Modulhandbuch

zur Akkreditierung
der Bachelorstudiengänge

„Textil- und Bekleidungstechnik”

und

„Textil- und Bekleidungstechnik“ in der kooperativen Studienform

Juli 2010
Inhalt

Grundstudium____________________________________________________ 1
Modul 1 Mathematik______________________________________________ 1
Modul 2 Chemie__________________________________________________ 4
Modul 3 Mechanik und Technisches Zeichnen ________________________ 9
Modul 4 Physik – Elektrik und Optik_______________________________ 12
Modul 5 Informationstechnologie___________________________________ 16
Modul 6 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften____________________ 22
Modul 7 Marketing________________________________________________ 26
Modul 8 Grundlagen der Textiltechnologie__________________________ 30
Modul 9 Textile Werkstoffe________________________________________ 35
Modul 10 Textile Produkte und Konfektion___________________________ 39

Hauptstudium____________________________________________________ 42
gemeinsame Module aller Studienschwerpunkte_______________________ 42
Modul 11 Organisation____________________________________________ 42
Modul 12 Personalmanagement____________________________________ 46
Modul 14 Projekte________________________________________________ 50
Modul 15 Studienarbeit____________________________________________ 53
Modul 19/20 Grundlagen technischer Textilien_______________________ 55
Modul 24/25 Logistik und Prozesssteuerung__________________________ 58
Veranstaltung Methodenseminar___________________________________ 63
Veranstaltung Oberseminar________________________________________ 65
Praxissemester / Auslandsstudiensemester___________________________ 67

Studienrichtung Textiltechnik und Studienschwerpunkt
Bekleidungsmanagement________________________________________ 69
Modul 13 Qualität________________________________________________ 69

Studienrichtung Textiltechnik____________________________________ 73
Modul 16 Textile Produktionstechnik________________________________ 73
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 17</th>
<th>Vliestechnik</th>
<th>78</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 21</td>
<td>Werkstoffe und Anwendungen technischer Textilien</td>
<td>82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Studienschwerpunkt Textilmanagement**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 18</th>
<th>Veredlung</th>
<th>85</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 19</td>
<td>Flächenkonstruktion</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 22</td>
<td>Arbeitswirtschaft</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 23</td>
<td>Fabrikplanung</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 24</td>
<td>Organisation und Marketing</td>
<td>99</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Studienschwerpunkt Textile Technologien**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 18</th>
<th>Veredlung</th>
<th>104</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 19</td>
<td>Flächenkonstruktion</td>
<td>107</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 22</td>
<td>Veredlungstechnologie und Textilchemie</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 23</td>
<td>CAD textiler Flächen</td>
<td>116</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Gemeinsame Module Studienrichtung Bekleidungstechnik**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 16</th>
<th>Grundlagen der Bekleidungskonstruktion</th>
<th>120</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 17</td>
<td>CAD Bekleidungskonstruktion</td>
<td>123</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Studienschwerpunkt Bekleidungsmanagement**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 18</th>
<th>Bekleidungsfertigung</th>
<th>127</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 20</td>
<td>Arbeitswirtschaft</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 21</td>
<td>Fabrikplanung</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 22</td>
<td>Organisation und Marketing</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 23</td>
<td>Produktionstechnik</td>
<td>140</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Studienschwerpunkt Produktentwicklung**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 13</th>
<th>Qualität</th>
<th>143</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul 18</td>
<td>Bekleidungsfertigung</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 20</td>
<td>Grundlagen Schnittgestaltung</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 21</td>
<td>Spezielle Schnittgestaltung</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 22</td>
<td>Bekleidungskonstruktion</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul 23</td>
<td>Modellentwicklung</td>
<td>158</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Wahlpflichtmodul

Veranstaltung Angewandte Führungslehre

Veranstaltung Angewandte Marktforschung

Veranstaltung Angewandtes Marketing

Veranstaltung CAD Assyst

Veranstaltung CAD System Lectra

Veranstaltung CAD System Gerber

Veranstaltung CAD System Grafis

Veranstaltung CAD Schaftgewebe

Veranstaltung CAD Technisches Zeichnen

Veranstaltung Einführung in die numerische Simulation

Veranstaltung EXCEL-Intensivkurs

Veranstaltung FEM für Textiler

Veranstaltung Gewebekonstruktion II

Veranstaltung Konfektion technischer Textilien

Veranstaltung Labor Flechttechnologie

Veranstaltung Labor Schmaltextilien

Veranstaltung Labor für technische Textilien

Veranstaltung Make your own Label

Veranstaltung Makromolekulare und Kolloidchemie

Veranstaltung Maschentechniklabor

Veranstaltung Modellentwicklung Damenwäsche

Veranstaltung Modellentwicklung Herrenwäsche

Veranstaltung Modellentwicklung KOB

Veranstaltung Modellschnitt Sakko CAD CONTEC

Veranstaltung Modellentwicklung Masche

Veranstaltung Online-Handel

Veranstaltung Produktentwicklung Gewebe

Veranstaltung Spezielle Gebiete der KOB
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Strickerei</td>
<td>215</td>
</tr>
<tr>
<td>Spezielle Werkstoffe</td>
<td>217</td>
</tr>
<tr>
<td>Technikum Weberei</td>
<td>219</td>
</tr>
<tr>
<td>Unternehmensplanspiel</td>
<td>221</td>
</tr>
<tr>
<td>Versuche zu makromolekularer Chemie und angewandter</td>
<td>223</td>
</tr>
<tr>
<td>Farbmessung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Versuche zu Tensidchemie und Grundlagen der Farbmessung</td>
<td>225</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Anmerkung


<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Art</th>
<th>PA</th>
<th>KP</th>
<th>SWS</th>
<th>1.</th>
<th>2.</th>
<th>3.</th>
<th>4.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mathematik</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vektorrechnung und Geometrie</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung</td>
<td>4</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>VP</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Chemie</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der Chemie</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Organische Chemie</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Chemie-Praktikum</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Mechanik und Technisches Zeichnen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mechanik</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Technisches Zeichnen</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Physik - Elektrik und Optik</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Physik-Praktikum</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Informationstechnologie</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der EDV</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internet und eBusiness</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>EDV-Praktikum</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Computergraphik</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Volkswirtschaftslehre</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Betriebswirtschaftslehre</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Marketing</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>VP</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Marketing I</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der Textiltechnologie</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fadentechnologie</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Flächentechnologie</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Veredlung und Ökologie</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Textile Werkstoffe</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Textile Werkstoffe</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Textile Werkstoffe Praktikum</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td>5</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Textile Produkte und Konfektion</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Konfektionstechnologie</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Textilwaren Gewebe</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Textilwaren Masche</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hauptstudium</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen Bekleidungskonstruktion (nur B1)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlagen der Bekleidungskonstruktion</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundkonstruktion DOB</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundkonstruktion HARA</td>
<td>2</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>VP</td>
<td>2</td>
<td></td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mo/Di Mo/Di Do/Fr Do/Fr
GRUNDSTUDIUM

Modul 1 Mathematik

Veranstaltungen: Vektorrechnung und Geometrie
Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung

Semester: 1 (Wintersemester)
Vektorrechnung und Geometrie
2 (Sommersemester)
Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung

Verantwortlicher Prof. Dr. R. Voller
Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. R. Voller
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Pflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 3 - 3 -

Arbeitsbelastung: 90h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 6 Vektorrechnung und Geometrie 2
Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung 4

Vorkenntnisse: Vektorrechnung und Geometrie sowie Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung: Schulmathematik bis Klasse 12
Übergreifende Modulziele

Die Studenten erhalten in diesem Modul analytische und geometrische Grundlagenkenntnisse, die allgemeiner Bestandteil ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge sind. Logisches und systematisches Denken und Schlussfolgern sind die Kernkompetenzen, die in der Mathematikausbildung vermittelt werden. Ferner beherrschen die Studierenden die mathematischen Methoden, die in Bekleidungskonstruktion, Physik und Wirtschaftsmathematik zur Problemlösung erforderlich sind.

Modulinhalte

Vektorrechnung und Geometrie, Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung:

In den Lehrveranstaltungen Vektorrechnung und Geometrie sowie Analysis werden die mathematischen Grundlagen für ein Ingenieurstudium an einer Fachhochschule gelegt. Die schulischen Kenntnisse werden so ergänzt, dass die Studenten die für die Bekleidungskonstruktion notwendigen geometrischen Grundlagen und die für die Physik notwendigen mathematischen Kompetenzen erworben haben (insbesondere Differential- und Integralrechnung). Sie können Integrale berechnen und einfache Differentialgleichungen lösen. Sie kennen die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik, die für Statistik aber auch Anwendungen in anderen Wissenschaften erforderlich sind. Durch die drei Veranstaltungen soll auch das mathematische Wissen der Studierenden, das je nach Bildungsweg differiert, auf einen annähernd einheitlichen Stand gebracht werden.

Vektorrechnung und Geometrie:

• Kegelschnitte:
• Lösung einfacher Gleichungen und Ungleichungen Hornerschema
• Trigonometrie
• Goldener Schnitt
• Vektorrechnung
• Fraktale

Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung:

• Folgen, Grenzwerte und Reihen
• Funktionen
• Polynome, Gebrochen rationale Funktionen, Exponentialfunktionen, Logarithmus
• Grenzwerte, Stetigkeit und Unstetigkeitsstellen, Asymptoten
• Differenzialrechnung, Extremwerte, Wendepunkte, Kurvendiskussion
• Funktionen mehrerer Veränderlicher, Partielle Ableitungen
• Lineare Gleichungssysteme
• Integralrechnung
• Kurven-, Oberflächen- und Volumenintegrale
• Gewöhnliche Differentialgleichungen
• Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung
Prüfung

Teilprüfungen gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Vektorrechnung und Geometrie, Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung:


Papula: Mathematik für Ingenieure I, 10. Aufl., Vieweg Verlag 2001

Papula: Mathematik für Ingenieure II, 10. Aufl., Vieweg Verlag 2001


Formelsammlungen:

Papula: Mathematische Formelsammlung, 8. Aufl., Vieweg Verlag 2003

Bronstein, Semendjajew, Musiol, Mühlig: Taschenbuch der Mathematik, Harri Deutsch Verlag 2000
**Modul 2 Chemie**

Veranstaltungen: Grundlagen der Chemie  
Organische Chemie  
Chemie Praktikum

Semester:  
1 (Wintersemester):  
Grundlagen der Chemie  
2 (Sommersemester):  
Organische Chemie  
Chemie Praktikum

Verantwortlicher: Prof. Dr. U. Eicken

Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. U. Eicken

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V  SL  Ü  P  
SWS  4  -  -  2

Workload: 90h Präsenz  
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)  
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 6  Grundlagen der Chemie  2  
Organische Chemie  2  
Chemie Praktikum  2

Vorkenntnisse: Grundlagen der Chemie: Schulchemie bis Klasse 12  
Organische Chemie: allgemeine Schulchemie bis Klasse 12  
Chemie Praktikum: keine
Übergreifende Modulziele


Grundlagen der Chemie

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

Organische Chemie

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

Chemie Praktikum

Im chemischen Praktikum werden praktische Anwendungen zu den theoretischen Inhalten aus den beiden Chemievorlesungen gezeigt. Die Studierenden lernen die Arbeit in einem Labor kennen, dabei werden die bei manchen vorhandenen Ängste vor "Chemie" abgebaut.
Modulinhale

Grundlagen der Chemie

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

Organische Chemie

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

Aus 20 ausgearbeiteten Praktikumsversuchen aus den Gebieten anorganische und organische Chemie werden pro Studienjahr jeweils 10 ausgewählt und in Form eines Kurspraktikums von den Studierenden durchgeführt.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anorganik</th>
<th>Organik</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Auftrennung eines Dreikomponentensystems</td>
<td>Nachweis von C und H in organischen Verbindungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Löslichkeit von Salzen in Wasser</td>
<td>Herstellung und Nachweis gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe</td>
</tr>
<tr>
<td>Herstellung einer Lösung mit einem Gehalt von 1 ppm Kaliumpermanganat</td>
<td>Synthese von Ethanol</td>
</tr>
<tr>
<td>Nachweis von Kationen</td>
<td>Oxidation von Ethanol zu Ethanal und Essigsäure</td>
</tr>
<tr>
<td>Fällung von Calciumoxalat</td>
<td>Synthese von Estern</td>
</tr>
<tr>
<td>Nachweis von Anionen</td>
<td>Herstellung einer Seife durch Esterspaltung</td>
</tr>
<tr>
<td>Chemische Untersuchungen von Erfrischungsgetränken</td>
<td>Herstellung von Indigo</td>
</tr>
<tr>
<td>Acidimetrische Titration von Natriumhydroxid</td>
<td>Polymerisation von Styrol und Herstellung eines Polyurethanschaumes</td>
</tr>
<tr>
<td>Manganometrische Bestimmung von Eisen(II)-Ionen</td>
<td>pH-Wert von Textilien</td>
</tr>
<tr>
<td>Herstellung einer Pufferlösung und Demonstration der Pufferwirkung</td>
<td>Untersuchung von Acetylsalicylsäure</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Prüfung

Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Grundlagen der Chemie:
Standhartinger : Chemie für Ahnungslose, 4. Aufl., Hirzel Verlag, 2004
Arni: Grundkurs Chemie I, Wiley-VCH Verlag 2001
Schröter, Lautenschläger, Bibrack : Taschenbuch der Chemie, Harry Deutsch Verlag, 1994

Organische Chemie:
Standhartinger : Chemie für Ahnungslose, 4. Aufl., Hirzel Verlag, 2004
Walter : Lehrbuch der organischen Chemie 1992
Schröter, Lautenschläger, Bibrack : Taschenbuch der Chemie, Harry Deutsch Verlag, 1994

Chemisches Praktikum:
keine spezielle Literatur außer den Praktikumsunterlagen
**Modul 3**  
**Mechanik und Technisches Zeichnen**

| Veranstaltungen: | Mechanik  
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Technisches Zeichnen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>2 (Sommersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. Weide</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. M. Geilhaupt, Prof. Dr. Weide</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Pflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>3 1 -</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeitsbelastung:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Prüfungsvorbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>5 Mechanik 3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Technisches Zeichnen 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Physikalische Grundkenntnisse in Mechanik bis Klasse 12</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Technisches Zeichnen: keine:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Mechanik:

In Mechanik sollen die Studenten ein Verständnis für die Beziehungen zwischen Zeit, Strecke und Geschwindigkeit demonstrieren und auf alltägliche Probleme anwenden können. Sie können die Begriffe Kraft, Energie definieren, unterscheiden und bei technischen Aufgaben/Problemen zur Lösung einsetzen.

- Einleitung: „Physik und Technik“
- physikalische Größen
- Kinematik
- Dynamik
- Arbeit Energie

Technisches Zeichnen:


- Linienarten und Strichstärken
  - Verständnis der unterschiedlichen Bedeutungen
  - eigene Skizzen unter Verwendung der verschiedenen Techniken

- Perspektivendarstellungen und Ansichten
  - Verständnis der unterschiedlichen Bedeutungen und Anwendungen
  - einfache Maschinenelemente, wie Bohrungen, Schraubverbindungen
  - eigene Skizzen unter Verwendung der verschiedenen Techniken

- Zusammenstellungen und Bemaßung
  - Verständnis einer Zusammenstellungszeichnung
  - eigener Entwurf einer komplexeren Struktur
Prüfung

Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Mechanik:
Geilhaupt / Cremers: Unterlagen Mechanik (CD-2010)
Helmut Lindner: Physikalische Aufgaben 32. Aufl, Carl Hanser Verlag 2001
Hering: Physik für Ingenieure, VDI Verlag, 1988

Formelsammlungen:
Kuchling: Formeln und Gesetze, Fachbuchverlag Leipzig

Technisches Zeichnen:
Hoischen, H.: Technisches Zeichnen (in der aktuellen Fassung)
Modul 4  Physik – Elektrik und Optik

Veranstaltungen:  Physik-Praktikum,
                   Maschinenelemente und elektrische Antriebe,
                   Elektrik und Optik

Semester:  2 (Sommersemester):
           Physik-Praktikum
 3 (Wintersemester):
           Maschinenelemente und elektrische Antriebe,
           Elektrik und Optik

Verantwortlicher  Prof. Dr. M. Geilhaupt

Dozenten/Prüfer:  Prof. Dr. M. Geilhaupt

Sprache:  deutsch

Curriculare Zuordnung:  Pflichtfach

Lehrmethode:  V  SL  Ü  P
SWS  4  -  -  2

Workload:  90h  Präsenz
           60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,
                Literaturstudium, Tutorien)
           30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  6

Vorkenntnisse:  Schulmathematik bis Klasse 12 (Fachhochschulreife)
                Physikalische Grundkenntnisse in Mechanik bis Klasse 12
Modulziele


Modulinhalte

Physik-Praktikum

Im Praktikum sollen die Studenten Experimente der Physik selbstständig durchführen und die Ergebnisse in Diagrammen auswerten und bewerten / interpretieren können. Die Studenten können eine Fehleranalyse zur kritischen Interpretation heranziehen. Die Studenten können ihre experimentellen Ergebnisse mit den theoretisch berechneten vergleichen und interpretieren.

- Hohlspiegel / Linsensysteme / Brechungsindex / Michelson Interferometer / Polarisation
- Freier Fall
- Systembeschleunigung
- Zentrifugalkraft
- Axiales Trägheitsmoment des Kreisels
- Wheatstonesche Brücke
- Kapazitätsmessung am geladenen Plattenkondensator
- Magnetische Induktion
- Lorentzkraft und Stromstärke
- Energieerhaltung
- Wärmeverlustkoeffizient textiler Materialien

Maschinenelemente und elektrische Antriebe

In Maschinenelemente und elektrische Antriebe können die Studenten den Einsatz von Hebels, Exzentern, Schubkurbeln beschreiben und rotierende Massenteile über ihr Massenträgheitsmoment rechnerisch vergleichen. Ferner können die Studenten das

- Maschinenelemente von Nähmaschinen, Webmaschinen
- Impulserhaltung, Drehimpulserhaltung
- Dynamik rotierender und schwingender Körper in Verbindung mit Maschinenelementen
- Mechanische Wellen, Akustik
- Elektrische Antriebe: Gleichstrom- Wechselstrom- Schritt-Motoren, Piezo-Motoren

Elektrik/Optik

In Elektrik und Optik lernen die Studenten einfache Schaltungen verstehen, lernen und können Widerstandsberechnungen und Leistungsberechnungen durchführen. Die Studenten sind in der Lage, die Grundlagen der Elektrodynamik auf die Funktion von Motoren und Generatoren anzuwenden und deren Funktionsweisen zu verstehen. Die Studenten sollen das Phänomen Licht aus energetischer Sicht beurteilen lernen und zeichnerische Lösungen mit rechnerischen Lösungen in Übungen zu Lichtreflexion und Lichtbrechung vergleichen können.

- Elektrische Größen
- Gleichstromkreis
- Elektrisches und Magnetisches Feld
- Elektromagnetische Induktion
- Wechselstromkreis
- Die Maxwellsschen Gleichungen
- Das Phänomen Licht
- Laser und seine Anwendungen (Schneidwerkzeug für textile Materialien)
Prüfungen

Physikalisches Praktikum: Testat
Maschinenelemente und elektrische Antriebe und Elektrik und Optik:
Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Physik-Praktikum:
Geilhaupt / Cremers:: Unterlagen Physikpraktikum (CD-2010)
Walcher: Praktikum der Physik, B. G. Teubner Stuttgart, 8. Aufl. 2004,
ISBN 3-519-23038-0
Becker: Physikalisches Praktikum, VDI-Verlag, 1991

Maschinenelemente und elektrische Antriebe
Geilhaupt / Cremers: Unterlagen Mechanik/Elektrik (CD-2010)
Hering: Physik für Ingenieure, VDI Verlag, 1988
Dürkopp/Adler: Arbeitsunterlagen 291, 2005

Elektrik/Optik
Geilhaupt / Cremers: Unterlagen Elektrik/Optik (CD-2010)
Helmut Lindner: Physikalische Aufgaben 32. Aufl, Carl Hanser Verlag 2001
Hering: Physik für Ingenieure, VDI Verlag, 1988
Modul 5  
Informationstechnologie

Veranstaltungen: Grundlagen der EDV  
EDV-Praktikum  
Internet und eBusiness  
Computergrafik

Semester:  
1 (Wintersemester): Grundlagen der EDV  
EDV-Praktikum  
Internet und eBusiness  
2 (Sommersemester): Computergrafik

Verantwortlicher: Prof. Dr. K. Hardt

Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. K. Hardt

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P  
SWS 6 - - 2

Workload:  
120h Präsenz  
80h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)  
40h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  
8 Grundlagen der EDV 2  
EDV-Praktikum 2  
Internet und eBusiness 2  
Computergrafik 2

Vorkenntnisse:  
Grundlagen der EDV: keine  
EDV-Praktikum: keine  
Internet und eBusiness: keine  
Computergrafik: Grundlagen der EDV
Übergreifende Modulziele


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


Die damit einhergehenden Sicherheitsprobleme lernen sie kennen und verstehen so die grundlegenden Eigenschaften eingesetzter Verschlüsselungs- und Signaturverfahren, um eine sichere Kommunikation zu gewährleisten.
Modulinhalte

Grundlagen der EDV:

- Grundlegende Elemente des Aufbaus von Computern:
  - Rechnerarchitektur nach dem Modell nach John von Neumann
  - binäre Informationsverarbeitung einschließlich Zahlsysteme und Prüfverfahren
  - Zentraleinheit
  - Computervarianten

- Peripheriegeräte
  - Monitor
  - Speichermedien
  - Ein- / Ausgabegeräte

- Grundlagen des Betriebssystems
  - Dateisystem
  - Boot-Vorgänge
  - Komponenten und Struktur eines Betriebssystems
  - Befehle (Syntax, Platzhalter)
  - Grundlagen der Benutzeroberfläche in Windows - Systemen

- Standardanwendungsprogramme
  - WORD, EXCEL und Powerpoint

- Grundlegende Aspekte der Computerkommunikation und Netzwerktechnik
  - OLE – Mechanismus
  - Erweiterungen eines Einprozessorsystems

EDV-Praktikum:

- Nutzung des EDV – Labors
  - Boot- und Shutdownvorgang
  - An- und Abmelden in einer Domäne

- Handhabung von Windows
  - Nutzerspezifische Konfiguration der Oberfläche
  - Windows Explorer
  - Erstellung, Organisation und Verwaltung von Verzeichnisbäumen
  - Aktionen auf Dateien
  - Nutzung von Kommandoeingaben

- WORD
  - Einrichten eines Dokuments
  - Formatierung von Texten
  - Nutzung von Formatvorlagen
  - Gliederung
  - Abbildungen
  - Automatische Textkorrekturen

- EXCEL
  - Grundlagen der Tabellenkalkulation
  - Absolute, relative und gemischte Bezüge
  - Formeln und Formularassistent
  - Diagramme

- Powerpoint
Internet und eBusiness:

- Technische Grundlage des Internets
  - Historie
  - Protokolle
  - TCP/IP - Eigenschaften

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

- Wichtige Aspekte der Nutzung des WWW
  - URL
  - Suchmaschinen

- Multimediaformate
  - QuicktimeVR
  - Flash / Shockwave
  - Videoformate, Streaming – Media
  - VRML, Avatare

- Gesamtwirtschaftliche Aspekte des eBusiness
  - Netz-Ökonomie
  - Soziographische Struktur der Internet - Nutzer
  - Teilnehmerbeziehungen im eBusiness

- Wertschöpfungskette und eBusiness anhand des Schemas von E. Porter
  - Geschäftsmodelle
  - eAuktionen
  - digitale Güter
  - elektronische Kataloge
  - elektronische Marktplätze
  - eProcurement

- mCommerce
- Marketing und Customer Relationship Management (CRM)
- Probleme Privatsphäre
- Sicherheit in Rechnernetzen
  - Kryptographie und ihre Nutzung für eine sichere Kommunikation
  - Symmetrische und Public-Key Verschlüsselung
  - Passwortproblematik
  - Viren, Würmer, Trojaner
  - Sicherungsmaßnahmen

Computergrafik:

- Grundlagen der Farbdarstellung in Computersystemen
  - Geräteunabhängige Farbsysteme => CIE – Farbsystem
  - Geräteabhängige Farbsysteme => RGB, HLS; CMYK
  - Farberzeugung durch den Monitor, insb. RGB-System
  - Farberzeugung bei Druckern inkl. UCR - Verfahren
  - Farbmanagement mit Hilfe von Geräteprofilen
  - ICC - Standards
- Datenkompressionsverfahren
• Verlustfreie Verfahren (RLE, LZW, Huffman)
• Verlustbehaftete Verfahren (JPEG, MPEG)

• Bildformate
  o BMP, TIFF, GIF und JPG

• Computergrafik-Systeme
  o Vergleich Vektorgrafik mit Rastergrafik
  o Probleme der Darstellung von Grafikobjekten in 2D- und 3D-Systemen
  o Anti-Aliasing Verfahren
  o Shading-Verfahren

• Urheberschutzproblematik und Watermarking – Techniken
Prüfung

EDV-Praktikum: Testat
Grundlagen der EDV und Internet und eBusiness: Teil-Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)
Computergrafik: Teil-Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Grundlagen der EDV:

- Handbücher des RRZN, insbesondere die Titel „Einführung in die EDV“, sowie „WORD 2003“
  (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.

EDV-Praktikum:

- Handbücher des RRZN, insbesondere der Titel „WORD 2003“
  (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.

Internet und eBusiness:

- Handbücher des RRZN, insbesondere die Titel „Internet“, sowie „Suchen und Finden im Internet“
  (die Handbücher können in der Bibliothek der Hochschule käuflich erworben werden)
- Lawrenz, Oliver: Supply Chain Management; 2., überarb. und erw. Aufl.. - Braunschweig [u.a.] : Vieweg [u.a.], 2001
- Straube, Frank: E-Logistik : ganzheitliches Logistikmanagement; Berlin [u.a.] : Springer, 2004
- Daneben wird aufgrund der breiten Fächerung der Lehrinhalte überwiegend mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet. Siehe hierzu die detaillierte Aufstellung von Verweisen auf den Internetseiten des Lehrenden.

Computergrafik:

- Ein selbst erstellte, ausformulierte Skript wird zur Verfügung gestellt
- Begleitend zur Vorlesung und durch die Studierenden auszuleihen wird die Multimedia-CD „Color by the numbers“ verwendet
- Daneben wird mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet. Siehe hierzu die detaillierte Aufstellung von Verweisen auf den Internetseiten des Lehrenden.
## Modul 6 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften

| Veranstaltungen: | Volkswirtschaftslehre  
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Betriebswirtschaftslehre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>1 (Wintersemester):</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. S. Müller</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. G. Heinemann,  
|                 | Prof. Dr. S. Müller      |
| Sprache:         | deutsch                  |
| Curriculare Zuordnung: | Pflichtfach |
| Lehrmethode:     | V  SL  Ü  P              |
| SWS              | 4  -  -  -                |
| Workload:        | 60h Präsenz              |
|                  | 60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien) |
|                  | 30h Prüfungsvorbereitung  |
| ECTS-Punkte:     | 5  Volkswirtschaftslehre  
|                 | 2  Betriebswirtschaftslehre |
| Vorkenntnisse:   | Volkswirtschaftslehre:    
|                 | keine                     |
|                  | Betriebswirtschaftslehre:  
|                 | keine                     |
Übergreifende Modulziele


Der Studierende sollte deswegen die Probleme, Grundbegriffe und Methoden der Volkswirtschaftslehre verstehen. Er kennt die einfachen wirtschaftstheoretischen Modelle sowie die Unterschiede zwischen der Mikro- und Makroökonomie und kann die Basiszusammenhänge und Instrumente der Makroökonomie richtig einordnen. Er kennt die zentralen Kenngrößen der Volkswirtschaftslehre, kann diese in einfachen Beispielrechnungen anwenden und versteht die Grundzüge der gesamtwirtschaftlichen Gleichung, der Inflation sowie der Rezession. Er weiß um das Problem des Marktgleichgewichtes, gibt die Grundzüge des Kreislaufgleichgewichtes richtig wieder kennt die Besonderheiten der Ressourcenallokation.

Der Studierende erhält einen Überblick über wichtige Themenbereiche der Betriebswirtschaftslehre. Er kann die zentralen Unterschiede zwischen verschiedenen Betriebsformen benennen. Er kennt das Grundanliegen und die Ziele der Betriebswirtschaftslehre, gewinnt Überblick über die zentralen Anwendungsbereiche, kennt die spezifischen Besonderheiten einzelner Entscheidungsbereiche wie Absatzlehre, Materialwirtschaft, Investition und Finanzierung, Rechtsformen sowie Standortlehre und weiß, welche methodischen Hilfsmittel zur Verfügung stehen. Er kennt die neuesten Entwicklungstrends der Betriebswirtschaftslehre und kann Probleme erkennen und Lösungsansätze erarbeiten.
Modulinhale

Volkswirtschaftslehre:

- Einführung in die deutsche Volkswirtschaft, Zahlen – Daten - Fakten
- Kreislaufmodelle der Volkswirtschaft
- Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft der Knappheit
- Bestimmung der Produktionsmöglichkeiten und Ressourcenallokation
- Quantifizierung der Makroökonomie
- Inflation und Funktionen des Gelds
- Rezession und Nachfrageschock
- Bekämpfung von Rezessionen: Fiskal- und Geldpolitik
- Angebot und Nachfrage als Basis der Mikroökonomie
- Nutzen-Maximierung der Konsumenten
- Profit-Maximierung von Unternehmen
- Unternehmen als Rückgrat der Wirtschaft

Betriebswirtschaftslehre:

- Grundlagen: Der Betrieb als offenes sozio-technisches System
- Betriebswirtschaftliche Zielkonzeptionen und Einflussfaktoren auf die Betriebswirtschaftslehre
- Realgüterprozesse: Wirtschaftsgüter/ Absatzlehre/ Materialwirtschaft
- Nominalgüterprozesse: Investition und Finanzierung
- Entscheidungskriterien bei der nationalen und internationalen Standortwahl
- Klassische Wertekette und Wertekette der New Economy
- Die wichtigsten Rechtsformen von Unternehmen
- Die wichtigsten Formen von Betriebsverbindung im Sinne von Unternehmenszusammenschlüssen
Prüfung

Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Volkswirtschaftslehre:

Baßeler, Ulrich, Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, 2002
Beck, Bernhard, Volkswirtschaft verstehen, 2002
Bofinger, Peter, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 2003
Frenkel, Michael, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, 1999
Lachmann, W., Volkswirtschaftslehre 1, Grundlagen, 5. Auflage, Berlin 2006
Lachmann, W., Volkswirtschaftslehre 2, Anwendungen, 2. Auflage, Berlin 2004

Betriebswirtschaftslehre:

Wöhe, Günther: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Verlag Gabler, neueste Auflage

Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. Verlag Vahlen, neueste Auflage


Gablers Wirtschaftslexikon, Neueste Auflage

Beck Gesetzentexte, Diverse, bspw. BGB, HGB, AktG
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 7</th>
<th>Marketing</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Veranstaltungen: | Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung  
Marketing I  |
| Semester: | 2 (Sommersemester):  |
| Verantwortlicher | Prof. Dr. S. Müller  |
| Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. S. Müller, Prof. Dr. R. Voller  |
| Sprache: | deutsch  |
| Curriculare Zuordnung: | Pflichtfach  |
| Lehrmethode: | V  SL  Ü  P  |
| SWS | 2  -  2  -  |
| Workload: | 60h  Präsenz  
60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,  
Literaturstudium,  
Tutorien)  
30h  Prüfungsvorbereitung  |
| ECTS-Punkte: | 5  Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung 3  
Marketing 1 2  |
| Vorkenntnisse: | Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung: keine  
Marketing I: keine  |
Übergreifende Modulziele

Marketing ist heute unverzichtbarer Bestandteil praktisch aller Arbeitsbereiche. Dies reicht von der Planung, über die Entwicklung einer Unternehmensstrategie bis hin zur operativen Anwendung. Im Modul „Marketing“ erwerben die Studierenden eine breite Grundlage an Wissen und Fähigkeiten, die im weiteren Studienverlauf in Spezialisierungen auf diesen Feldern, zum Beispiel in Marketing II sowie Angeboten im Wahlpflichtfachbereich, vertieft werden. Angesichts der Komplexität heutiger globaler Märkte werden alle marketingbezogenen Aktivitäten zunächst lokal, d.h. national, danach aber auch international bzw. global in das Unternehmenskonzept eingebunden.

Die Studierenden lernen daher die Bestandteile eines Marketingsystems kennen, verstehen dessen grundlegende Funktionsweise und können, daraus abgeleitet, Leistungsmerkmale identifizieren und aktuelle Leistungsdaten benennen. Dies ermöglicht ihnen, Probleme hinsichtlich der Absatzwirtschaft zu erkennen und darauf aufbauend Lösungskonzepte zu erarbeiten.

Die Studierenden kennen die Grundlagen und Methoden des internen Rechnungswesens und können die Fachbegriffe des internen Rechnungswesens von denen des externen unterscheiden und abgrenzen. Die Studierenden lernen Verfahren der

- Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerechnung
- Plankostenrechnung und Prozesskostenrechnung
- Voll- und Teilkostenrechnung

mit beispielhaftem Bezug zur Textil- und Bekleidungsindustrie anzuwenden.

Außerdem führen die Studenten Investitionsrechnung mit statischen und dynamischen Verfahren durch.
Modulinhalte

Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung:

- Einführung in das Betriebliche Rechnungswesen (extern und intern)
- Definitionen von Kosten und Leistung (Abgrenzung zu Aufwand und Ertrag)
- Kosten- und Umsatzfunktionen, Deckungsbeitragsrechnung
- Kostenarten-, Kostenstellen-, Kostenträgerrechnung (inkl. AfA Richtlinien, BAB, Stundensatzrechnung)
- Betriebliche Erfolgsrechnung, Preiskalkulation
- Plankostenrechnung, Marktkalkulation, Target costing
- Prozesskostenrechnung
- Investitionsrechnung – Amortisation, Kosten- und Gewinnvergleichsrechnung, Kapitalwertmethode, Interner Zinsfuß

Marketing I

- Grundlegende Elemente der Marketinglehre
- Marketing als betriebswirtschaftliche Konzeption
- Das Kaufverhalten von Konsumenten
- Das Kaufverhalten in der betrieblichen Organisation
- Der Prozess der betrieblichen Marketing-Planung
- Die Marketing-Organisation
- Jeweils wechselnde Schwerpunkte sowie praxisrelevante Beispiele aus der Textil- und Bekleidungsbranche, wie beispielsweise Vertikalisierungstendenzen und ihre Auswirkungen auf das Visual Merchandising
Prüfung

Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Däumler/Grabe: Kostenrechnung 1: Grundlagen, 8. Aufl., Verlag NWB, Herne/Berlin 2000

Däumler/Grabe: Kostenrechnung 2: Deckungsbeitragsrechnung, 7. Aufl., Verlag NWB, Herne/Berlin 2002


Anklam, P.: Kalkulation und Preispolitik im Textil-Einzelhandel, Deutscher Fachverlag, Frankfurt, neueste Auflage

Marketing I


Absatzwirtschaft

Marketing-Journal

Textil-Wirtschaft / Textil-Mitteilungen

Horizont / Werbung & Verkaufen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 8 Grundlagen der Textiltechnologie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Veranstaltungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>Fadentechnologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Flächentechnologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Veredelung und Ökologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Semester:</td>
</tr>
<tr>
<td>1 (Wintersemester):</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. A. Büsgen</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. T. Weide, Prof. Dr. A. Büsgen,</td>
</tr>
<tr>
<td>Prof. Dr. M. Rabe</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
</tr>
<tr>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
</tr>
<tr>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
</tr>
<tr>
<td>3 - 3 -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
</tr>
<tr>
<td>90h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td>60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Hausaufgaben)</td>
</tr>
<tr>
<td>30 Prüfungsvorbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
</tr>
<tr>
<td>6 Fadentechnologie</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Flächentechnologie</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Veredelung und Ökologie</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
</tr>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Fadentechnologie:


- Geschichte des Spinnens, wichtige Grundbegriffe und die Bedeutung der Textilindustrie.
- Feinheitsbezeichnungssysteme für Fasern, Faserbänder, Garne und Zwirne mit einfachen Berechnungsbeispielen für das Längennumerierungs- und Gewichtsnumerierungssystem.
- Kennen lernen der technologischen Grundlagen der Fadenherstellung, insbesondere in den Arbeitsstufen:
  - Faservorbereitung (Reinigen, Mischen, Auflösen),
  - Vlies- und Bandbildung (Strukturverbesserung),
  - Verzug, Doublierung, Teilung,
  - Kämmen,
  - Vorgarn- und Feingarnherstellung (Drehungserteilung).
- Bedeutung und Berechnung wichtiger technologischer Parameter wie:
  - Faserstoffausbeute,
o Streckwerksverzüge unter Beachtung der Doublierung und des Materialverlustes,
o Garndrehung (Drehungskoeffizient), Produktion (Lieferung),
o Fasermischungen, Mischpreise,
o Handelsmasse (Handelsfeinheit) und Feuchtigkeitszuschläge (Reprisen),
o Ausspinngrenze für Garnfeinheiten.

- Kennen lernen eines allgemeinen Überblicks über das Baumwoll-, Streichgarn-, Kammgarn- und über sonstige
  nicht konventionelle Spinnverfahren

Flächentechnologie:

Einführung und Übersicht zu den textilen Flächen, Basiselemente, Orientierungen und Verbindungsarten textiler Flächen, Herstellungsverfahren, Aufbau und Eigenschaften der Gewebe, der Maschenwaren, der Nähwirkstoffe, der Vliesstoffe, der Bandgewebe, der Geflechte, der Tuftings, der Bobinets und sonstiger textile Flächen

Veredelung und Ökologie:

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

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

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Fadentechnologie:

DIN-Normen: Beuth-Verlag Berlin

VDI-Vorschriften


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

Schulte: Spinnereimaschinenlehre: Merkur Verlag; Rinteln 1988

Kirchberger: Spinnerei 2000, Verlag Bandi; Wien 1986

Trommer: Rotorspinnen, Deutscher Fachverlag; Frankfurt/M 1995


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

Industrieverband Garne-Gewebe-Technische Textilien e.V.: Statistischer Jahresbericht 2002; Eschborn Juli 2003

Flächentechnologie:

Büsgen, A.: Flächentechnologie, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2010

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

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

H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, VEB Fachbuchverlag: Veredlung von Textilien

H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung

M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung

H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie

A. Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung

J. Shore: Cellulosics Dyeing
D. Heywood: Textile Finishing
Modul 9  Textile Werkstoffe

Veranstaltungen:  Textile Werkstoffe
               Textile Werkstoffe Praktikum

Semester:        1 (Wintersemester):

Verantwortlicher  Prof. Dr. Y. Kyosev

Dozenten/Prüfer:  Prof. Dr. Y. Kyosev

Sprache:         Deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode:      V  SL  Ü  P
SWS                2   -   -   -  (Textile Werkstoffe)
                   -   -   -   2  (Textile Werkstoffe Praktikum)

Workload:        60h  Präsenz
                   60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,
                       Literaturstudium,
                       Tutorien)
                   30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:     5  Textile Werkstoff  3
                   Textile Werkstoffe Praktikum  2

Vorkenntnisse:   Textile Werkstoffe:
                   Technisches Grundverständnis,
                   Schulkenntnisse in Chemie und Physik
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Textile Werkstoffe:


- Naturfasern
- Chemiefasern
- Wechselwirkungen zwischen Eigenschaften, Qualität und Herstellungsprozess
- Einfluss von Qualität und Eigenschaften auf das Garn, die Fläche, die Bekleidung, das technische Textil sowie Haus und Heimtextilien
- Chemischer und Physikalischer Aufbau
- Diskussion der Eigenschaften in Abhängigkeit des Herstellungsprozesses und der Einfluss auf die Einsatzgebiete im Produkt
- Eigenschaftsvergleich der Textilen Werkstoffe und der Mischungen
Textile Werkstoffe Praktikum:

Im Praktikum Textile Werkstoffe zur Vorlesung "Textile Werkstoffe" werden alle Werkstoffe mikroskopisch über die Längsansicht, den Querschnitt, über Quellungsreaktion oder die Löschlichkeit in für sie charakteristischen Lösemitteln identifiziert. Hierbei werden auch durch die Veredlung veränderte Werkstoffe, einzeln und in Mischung, auch als unbekannte Werkstoffe analysiert.

- Naturfasern
- Chemiefasern
- Wechselwirkungen zwischen Eigenschaften, Qualität und Herstellungsprozess beobachten im Durchlicht
- Herstellung der Längsansicht
- Herstellung von Faserquerschnitten
- Lösemittel, Natur- und Chemiefasern, Lösungsschema nach Stratmann

Analyse einer unbekannten Faser, von zwei bzw. drei unbekannten Fasern in Mischung
Prüfung

Textile Werkstoffe: Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)
Textile Werkstoffe Praktikum: Testat

Literatur

Textile Werkstoffe / Textile Werkstoffe Praktikum:

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

W. Bobeth: Textile Faserstoffe, 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

W. S. Simpson, G. H. Crawshaw, Wool: Science and Technology


Ch. Brebeck, Kommentar zum Textilkennzeichnungsgesetz, Deutscher Fachverlag, 1986

Fasertafeln, aus Journal Chemical Fibers

B. v. Falkai, Synthesefasern, Verlag Chemie, 1981

F. Fourné,Synthetische Fasern, Hanser Verlag 1995

Z. A. Rogowin, Chemiefasern, Georg Thieme Verlag 1982

J. Svedova, Industrial Textiles, Elsevier Verlag 1990


H. Batzer, Polymere Werkstoffe Bd I-III, Thieme Verlag 1984

G. Schnelgesberg, Das Faserhandbuch, Deutscher Fachverlag 1999

A. Nakamura, Fiber Science and Technology, Science Publisher 2000

H. L. Needles, Textile Fibers, Dyes, Finishes and Processes, Noyes Publication 1986

M. Stratmann, Erkennen und Identifizieren der Faserstoffe Spohr-Verlag 1973
Modul 10  Textile Produkte und Konfektion

Veranstaltungen:  Konfektionstechnologie
                 Textilwaren Gewebe
                 Textilwaren Masche

Semester:  2 (Sommersemester):

Verantwortlicher  Prof. A. Rieschel

Dozenten/Prüfer:  Prof. R. Haug, Prof. A. Rieschel, Prof. Dr. M. Weber

Sprache:  Deutsch

Curriculare Zuordnung:  Pflichtfach

Lehrmethode:  V   SL   Ü   P
SWS  3   -   3   -

Workload:  90h  Präsenz
           60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
           30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  6  Konfektionstechnologie  2
              Textilwaren Gewebe  2
              Textilwaren Masche  2

Vorkenntnisse:  Konfektionstechnologie  keine
               Textilwaren Gewebe:  Textile Werkstoffe
               Textilwaren Masche:  Textile Werkstoffe
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Konfektionstechnologie:

- vermittelt einen Überblick von Bedeutung und Anwendungsschwerpunkten der Konfektion textiler Materialien
- vermittelt Grundkenntnisse über Verfahren und Arbeitsmittel bei der Konfektion textiler Produkte
- weist auf Zusammenhänge und Schnittstellen zu den textilen Vorstufen hin

Spezifische Inhalte sind:

- 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
- Kleben und Schweißen: Klebeverfahren, Klebemaschinen, Schweißverfahren und -maschinen
- Fixieren: Fixiereinlagen, Fixierverfahren und -maschinen
- Bügeln: Einflussfaktoren beim Bügeln, Handbügelgeräte, Bügelmaschinen
- Niet: Nietverfahren, Nietgeräte und -maschinen

Textilwaren Gewebe:


Aufbau von Geweben

- Konstruktion, Design und Einstellung
- Faserstoff und Garnart
- Spezielle Ausrüstungen

Gewebeeigenschaften

- Tragekomfort und Pflegeeigenschaften
- Festigkeit und Nahtschiebewiderstand
Textilwaren Masche:

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

Einteilung maschenbildender Maschinen und Maschenwaren
- Einfaden, Kettfäden

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

Prüfung

Modulprüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Konfektionstechnologie:


Fontaine: Technologie für Bekleidungsberufe, Bildungsverlag EINS, Troisdorf, 2006

Haug, R.: Konfektionstechnologie, Skript zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2010

Textilwaren Gewebe:

Alfons Hofer: Stoffe I und Stoffe II , Deutscher Fachverlag, 1994

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

Skript mit Arbeitsblättern

Textilwaren Masche:


Weitere Unterlagen

Skript mit Arbeitsblättern
Hauptstudium

Gemeinsame Module aller Studien schwerpunkte

Modul 11  Organisation

Veranstaltungen:  Organisationslehre
                 Interkulturelles Management

Semester:  3 (Wintersemester):
          Organisationslehre
          4 (Sommersemester):
          Interkulturelles Management

Verantwortlicher:  Prof. Dr. G. Heinemann

Dozenten/Prüfer:  Prof. Dr. G. Heinemann

Sprache:  Deutsch

Curriculare Zuordnung:  Pflichtfach

Lehrmethode:  V  SL  Ü  P
SWS  4  -  -  -

Workload:  60h  Präsenz
          60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
          30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  5  Organisationslehre  3
              Interkulturelles Management  2

Vorkenntnisse:  Organisationslehre:  keine
                Interkulturelles Management:  keine
Übergreifende Modulziele

Organisationslehre ist heute unverzichtbarer Bestandteil praktisch aller Arbeitsbereiche und wesentlicher Erfolgsfaktor für alle Unternehmen. Im Modul „Organisation“ erwerben die Studierenden eine breite Grundlage an Wissen und Fähigkeiten, die im weiteren Studienverlauf in Spezialisierungen auf diesen Feldern vertieft werden. Im Zuge der weiter fort schreitenden Globalisierung, die mittlerweile Auswirkung auf alle Unternehmen und vor allem Textilbetriebe hat, gewinnt insbesondere das interkulturelle Management zunehmend an Bedeutung.


Die Studierenden verstehen die Besonderheiten internationaler Organisationen und ihrer Arbeit inklusive Teamarbeit und bekommen methodisches Hilfsmittel für interkulturelle Steuerung an die Hand. Sie auf das Handhaben von Konflikten/ Unterschieden in interkulturellen Teams vorbereitet und lernen, wie die dem Konflikt innewohnende Energie konstruktiv genutzt werden kann.

Modulinhalte

Organisationslehre:

- Grundlagen der Organisationslehre
- Unterschied zwischen Aufbau- und Ablauforganisation
- Grundanliegen und Ziele der Aufbauorganisation
- Elemente/ Merkmale von Organisationen und organisatorische Regeln
- Merkmale und Strukturierungsprinzipien der Aufbauorganisation
- Contingency Ansatz, Situationsspezifische Besonderheiten
- Formen der Primär- und Prinzipien der Sekundärorganisation
- Strategieabhängigkeit der Organisation
- Grundlagen des organisatorischen Wandels

Interkulturelles Management:

- Global Management, Globalisierung
- Kulturausprägungen, Werte und Wertecluster wichtiger Länder
- Interaktion und Kommunikation
- Symmetrien and Asymmetrien in interkulturellen Begegnungen
- Rationale Vorgehensweisen bei Unterschieden und Gemeinsamkeiten
- Verhandeln zu beiderseitigem Nutzen

43
Interkulturelle Managementanforderungen
Grundlagen der Unternehmenskultur
Interkulturelles Spannungsfeld in global tätigen Unternehmen
Interkulturelles Management in global tätigen Unternehmen
Management kultureller Unterschiede – Die Kultur-Synergie
Minimierung kultureller Unterschiede: Aufbau einer Vision/ Mission
Interkulturelle Kompetenz

Prüfung
Modulprüfung

Literatur

Organisationslehre:
Schreyögg, Georg/ Koch, Jochen: Grundlagen des Managements, Wiesbaden 2007
Schulte-Zurhausen, M., Organisation, 4. Auflage, München 2005
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
Litwin, George/ Bray, John/ Brooke, Kathleen: Mobilizing the Organization, Prentice Hall 1996


Weitere Unterlagen
Skript mit Arbeitsblättern
Interkulturelles Management:

Hofstede, G., Hofstede, G. J., Cultures and Organizations, Mc Graw-Hill 2005

Neubauer, Walter, Organisationskultur, Stuttgart 2003

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


Apfelthaler, G., Interkulturelles Management, Mainz 1999

Rothlauf, Jürgen, Interkulturelles Management, München 1999

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

Hofstede, G., Interkulturelle Zusammenarbeit, Wiesbaden 1993

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

Weitere Unterlagen:
Skrift mit Arbeitsblättern
### Modul 12 Personalmanagement

**Veranstaltungen:**
- Personal und Führung
- Arbeits- und Sozialrecht

**Semester:**
- 3 (Wintersemester):
  - Personal und Führung
  - Arbeits- und Sozialrecht

**Verantwortlicher:** Prof. Dr. M. Weber

**Dozenten/Prüfer:** Prof. Dr. M. Weber, Honorarprof. Dr. Kleinebrink,

**Sprache:** Deutsch

**Curriculare Zuordnung:** Pflichtfach

**Lehrmethode:**

<table>
<thead>
<tr>
<th>V</th>
<th>SL</th>
<th>Ü</th>
<th>P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>4</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**SWS:** 4

**Workload:**
- 60h Präsenz
- 60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
- 30h Prüfungsvorbereitung

**ECTS-Punkte:**
- 5 Personal und Führung: 3
- Arbeits- und Sozialrecht: 2

**Vorkenntnisse:**
- Personal und Führung: keine
- Arbeits- und Sozialrecht: keine
Übergreifende Modulziele


Die Studierenden verstehen die Grundlagen des Arbeits- und Sozialrechts, erhalten einen Überblick über die wichtigsten Themenbereiche des Arbeits- und Sozialrechts, und können die Rechtsquellen und deren Rangfolge bestimmen. Sie kennen die Stufen des Einstellungsvorgangs mit ihren Möglichkeiten und Grenzen, können mögliche Vertragsregelungen und Vertragsinhalte ebenso wie mögliche Vertragsverletzungen benennen sowie die Vor- und Nachteile besonderer Vertragsgestaltungen erläutern. Sie kennen die Gründe für eine Beendigung des Arbeitsverhältnisses und insbesondere die Voraussetzungen für eine ordnungsgemäße Kündigung, kennen die Grundlagen der betrieblichen Mitbestimmung, können die Bedeutung von Tarifverträgen benennen, kennen den Ablauf eines Arbeitskampfes und haben Einblick in die Bedeutung des Arbeits- und Sozialrechts für die tägliche betriebliche Praxis gewonnen.
Modulinhalte

Personal und Führung:

Personalverwaltung, -auswahl und Einstellungsverfahren
- Arbeitsorganisation, Stellenbeschreibung
- Hard- und Softskills
- Personalbeschaffung (inter, extern), Stellenausschreibung, Stellenanzeigen
- Personalauswahl: Interview, Testverfahren, Assessment-Center
- Einarbeitung neuer Mitarbeiter
- Personalbeurteilung: Gütekriterien, Verfahren
- Arbeitszeugnis

Führungsverhalten und -aufgaben
- Verhalten in Organisationen: Körpersprache, Gruppenfunktionen
- Gesundheit, Sicherheit, Umweltschutz, Qualitätssicherung

Arbeits- und Sozialrecht:

- Rechtsquellen des Arbeitsrechts und deren Rangfolge
- die Stufen des Einstellungsvorgangs (Frugerecht, Einstellungshindernisse Einstellungspflicht)
- Mögliche Vertragsregelungen und Vertragsinhalte
- Folgen von Vertragsverletzungen
- Besonderen Vertragsgestaltungen
- Gründe für eine Beendigung des Arbeitsverhältnisses
- Voraussetzungen einer ordnungsgemäßen Kündigung
- Pflichten anlässlich der Beendigung des Arbeitsverhältnisses
- Beteiligungsrechte des Betriebsrats und die Bedeutung von Betriebsvereinbarungen
- Grundlagen des Tarifrechts
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Personal und Führung:

Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre. Oldenbourg Verlag München

Jeserich, W.: Mitarbeiter auswählen und fördern. Hanser Verlag München

Bröckermann, Reiner: Übungsbuch Personalwirtschaft. Wirtschaftsverlag Bachem Köln

Drucker, Peter F.: Kardinaltugenden effektiver Führung. Redline Wirtschaft Frankfurt

Hesse, J.; Schrader, C.: Die perfekte Bewerbungsmappe. Eichborn Verlag Frankfurt

Philip G. Zimbardo und Richard J. Gerrig: Psychologie

Molcho, S.: Körpersprache im Beruf

Molcho, S.: Mit Körpersprache zum Erfolg, CD-ROM für Win und Mac


Birkenbihl, M.: Rollenspiele schnell trainiert. MVG Verlag, München 1992

„Who killed the Sale“ (deutscher Title: “Image Killer“). Trainingsvideo von Rank Training Uxbridge, Enland 1988

Müller, J.: Kaufmännische Betriebslehre / Hauptausgabe. Europa Verlag

Weitere Unterlagen

Skript mit Arbeitsblättern

Arbeits- und Sozialrecht:


Erfurter Kommentar zum Arbeitsrecht, 10. Aufl., 2010

Der Arbeits-Rechts-Berater (Zeitschrift)
## Modul 14 Projekte

**Veranstaltungen:** Projektmanagement und Präsentationstechnik Projekte

**Semester:**
- 4 (Sommersemester) Projektmanagement und Präsentationstechnik
- 5 (Wintersemester) Projekte

**Verantwortlicher:** Prof. Dr. W. Harsch

**Dozenten/Prüfer:**
- Prof. Dr. W. Harsch,
- Projektbetreuende Professoren/Steuerkreis

**Sprache:** deutsch

**Curriculare Zuordnung:** Pflichtfach

**Lehrmethode:** V  SL  Ü  P

**SWS:**
- -  2  6

**Workload:**
- 120h Präsenz
- 120h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
- 30h Prüfungsvorbereitung

**ECTS-Punkte:**
- 9 Projektmanagement und Präsentationstechnik
- 2 Projekte

**Vorkenntnisse:**
- Projektmanagement und Präsentationstechnik: keine
- Projekte: Projektmanagement und Präsentationstechnik
Übergreifende Modulziele

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


Sie sind sie in der Lage, erworbenes Wissen in speziellen Gebieten der Textil- und Bekleidungstechnik, des Designs und auch anderer ingenieurwissenschaftlicher Arbeitsfelder anzuwenden, zu vertiefen und zu neuen Lösungen weiterzuentwickeln. Sie können die erzielten Ergebnisse überzeugend in Präsentationen und in schriftlicher Form darstellen.

Modulinhalte

Projektmanagement und Präsentationstechnik:

Schwerpunkte Projektmanagement:
- Merkmale und Organisationsstrukturen von Projektmanagement
- Aufgaben und Kompetenzen der Projektbeteiligten
- Grundlagen, Vorgehensweisen und Arbeitstechniken zur Planung- und Durchführung von Projekten (u. a. Netzplantechnik, Balkenpläne, Personalkapazitätspläne)
- Praktische Übungen zur Projektplanung.

Schwerpunkte Präsentationstechnik:
- Nonverbale und verbale Kommunikation
- Gestalten von Flipcharts, Overheadfolien und PowerPoint-Grafiken
- Arbeitsmethoden zur Durchführung von Sitzungen im Team
- Praktische Übungen zur systematischen Durchführung von Arbeitssitzungen.
- Moderationstechniken
- Protokollführung
- Durchführung von Präsentationen.

Projekte:
- 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

Projektmanagement und Präsentationstechnik: Testat (gemäß Prüfungsordnung)

Projekte: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Projektmanagement und Präsentationstechnik:

Harsch, W.: Vorlesungsmanuskript des jeweiligen Semesters.


Projekte:


Siehe Literaturliste oben.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 15</th>
<th>Studienarbeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Veranstaltungen:</td>
<td>Studienarbeit</td>
</tr>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>3 – 5 Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. K. Hardt</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>alle Professorinnen und Professoren</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Pflichtfach im Bachelorstudiengang</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>0 h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>150 h Vor- und Nachbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>keine</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modulziele


Modulinhalte

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

Schriftliche Hausarbeit

Literatur

Hängt von der ausgeschriebenen Themenstellung ab.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 19/20 Grundlagen technischer Textilien</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Veranstaltungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>Semester:</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Übergreifende Modulziele

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

Modulinhalt

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

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

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

- Ballistik und Stichschutz (Personenschutz: Polizei, Sicherheitsdienste, Militär und Objektschutz); Beschusstests, unterschiedliche Munitionsformen, Stichwaffen,....)
- Hitzeschutz (Polizei, Feuerwehr, Seeleute, Berufsbekleidung für Schweißer...); Kanten- und Flächenbeflammung, Thermoman,....
- Kälteschutz (Phase change materials); Wärmendurchdringungswiderstand, Wärmekapazitäten, ...
- Chemikalienschutz
- Reinraumkleidung (Produktion von mikroelektronischen Bauteilen, Lebensmittelindustrie, Pharmazie und Medizin)
- Bekleidung für Krankenhauspersonal

Produkte für Medizin und Hygiene
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Arbeitgeberkreis Gesamttextil, „Technische Textilien – Faserwerkstoffe und Anwendungsbeispiele“, Eschborn, 1998

Volker Schindler, „Forschung für das Auto von morgen“, Springer Verlag 2008

R. Shishoo, „Textile advances in the automotive industry“; CRC Press, Woodhead Publishing Ltd., 2008

Fachzeitschriften:
Technische Textilien/Technical Textiles, Verlagsguppe Deutscher Fachverlag
Techtex Forum, technische Textilien, Produkte und Märkte, Usa-Verlag GmbH
**Modul 24/25**  

**Logistik und Prozesssteuerung**

| Veranstaltungen: | Logistik  
Prozessplanung und Steuerung |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>5 (Wintersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. K. Hardt</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. K. Hardt, Prof. Dr. S. Müller</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Pflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V  SL  Ü  P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2  -  2  -</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Workload:        | 60h Präsenz  
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)  
30h Prüfungsvorbereitung |
| ECTS-Punkte:     | 5 Logistik  
3 Prozessplanung und Steuerung |
| Vorkenntnisse:   | keine                            |
**Modulziele**


**Modulinhalte**

**Logistik:**


Einzelne Inhalte sind:
- Grundlagen und historische Entwicklung der Logistik
- Ziele der Logistik: Logistikservice/ Logistikkosten/ Zielkonflikte
- Interne und externe Einflussfaktoren
- Beschaffungslogistik: Aufgaben, Bedeutung und Entwicklungstendenzen
- Beschaffungsmarktforschung, Beschaffungspolitik sowie Entwicklung einer Beschaffungsstrategie
- Just-in-time Logistik
- Wareneingang
- Einflussfaktoren, Problemerkennung und Problemlösung bei der Produktions- und Distributionslogistik
Prozessplanung und Steuerung:


Einzelne Inhalte sind:

- Terminologie
- Konzepte der Prozesssteuerung
  - Charakterisierung von Prozessen
  - Prozessalternativen
  - Produktentwicklung
- Computerintegrierte Fertigung (CIM)
  - Referenzmodelle
  - Klassifikation von Betrieben nach Betriebstypen
  - CIM - Bausteine
  - Implementierung von CIM – Systemen
- Produktionsplanung und Steuerung
  - Grundlagen und PPS-Modelle
  - Produktionsprogrammplanung
  - Prognoseverfahren
  - MRP und MRP II
  - Losgrößenoptimierung und Lagermanagement (EOQ, Wagner-Whitin)
  - Termin- und Kapazitätsplanung
  - Fertigungssteuerung
- Alternative Modelle: OPT, KANBAN, JIT – Konzept
- CAD/CAM, Betriebsdatenerfassung und Leitstände in der Textilindustrie
- Grundlagen von Supply Chain Management – Konzepten
  - „Beer Game“ Spiel
  - VMI
  - CPFR
  - EDI
  - „Virtual Organizations“
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Logistik:

Schulte, Christoph: Logistik. München, Verlag Vahlen, neueste Auflage


Jahrbuch der Logistik, Handelblatt Verlag
Textilwirtschaft, Deutscher Fachverlag


Prozessplanung und Steuerung:

Horst Glaser, Werner Geiger, Volker Rohde, PPS Produktionsplanung und Steuerung, Grundlagen - Konzepte – Anwendungen, Verlag GABLER

Gunnar Paul, CIM-Basiswissen für die Betriebspraxis, Verlag VIEWEG

U.W. Geitner (Hrsg.), CIM Handbuch, Verlag VIEWEG

A.-W. Scheer, CIM Computer Integrated Manufacturing, Der computergesteuerte Industriebetrieb, Springer-Verlag


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


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

Daneben wird mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet. Siehe hierzu die detaillierte Aufstellung von Verweisen auf den Internetseiten des Lehrenden.
### Veranstaltung: Methodenseminar

- **Semester:** 7
- **Verantwortlicher:** Prof. Dr. K. Hardt
- **Dozenten/Prüfer:** verschiedene Dozenten und Lehrbeauftragte
- **Sprache:** deutsch
- **Curriculare Zuordnung:** Pflichtfach im Hauptstudium
- **Lehrmethode:** V  SL  Ü  P
- **SWS:** -  - 4  -
- **Workload:** 60 h Präsenz
  120 h Vor- und Nachbereitung
- **ECTS-Punkte:** 6
- **Vorkenntnisse:** keine

### Modulziele

Modulinhalte

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

Prüfung

Testat

Literatur

Variiert je nach angebotenen Veranstaltungen
Veranstaltung: Oberseminar

Semester: 7
Verantwortlicher: Prof. Dr. R. Voller
Dozenten/Prüfer: alle Dozenten, die Abschlussarbeiten betreuen
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Pflichtfach im Hauptstudium
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS: - - 2 -
Workload: 30 h Präsenz
210 h Vor- und Nachbereitung
ECTS-Punkte: 8
Vorkenntnisse: keine

Modulziele

Modulinhalte

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

Prüfung

Testat

Literatur

Variiert je nach angebotenen Veranstaltungen
**Praxissemester / Auslandsstudiensemester**

**Veranstaltungen:** Wahlweise Praxissemester in der Industrie oder Auslandsstudiensemester in einer ausländischen Hochschule

**Semester:** 6 (Sommersemester):

**Verantwortlicher betreuende(r) Dozent(in)**

**Dozenten/Prüfer:** betreuende(r) Dozent(in)

**Sprache:** angepasst an die Ausgestaltung

**Curriculare Zuordnung:** Pflichtfach

**Lehrmethode:** angepasst an die Ausgestaltung

**Workload:** 900 h

**ECTS-Punkte:** 30

**Vorkenntnisse:** für die Genehmigung des Praxis-/Auslandsstudiensemester müssen gemäß Prüfungsordnung 89 Kreditpunkte erworben sein

**Modulziele**


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

Zur Sicherung eines Qualitätsanspruchs entscheidet der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem betreuenden Professor über die Eignung eines Betriebs oder einer Hochschule.

Im Betrieb bearbeiten die Studierenden Aufgaben, die nahe zur späteren beruflichen Realität liegen, an der ausländischen Universität sind für den jeweiligen Studien schwerpunkt möglichst relevante Vorlesungen zu belegen.

Prüfung

Praxissemester: Bericht und / oder Präsentation, zusätzlich Zeugnis des Betriebs

Wenn keine Bedenken bezüglich Vertraulichkeit bestehen, kann der Bericht veröffentlicht werden und die Präsentation öffentlich gehalten werden.

Auslandssemester: erfolgreiche Teilnahme an Prüfungen, die über einen Statusbogen der Auslandshochschule nachzuweisen sind. Zusätzlich ist ein Bericht abzugeben und in geeigneten Fällen eine Präsentation zu halten.
STUDIENRICHTUNG TEXTILTECHNIK UND STUDIENSCHWERPUNKT
BEKLEIDUNGSMANAGEMENT

Modul 13 Qualität

Veranstaltungen: Statistik
Angewandtes Qualitätsmanagement
Grundlagen der Farbmessung

Semester: 4 (Sommersemester)

Verantwortlicher: Prof. Dr. Y. Kyosev

Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. U. Eicken, Prof. Dr. Y. Kyosev, Prof. Dr. R. Voller

Sprache: Deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 4 - 1 3

Workload: 120h Präsenz
120h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Berichte, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 8 Statistik 2
Angewandtes Qualitätsmanagement 4
Grundlagen der Farbmessung 2

Vorkenntnisse: Statistik: Integral- und Wahrscheinlichkeitsrechnung,
Qualitätsmanagement: alle Fächer des Studiengangs Textil-
und Bekleidungstechnik bis zum 3. Semester einschließlich
Grundlagen der Farbmessung: Keine speziellen erforderlich,
Kenntnis der Lehrveranstaltung "Computergrafik" erleichtert
den Einstieg
Modulziele

Im Modul „Qualität“ erlangen die Studierenden Kenntnisse und Erfahrungen in der Bedeutung und der Anwendung des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung, insbesondere für die international agierende Textil- und Bekleidungsindustrie. Textile Produkte und Prozesse auf allen Ebenen der textilen Kette bewerten sie unter Beachtung der Regeln des Qualitätsmanagements. Sie beherrschen die Werkzeuge der beschreibenden Statistik und die wesentlichen Methoden, um Messergebnisse zu handhaben und Prozesse zu bewerten. Die Studierenden kennen ferner die gerade für die Textilherstellung besonders wichtigen Prinzipien der Farbmessung und können diese anwenden. Sie sind mit den Begriffen Farbräume und Farbabständen vertraut und können die Bedeutung von Farbabständen bewerten. Die Bedeutung der Metamerie für die farbgebende Industrie ist ihnen bekannt.

Modulinhalte

**Statistik**

- Statistische Kenngrößen (Beschreibende Statistik)
- Häufigkeits- und Wahrscheinlichkeitsverteilungen
- Statistische Qualitätskontrolle (Qualitätsregelkarten, Prozessfähigkeit)
- Regression und Korrelation
- Schätzmethoden und statistische Tests (Beurteilende Statistik)
- Varianzanalyse

Die Beispielrechnungen werden zum Teil mit Taschenrechner und Excel durchgeführt und visualisiert, die entsprechenden Funktionen werden vorgestellt. Der CD-ROM basierte Kurs "Multimediale Textile Statistik" steht im Intranet zur Verfügung und wird in die Veranstaltung einbezogen.

**Angewandtes Qualitätsmanagement:**

Durch die Vorlesung „Angewandtes Qualitätsmanagement“ gewinnen die Studierenden Kenntnisse und Erfahrungen über die Organisation der Qualität, insbesondere für die international agierende Textil- und Bekleidungsindustrie. Sie lernen, textile Produkte und industrielle Prozesse zu bewerten. Hierbei können die Studierenden ihre Kenntnisse über Einflussgrößen auf Produkteigenschaften nutzen und zu deren Prüfung eigene Vorschläge einbringen.

- Qualitätsmanagement, Implementierung von Qualität, Kontrolle, Analyse, Verbesserung
- Prüfbedingungen, Feuchte, Prüfmethoden und –kriterien
- Textile Prüfungen: Faser-, Garn-, Flächengebilde- Nahtprüfungen, Farbechtheiten, Komfort, Griff
- Evaluation der Qualität der textiler Produkte und Prozesse entlang der textilen Kette aus dem Bereich der Bekleidung, der Technischen Textilien und der Haus- und Heimtextilien
- Einsatz der Statistik als Werkzeug zur Bewertung
Grundlagen der Farbmessung:

Die Studierenden verstehen die Prinzipien der Farbmessung und wissen, auf welchen Gebieten sie angewendet wird. Sie können die Bedeutung von Farbabständen bewerten. Die Bedeutung der Metamerie für die farbgebende Industrie ist ihnen bekannt. Die Inhalte der Vorlesung werden durch Übungen vertieft, dabei haben die Studierenden auch Gelegenheit, die Form eines kurzen wissenschaftlichen Berichts zu üben.

- Lichtquellen, Spektrum
- Remissionskurve
- Spektralphotometer
- Physiologie der Farbwahrnehmung
- Normfarbwerte, Normfarbtafel
- L a b – System, Farbabstände
- Meßgeräte, Meßmethoden
- Metamerie
- fluoreszierende Proben, Weißgrad
- Farbsysteme

Prüfungen

Statistik und Angewandtes Qualitätsmanagement: Teilprüfung
Grundlagen der Farbmessung Teilprüfung

Literatur

Statistik:


Graf-Henning: Statistische Methoden bei textilen Untersuchungen, Springer Verlag 1974


AGK Gesamttextil: Textile Prüfungen 4 (Statistisches Auswerten), 1993


Matthäus, Wolf-Gert - Schulze, Jörg: Statistik mit Excel, Teubner-Verlag 2005


Angewandtes Qualitätsmanagement:

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

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; Datenbank PERINORM

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

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

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

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

**Grundlagen der Farbmessung:**

Berger-Schunn: Praktische Farbmessung, 1994

Billmeyer: Grundlagen der Farbtechnologie, 1996

Bayer Farben Revue: Farbmessung

Begleitend zur Vorlesung und durch die Studierenden auszuleihen wird die Multimedia-CD „Color by the numbers” verwendet
# Modul 16 | Textile Produktionstechnik

**Veranstaltungen:**
- Verfahren der Garnherstellung
- Verfahren der Gewebeherstellung
- Verfahren der Strickerei

**Semester:**
3 (Wintersemester):
- Verfahren der Garnherstellung
- Verfahren der Gewebeherstellung
- Verfahren der Strickerei

**Verantwortlicher:** Prof. Dr. M. Weber

**Dozenten/Prüfer:** Prof. Dr. A. Büsgen, Prof. Dr. M. Weber, Prof. Dr. Weide

**Sprache:** deutsch

**Curriculare Zuordnung:** Pflichtfach

**Lehrmethode:** V SL Ü P

<table>
<thead>
<tr>
<th>SWS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Workload:**
- 90h Präsenz
- 60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Übungen, Literaturstudium, Tutorien)
- 30h Prüfungsvorbereitung

**ECTS-Punkte:**
- 6 Verfahren der Garnherstellung 2
- 2 Verfahren der Gewebeherstellung
- 2 Verfahren der Strickerei

**Vorkenntnisse:**
- Grundlagen der Garnherstellung, Veredlung und Ökologie,
- Textile Werkstoffe, Grundkenntnisse im Bereich Flächentechnologie und Maschenware
Übergreifende Modulziele

Für die Bewertung und Auswahl von textilen Werkstoffen in den Bereichen Bekleidung, technischen Textilien und Heimtextilien werden in diesem Modul notwendige Kenntnisse im Bereich der Faser- und GarnTechnologie und resultierende Kenntnisse für ausgewählte Herstellungstechniken (Gewebe, Rund- und Flachstrickerei) der textilen Flächen erworben.

Modulinhalte

Verfahren der Garnherstellung:

Aufbauend auf die bereits im Lehrgebiet „Fadentechnologie“ vermittelten Grundkenntnisse über die konventionelle Garnherstellung soll das Wissen über neue Erkenntnisse auf dem Gebiet der innovativen Spinntechniken erweitert und durch praktische Übungen vertieft werden. Insbesondere können die Studierenden solche Spinntechniken, die eine Substitution des Ringspinprinzips und eine Verkürzung der Arbeitsablaufstufen in der Garnvor- und -nachbereitung ermöglichen.

Außerdem sollen die Studierenden Grenzen und Möglichkeiten der innovativen Spinntechniken und der Zusammenhang zwischen den material- und spinntechnischen Einflussgrößen auf die Garnqualität einerseits und die Realisierung der Anforderungen andererseits darstellen können.

Kritische Auseinandersetzung mit den Grenzen der konventionellen Spinntechniken

Kennen lernen des Aufbaues und der Arbeitsweise von modernen, nicht konventionellen Spinnverfahren wie: Rotorspinnen, Luftstromspinnen, Friktionsspinnen, Kompaktspinnen, Elektrostatisches Spinnen, Spinnen mit Wechseldrehung, Umwindespinnen und Scheinzwirn-Spinnverfahren

In praktischen Übungen sollen spezielle Garne selbständig hergestellt und qualitativ bewertet werden.

Durchführung von Fadenanalysen
Verfahren der Gewebeherstellung:


- Einführung und Historie der Webmaschinentechnik
- Verfahren der Webereivorbereitung: Spulen, Zwirnen, Zetteln, Schären, Schichten, Einziehen
- Verfahren der Weberei: Schüßeintragsverfahren, Fachbildung, Kettabläß, Warenabzug, Breithalter
- Gewebekanten, Plüschgewebe, Rundwebmaschinen
- Dispositionsrechnung, Berechnung des Gewebefüllungsgrades und des Bindungskoeffizienten

Verfahren der Strickerei:

Die Studierenden können die verschiedenen Herstellungs- und Musterungstechniken der Flach- und Rundstrickerei beschreiben, erklären und bewerten. Sie sind in der Lage, die Technologie der Nadelauswahl an konkreten Mustern und Maschinenkonfigurationen anzuwenden und umzusetzen. Sie erlernen die abstrakten Darstellungsformen in der Fadenlaufdarstellung und können sie benutzen.

- Bindungsgruppen und Bindungstechniken der Einfaden Maschenwaren
- Schlosswege, Nadellauf und -auswahl für Masche, Henkel, Flottung
- Musterungen der Flachstrickerei: Schlossschaltungen, Jacquardsteuerung, Versatztechnik, Transfertechnik
- Musterungen der Rundstrickerei: Ripp, Interlock, Jacquardsteuerung
- Die Vorlesung wird durch Übungen in der Vorlesung und im Labor vertieft.
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Verfahren der Garnherstellung:

Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel/Unterrichtshilfen Textiltechnik, Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995

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


IST Publishing, International Textile Service, Zürich fortlauend

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


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


Verfahren der Gewebeherstellung:

Arbeitgeberkreis Gesamttextil, Eschborn (Hrsg.): Webereitechnik – Herstellen von Geweben, Reihe Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen


Arbeitgeberkreis Gesamttextil, Eschborn (Hrsg.): Webereitechnik – Gewebefehler, Reihe Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen


Verfahren der Strickerei:


Skript mit Arbeitsblättern


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

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


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

Modul 17 Vliestechnik

Veranstaltungen: Technologie der Vliesstoffe

Semester: 4 (Sommersemester):

Verantwortlicher: Prof. Dr. Weide

Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. E. Janssen, Prof. Dr. Weide

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P

SWS: 2 2

Workload: 60h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Tutorien, Literaturstudium, Übungen)
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 5

Vorkenntnisse: Grundlagen der Garnherstellung, Veredlung und Ökologie, Textile Werkstoffe, Grundkenntnisse im Bereich Flächentechnologie und Maschenware
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Technologie der Vliestechnik:
- Definition der Begriffe Faserflor, Faservlies, Vliesstoffe (Faserverbundstoffe) und Filze
- Aufbereitung (Öffnen, Reinigen und Mischen) der eingesetzten textilen Fasern
- Einfluss der Faserparameter auf das Herstellungsverfahren und auf den qualitativen Ausfall der Faservliese
- Aufbau und Arbeitsweise der für die Wirr-Faservliese eingesetzten Maschinen und Anlagen
- Übersicht über die mechanische, aerodynamische, hydrodynamische und elektrostatische Vliesbildung
- Erkennen der Bedeutung des Auflösegrades, der Faserorientierung, des Vlieslegers und des Vliesgewichtes
- Verfahrensübersicht über die Nassvlies-, Trockenvlies- und Spinnvlieserzeugung
- Übersicht über Vliesverfestigungsverfahren, insbesondere für Walk- und Nadelfilze
- Qualitätsanforderungen und Kenndaten zur Beurteilung von Faservliesen
- Faservliese und ihre möglichen Einsatzgebiete
- In praktischen Übungen werden Faservliese selbständig hergestellt und qualitativ bewertet
- Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen über die technisch-technologischen Abläufe beim Texturieren
- Aufbau und Arbeitsweise der für das Texturieren von Filamentgarnen eingesetzten Maschinen und Anlagen
- Parameter zur qualitativen Beurteilung von texturierten Filamentgarnen

- Anforderungen an die Fasern, die eingesetzt werden
- Charakterisierung von Vliesen
- Herstellung von Spinnvlies aus Filamenten
- Verfestigungsverfahren für Vliese
- mechanische Verfahren und Anlagen (Nadeln, Walken, Verwirbelung- und Nähwirktechniken)
- Chemische Verfahren (Polymerdispersionen, Polymerpulver, Polymerlösungen, Klebefasern...)
- Thermische Verfahren
- Charakterisierung von Polymerdispersionen
- Anlagen zur chemischen Vliesverfestigung
- Prüfverfahren für Vliesstoffe
- Einsatzgebiete für Vliesstoffe
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Technologie der Vliestechnik:

ITB Internationale Textile Bulletin: fortlaufend

DIN-Normen: Beuth-Verlag Berlin und VDI-Vorschriften


Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel/Unterrichtshilfen Textiltechnik,
  • Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995
  • Spinnereitechnik Kammgarn-Halbkmamgarn-Streichgarn; Eschborn 1996
  • Vliesstofferzeugung; Eschborn 1996

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

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


Industrieverband Garne-Gewebe-Technische Textilien e.V.: Statistischer Jahresbericht 2002; Eschborn 2003


Wolfgang Bobeth, „Textile Faserstoffe, Beschaffenheit und Eigenschaften“, Springer Verlag, 1993

Franz Fourné, „Synthetische Fasern“, Carl Hanser Verlag München, 1995
Modul 21 Werkstoffe und Anwendungen technischer Textilien

Veranstaltungen: Werkstoffe technischer Textilien
Anwendungsgebiete technischer Textilien

Semester: 3 (Wintersemester):
Werkstoffe technischer Textilien
4 (Sommersemester):
Anwendungsgebiete technischer Textilien

Verantwortlicher: Prof. Dr. E. Janssen
Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. E. Janssen
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 2 - 2 -

Workload: 60h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium)
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 5 Werkstoffe technischer Textilien 2
Anwendungsgebiete technischer Textilien 3

Vorkenntnisse: Grundlagen der textilen Werkstoffe, der organischen Chemie und der Physik
Übergreifende Modulziele

In der Lehrveranstaltung Werkstoffe technischer Textilien geht es um die Fortführung der Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zu den geforderten Eigenschaften von Synthesefasern. Es erfolgt eine vergleichende Betrachtung der Stärken und Schwächen einzelner Werkstoffe und deren Möglichkeiten der Modifizierung.

Durch die Erarbeitung der Schwächen und Stärken einzelner polymerer Werkstoffe und den verschiedenen Möglichkeiten, diese Eigenschaften für die gewünschten Anwendungen auch modifizieren zu können (Inhalte der Vorlesung „Werkstoffe für technische Textilien“) erhalten die Studierenden das notwendige Rüstzeug, um die anwendungstechnischen Fragestellungen der Vorlesung Anwendungsgebiete technischer Textilien anfänglich zu verstehen und zum Ende der Reihe selbständig lösen zu können. Anwendungstechnische Fragestellungen können dabei aus verschiedenen technischen Umfelden (z.B. Auslöseeinheit des Airbags/pyrotechnische Gaserzeugung oder Rückhaltesysteme für Sicherheitsgurte) kommen.

Modulinhalte

Werkstoffe technischer Textilien:

- Zusammenhänge zwischen Strukturen und Eigenschaften
- Einfluss des Herstellprozesses auf die Einsatzmöglichkeiten
- Betrachtung spezieller Synthesefasern
  - Polyethylen
  - Polypropylen
  - Polytetrafluorethylen
  - aliphatische Polyamide
  - alicyclische Polyamide
  - aromatische Polyamide

Anwendungsgebiete technischer Textilien:

Fahrzeugtechnik

- Airbags (Systemaufbau, Gasgeneratoren, elektronische Startsysteme)
- Sicherheitsgurte
- Fahrzeuginnenaumfilter (Wirkungsweise von Electretfasern, Testverfahren)
- Kraftübertragungselemente (Keilriemen, Rippenriemen, Zahnräumen)
- Schläuche (Bremsschläuche, Heiz- und Kühlssystem, Servolenkung, ...)
- Reifen (Radial- und Diagonalreifen, Gürtelreifen, ...)

Filtration

- Begriffsdefinitionen
- Gas/Feststofftrennung (Einsatzgebiete, Materialien, Produktionsprozesse, Filterkonstruktionen, Prüfmethoden...)
- Feststoff/Flüssigkeitstrennung (Einsatzgebiete, Materialien, Produktionsprozesse, Filterkonstruktionen, Prüfmethoden...)
- Mikro- und Ultrafiltration (Funktionsweise, Materialien, Einsatzgebiete,...)
- Umkehrosmose (Physikalischer Hintergrund, Einsatzgebiete,...)
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Werkstoffe technischer Textilien:


Wolfgang Bobeth, „Textile Faserstoffe, Beschaffenheit und Eigenschaften“, Springer Verlag, 1993

Franz Fourné, „Synthetische Fasern“, Carl Hanser Verlag München, 1995

Hans Batzer, „Polymere Werkstoffe“, Band 1-3, Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1984

Anwendungsgebiete technischer Textilien:


Arbeitgeberkreis Gesamttextil, „Technische Textilien – Faserwerkstoffe und Anwendungsbeispiele“, Eschborn, 1998

STUDIENSchWERPUNKT TEXTILMANAGEMENT

Modul 18 Veredlung

Veranstaltungen: Ausrüstung und Beschichtung
Färberie und Druckerei
Angewandte Veredlungstechnik

Semester: 4 (Sommersemester)
Färberie und Druckerei
Ausrüstung und Beschichtung
5 (Wintersemester)
Angewandte Veredlungstechnik

Verantwortlicher: Prof. Dr. M. Rabe
Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. M. Rabe

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS: 2 - 2 2

Workload: 90 h Präsenz
90 h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Versuchsvorbereitung, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 6
Färberie und Druckerei 2
Ausrüstung und Beschichtung 2
Angewandte Veredlungstechnik 2

Vorkenntnisse: Veredlung und Ökologie, Allgemeine und anorganische Chemie
Übergreifende Modulziele

Die Studierenden haben ein grundlegendes Wissen über die Verfahren und Technologien der Textilveredlung in den Teilgebieten Vorbehandlung, Farbgebung und Ausrüstung (Bild 1). Sie kennen die physikalischen und chemischen Prinzipien der Veredlungs-Prozesse und deren Zusammenhänge sowohl für natürliche als auch für synthetische Faserstoffe.

Bild 1: Prozessstufen der Textilveredlung (grau hinterlegt)

Modulinhalte

Ausrüstung und Beschichtung

- allgemeine Systematik der Vorbehandlung, Ausrüstung und Beschichtung
- Vorbehandlung der wichtigsten textilen Fasern
  - Baumwolle (Sengen, Abkochen, Bleichen, optisches Aufhellen, Mercerisieren)
  - Wolle (Waschen, Walken, Carbonisieren, Filzfreiausrüstung, Hydrofixieren)
  - Seide (Entbasten, Beschweren)
  - Polyester, Polyamid, Elastische Fasern (Thermofixieren, Hydrofixieren, Alkalisieren)
- Appretur + Hochveredlung
  - mechanische Veredlungsprozesse (Rauen, Schmirgeln, Scheren)
  - chemische Veredlungsprozesse (Weichmachen, Funktionalisieren)
- Beschichten und Laminieren

Färberei und Druckerei

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

Angewandte Veredlungs-technik

Versuche im Labor- und Technikumsmaßstab zu folgenden Themen:
- Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von cellulosischen Faserstoffen
- Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von Wolle
- Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von synthetischen Faserstoffen
Prüfungen
Färberei und Druckerei und Ausrüstung und Beschichtung Modulprüfung
Angewandte Veredlungstechnik Testat

Literatur
H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag
Autorengemeinschaft: Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag
H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag
M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie
A. Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung
J. Shore: Cellulosics Dyeing
D. Heywood: Textile Finishing
Modul 19  

Flächenkonstruktion

**Veranstaltungen:**  
Jacquardtechnologie  
Gewebekonstruktion Technik  
Schmaltextilien

**Semester:** 3 (Wintersemester):

**Verantwortlicher:** Prof. A. Rieschel

**Dozenten/Prüfer:**  
Prof. Dr. A. Büsgen, Prof. A. Rieschel, Prof. Dr. Y. Kyosev

**Sprache:** deutsch

**Curriculare Zuordnung:** Pflichtfach

**Lehrmethode:**  
V  SL  Ü  P

**SWS**  
3  -  3  -

**Workload:**  
90h  Präsenz  
60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)  
30h  Prüfungsvorbereitung

**ECTS-Punkte:**  
6  
Jacquardtechnologie  2  
Gewebekonstruktion Technik  2  
Schmaltextilien  2

**Vorkenntnisse:**  
Jacquardtechnologie: Flächentechnologie  
Gewebekonstruktion Technik: Textilwaren Gewebe  
Schmaltextilien: Flächentechnologie, Textilwaren Gewebe
Übergreifende Modulziele


Im Modul „Flächenkonstruktion“ 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 productionstechnisch relevanten Verfahren einzusetzen.

Modulinhalte

Jacquardtechnologie:


- Einführung und Historie der Jacquardweberei,
- Elemente der Jacquardmaschine,
- Harnischeinzüge,
- Patronenpapierberechnung,
- Rumorberechnung,
- Kett- und Schussfigurierung,
- Berechnung der gewebten Mustergrößen,
- Bindungen zur Darstellung von Flächen und Linien,
- Bindungen für Mischfarben, Konturieren, Schattierungen,
- Rapportanordnungen

Gewebekonstruktion Technik:


- Grundbindungsgruppen Leinwand, Köper, Atlas
- Schafteinzüge
- Fadenaufnahmevermögen und Verkreuzungsschärfe der Bindungen
- Farbeffekte der Bindungen
- Abgeleitete Bindungen der Grundbindungen
- Zusammengesetzte Bindungen
- Kreppbindungen

**Schmaltextilien:**

In der Vorlesung „Schmaltextilien“ kennen die Studierenden die unterschiedlichen Verfahren zur Herstellung von Schmaltextilien und deren Anwendungen. Sie sind mit der Maschinentechnik der Bandweberei und der Flechterei als auch mit den bindungstechnischen Besonderheiten dieser Textilien vertraut und können eigene Konstruktionen umsetzen und produzieren.

- Einführung und Historie der Schmaltextilien,
- Produkte und Eigenschaften sowie Anwendung von Schmaltextilien,
- Maschinen der Bandweberei (Schützenbandwebverfahren, Nadelbandwebverfahren),
- spezielle Bindungstechnik der Bandweberei (Rüschen, Köperband, sog. „falscher“ Atlas,
- Bindungstechnik für Kanten und Hohlkanten, elastische Bandartikel),
- Maschinentechnik der Flechterei,
- Bindungstechnik der Flechterei
- -Klöppelspitzen und Seilherstellung
Prüfung

Jacquardtechnologie: Prüfungsordnung Teilprüfung gemäß
Gewebekonstruktion/Technik und Schmaltextilien: Prüfungsordnung Teilprüfung gemäß

Literatur

Jacquardtechnologie:

Büsgen, A.: Jacquardtechnologie, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2010


Staengle, E.: Jacquardgewebe Band I – Band IV, Konradin-Verlag Robert Kohlhammer, Stuttgart 1950


Gewebekonstruktion Technik:

Prof. Rieschel: Gewebekonstruktion Technik/ Design, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2009

Martin Kienbaum: Bindungstechnik der Gewebe I, Schiele und Schön Verlag, Gesamttex til (Hrsg.): Webereitechnik, Ausbildungsreihe Unterrichtshilfen


Schmaltextilien:

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

Kipp, H.-W.: Bandwebtechnik

Melliand Band- und Flechtindustrie / Euroseil Deutsche Seilerzeitung
Fachzeitschrift, Erscheinungsweise: vierteljährlich
Verlag Melliand Textilberichte, Deutscher Fachverlag GmbH
Atkins and Pearce Handbook of Industrial Braiding, F. Ko, C. Pastore, and A. Head,
Atkins and Pearce, Covington KY, October, 1989

H A McKenna, J W S Hearle, N O'Hear, Handbook of fibre rope technology, Woodhead
Publishing Limited
Modul 22  
Arbeitswirtschaft

Veranstaltungen:  
Wirtschaftsmathematik  
Unternehmenscontrolling

Semester:  
4 (Sommersemester):  
Wirtschaftsmathematik  
5 (Wintersemester):  
Unternehmenscontrolling

Verantwortlicher:  
Prof. Dr. R. Voller

Dozenten/Prüfer:  
Prof. Dr. R. Voller

Sprache:  
deutsch

Curriculare Zuordnung:  
Pflichtfach

Lehrmethode:  
V  SL  Ü  P  
SWS  
2  -  2  -

Workload:  
60h  Präsenz  
60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium)  
30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  
5  Wirtschaftsmathematik  2  
Unternehmenscontrolling  3

Vorkenntnisse:  
Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung, Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, Betriebswirtschaft
Übergreifende Modulziele

Kennen und Verstehen der wichtigsten allgemeinen Grundlagen der Unternehmensführung, um sowohl als verantwortliche Führungskraft als auch als Mitarbeiter eines Unternehmens die Leistung optimieren zu können. Im Einzelnen sind die Studierenden mit geltenden Manteltarifvertrag und den Lohntarifschemata vertraut und können diese in der Praxis anwenden. Die Studierenden beherrschen ferner die gängigen Controllinginstrumente zur Steuerung, Kontrolle und Optimierung von Unternehmensabläufen und kennen die Grundlagen des strategischen und operativen Controlling. Die vermittelten mathematischen Grundlagen, die Verfahren der Finanzmathematik und der Optimierung befähigen die Studierenden entsprechende Standardprobleme zu lösen.

Modulinhalte

Wirtschaftsmathematik:

- Wiederholung mathematischer Grundlagen:
  u.a. Zinsrechnung sowie Geometrische Folgen und Reihen
- Finanzmathematik:
  Abschreibung, Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgung
- Funktionen der Ökonomie:
  Anwendung von Differenzial- und Integralrechnung
- Operations Research: Lineare Optimierung

Unternehmenscontrolling:

- Aufgaben und Methoden des Unternehmenscontrollings
- Operatives Controlling
- Strategisches Controlling
- Objekte des Controllings (Forschungs- und Entwicklungscontrolling, Projektcontrolling, Absatzcontrolling, Produktionscontrolling, Beschaffungscontrolling, Investitionscontrolling, Finanzcontrolling, Personalcontrolling, Logistikcontrolling, Qualitätscontrolling, Ökocontrolling und Balanced Scorecard)
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Unternehmenscontrolling:

Ziegenbein: Controlling, 6. Aufl., Kiehl Verlag, Ludwigshafen 1998

Wirtschaftsmathematik:

Kobelt – Schulte: Finanzmathematik, 7. Aufl., Verlag NWB, 1999
Grosser et al.: Wirtschaftsmathematik für Fachhochschulen, Verlag Harri Deutsch, 1993
Nollau, V.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, 3. Aufl., Teubner - Verlag, 1999
Modul 23 Fabrikplanung

Veranstaltungen: Fabrikplanung und spezielle Arbeitswissenschaft Textil

Semester: 5 (Wintersemester):

Verantwortlicher: Prof. M. Paas

Dozenten/Prüfer: Prof. M. Paas

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P

SWS 2 - 2 -

Workload: 60h Präsenz

30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium)

30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 4

Vorkenntnisse: Inhalte der Vorlesung Arbeitswissenschaft
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

- Bedeutung der Textil- und Bekleidungsstandorte
- Standortbedingungen und – kriterien
- Gesetzliche Bestimmungen
- Gebäude-, Hallentypen
- Betriebliche Kenngrößen
- Bestimmung der Produktionsabteilungen, Platzbedarf, Mitarbeiterzahlen
- Manteltarifvertrag und Lohntarifschemata
- Entlohnungsformen in der Textil- und Bekleidungsindustrie
- Gesetzliche Bestimmungen
- Anforderungskriterien bedingt durch den Arbeitsgang
- Mitarbeiterauswahlverfahren
- Arbeitsplatz und Methodengestaltung aus ergonomischer Sicht. Erarbeitung von Checklisten
- Mitarbeitertrainings und Leistungskontrolle
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

H. Harms, Betriebsstättenplanung in der Bekleidungsindustrie, Verlag: Schiele und Schön

REFA, Methodenlehre der Betriebsorganisation, Datenermittlung, Carl Hanser Verlag,

Brokmann, W.: Arbeitsgestaltung in Produktion und Wirtschaft, Wirtschaftsverlag Bachem, Köln REFA, Fachbuchreihe Betriebsorganisation, Ausgewählte Methoden der Planung und Steuerung, Carl Hanser Verlag, München
Modul 24  
Organisation und Marketing

Veranstaltungen:  
Arbeitwissenschaft  
Betriebsorganisation  
Marketing II

Semester:  
4 (Sommersemester):

Verantwortlicher  
Prof. Dr. S. Müller

Dozenten/Prüfer:  
Prof. Dr. Harsch, Prof. Dr. G. Heinemann, Prof. S. Dr. Müller

Sprache:  
deutsch

Curriculare Zuordnung:  
Pflichtfach

Lehrmethode:  
V   SL   Ü   P
SWS  
4   -   2   -

Workload:  
90h  Präsenz
60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  
6  Arbeitwissenschaft  2
Betriebsorganisation  2
Marketing II  2

Vorkenntnisse:  
Arbeitwissenschaft:  keine
Betriebsorganisation:  keine
Marketing II:  Marketing I
Modulziele

Primäres Ziel des Moduls ist das Kennen und Verstehen der wichtigsten allgemeinen Grundlagen der Unternehmensführung mit den Bereichen Arbeitsgestaltung, Unternehmensorganisation und Marketing, um sowohl als verantwortliche Führungskraft als auch als Mitarbeiter eines Unternehmens die Leistung optimieren zu können.


Die Studierenden erwerben eine breite Grundlage an Wissen und Fähigkeiten, die im Wahlpflichtbereich durch Spezialisierungen, z.B. Marktforschung und angewandte Marketingentscheidungsmodelle, vertieft werden. Dies reicht von Prinzipien der Entwicklung einer Firmenkultur und Marktauswahl, über die Entwicklung einer schlagkräftigen Unternehmensstrategie bis zur konkreten Marktbearbeitung der anvisierten Zielgruppen. Anerkennung der Komplexität heutiger Unternehmenssysteme müssen diese Grundlagen profunde Kenntnisse über die heutigen dynamischen globalen Märkte sowie die Reaktionsmöglichkeiten auf die sich immer schneller ändernden Konsumentenwünsche beinhalten.

Modulinhalte

Arbeitwissenschaft:

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

- Grundlagen der Betriebsorganisation
- Unterschied zwischen Aufbau- und Ablauforganisation
- Ziele der Ablauf- und Betriebsorganisation
- Grundlagen der Prozessorganisation
- Gestaltung/ externe Verkettung von Geschäftsprozessen
- Klassische Wertekette und Wertekette der New Ökonomie
- Organisation der Fertigung (Werkstattfertigung, Fließfertigung und PPS, Arbeitsgruppen)
- Qualitätsmanagement: TQM
- Computerisierung in der Betriebsorganisation: FFK und CIM
- Materialwirtschaft und Logistik
- Büro und Kosten
- Hilfsmittel der Betriebsorganisation

Marketing:

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

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

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Arbeitswissenschaft:


Betriebsorganisation:

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


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

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


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


Marketing II:


Fachzeitschriften:
Textil-Wirtschaft

W&V Werbung & Verkaufen
Horizont
Absatzwirtschaft
Marketing Journal
## Modul 18 Veredlung

### Veranstaltungen:
- Färberei und Druckerei
- Ausrüstung und Beschichtung
- Angewandte Veredlungstechnik
- Tenside, Hilfsmittel, Oberflächen

### Semester:
4 (Sommersemester)

### Verantwortlicher:
Prof. Dr. M. Rabe

### Dozenten/Prüfer:
Prof. Dr. M. Rabe, Prof. Dr. U. Eicken

### Sprache:
deutsch

### Curriculare Zuordnung:
Pflichtfach

### Lehrmethode:
V  SL  Ü  P
SWS 4  2  2

### Workload:
- 120h Präsenz
- 150h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Versuchsvorbereitung, Prüfungsvorbereitung)

### ECTS-Punkte:
- Angewandte Veredlung 2
- Ausrüstung und Beschichtung 2
- Färberei und Druckerei 2
- Tenside, Hilfsmittel, Oberflächen 3

### Vorkenntnisse:
Veredlung und Ökologie, Allgemeine und anorganische Chemie
Übergreifende Modulziele

Die Studierenden haben ein grundlegendes Wissen über die Verfahren und Technologien der Textilveredlung in den Teilgebieten Vorbehandlung, Farbgebung und Ausrüstung (Bild 1). Sie kennen die physikalischen und chemischen Prinzipien der Veredlungs-Prozesse und deren Zusammenhänge sowohl für natürliche als auch für synthetische Faserstoffe.

Bild 1: Prozessstufen der Textilveredlung (grau hinterlegt)

Modulinhalte

Färberei und Druckerei

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

Ausrüstung und Beschichtung

- allgemeine Systematik der Vorbehandlung, Ausrüstung und Beschichtung
- Vorbehandlung der wichtigsten textilen Fasern
  - Baumwolle (Sengen, Abkochen, Bleichen, optisches Aufhellen, Mercerisieren)
  - Wolle (Waschen, Walken, Carbonisieren, Filzfreiausrüstung, Hydrofixieren)
  - Seide (Entbasten, Beschweren)
  - Polyester, Polyamid, Elastische Fasern (Thermofixieren, Hydrofixieren, Alkalisieren)
- Appretur + Hochveredlung
  - mechanische Veredlungsprozesse (Rauen, Schmirgeln, Scheren)
  - chemische Veredlungsprozesse (Weichmachen, Funktionalisieren)
- Beschichten und Laminieren
Angewandte Veredlungstechnik

Versuche im Labor- und Technikumsmaßstab zu folgenden Themen:
- Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von cellulosehähnlichen Faserstoffen
- Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von Wolle
- Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von synthetischen Faserstoffen

Tenside, Hilfsmittel, Oberflächen
- Oberflächenspannung
- Randwinkel
- Oberflächenenergie
- Tensid-Wirkungen
- anionische Tenside
- nichtionische Tenside
- kationische, amphotere und Spezial-Tenside
- Analytik von Tensiden
- Toxikologie und biologischer Abbau
- Hilfsmittel für Spinnerei und Weberei
- Hilfsmittel für Vorbehandlung, Färberie und Textildruck

Prüfungen

„Färberie und Druckerei“ und „Ausrüstung und Beschichtung“: Prüfungsordnung
Angewandte Veredlungstechnik: Testat
Tenside, Hilfsmittel, Oberflächen: Prüfungsordnung

Literatur

H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag
Autorengemeinschaft: Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag
H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag
M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie
A. Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung
J. Shore: Cellulosics Dyeing
D. Heywood: Textile Finishing
Ullmann's Encyclopedia of Technical Chemistry "Detergents"
Stache, Kosswig : Tensid-Taschenbuch, 3. Aufl., Hanser Verlag 1990
Modul 19  Flächenkonstruktion

Veranstaltungen:  Jacquardtechnologie  
                 Gewebekonstruktion Technik  
                 Schmaltextilien  
                 Wirkkonstruktion

Semester:  3 (Wintersemester):

Verantwortlicher  Prof. A. Rieschel

Dozenten/Prüfer:  Prof. Dr. A. Büsgen, Prof. Dr. Y. Kyosev, Prof. A. Rieschel, 
                  Prof. Dr. M. Weber

Sprache:  deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode:  V  SL  Ü  P
SWS  
1 - 1 - 2  (Wirkkonstruktion)
1 - 1 - 1  (Jacquardtechnologie)
1 - 1 - 1  (Gewebekonstruktion Technik)
1 - 1 - 1  (Schmaltextilien)

Workload:  120h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
60h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  8  Jacquardtechnologie  2
              Gewebekonstruktion Technik  2
              Schmaltextilien  2
              Wirkkonstruktion  2

Vorkenntnisse:  Jacquardtechnologie: Flächentechnologie
                Gewebekonstruktion Technik: Textilwaren Gewebe
                Schmaltextilien: Flächentechnologie, Textilwaren Gewebe
                Wirkkonstruktion: Textilwaren Masche
Übergreifende Modulziele

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

Modulinhalte

Jacquardtechnologie:


- Einführung und Historie der Jacquardweberei,
- Elemente der Jacquardmaschine,
- Harnischeinzüge,
- Patronenpapierberechnung,
- Rumorberechnung,
- Kett- und Schussfigurierung,
- Berechnung der gewebten Mustergrößen,
- Bindungen zur Darstellung von Flächen und Linien,
- Bindungen für Mischfarben, Konturieren, Schattierungen,
- Rapportanordnungen

Gewebekonstruktion Technik:


- Grundbindungsgruppen Leinwand, Köper, Atlas
- Schafteinzüge
- Fadenaufnahmevermögen und Verkreuzungsschärfe der Bindungen
- Farbeffekte der Bindungen
- Abgeleitete Bindungen der Grundbindungen
- Zusammengesetzte Bindungen
- Kreppbindungen
**Schmaltextilien:**

In der Vorlesung „Schmaltextilien“ kennen die Studierenden die unterschiedlichen Verfahren zur Herstellung von Schmaltextilien und deren Anwendungen. Sie sind mit der Maschinentechnik der Bandweberei und der Flechterei als auch mit den bindungstechnischen Besonderheiten dieser Textilien vertraut und können eigene Konstruktionen umsetzen und produzieren.

- Einführung und Historie der Schmaltextilien,
- Produkte und Eigenschaften sowie Anwendung von Schmaltextilien,
- Maschinen der Bandweberei (Schützenbandwebverfahren, Nadelbandwebverfahren),
- spezielle Bindungstechnik der Bandweberei (Rüschen, Köperband, sog. „falscher“ Atlas,
- Bindungstechnik für Kanten und Hohlkanten, elastische Bandartikel),
- Maschinentechnik der Flechterei,
- Bindungstechnik der Flechterei
- Klöppelspitzen und Seilherstellung

**Wirkkonstruktion:**

In der Lehrveranstaltung „Wirkkonstruktion“ erwerben die Studierenden Kenntnisse in den Musterungstechniken und ihren Herstellungsverfahren bei Kettfaden-Maschenwaren. Die Fähigkeit zur Bewertung der Wirkkonstruktionen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Musterungsvielfalt ist dabei für viele textilen Berufe eine wichtige Grundlage.

- Maschenbildungsvorgänge
- Musterung durch Legebarrensteuerung: Musterkette, Musterscheibe, Stringbar
- Maschenbindungen, Schussfaden, Stehfaden
- Magazinschusstechnik, Fallblechtechnik
- Die Vorlesung wird durch viele Übungen im Labor begleitet
Prüfung

Jacquardtechnologie: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Wirkkonstruktion: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
„Gewebekonstruktion/Technik“ und „Schmaltextilien“: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Jacquardtechnologie:

Büsgen, A.: Jacquardtechnologie, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2010


Staengle, E.: Jacquardgewebe Band I – Band IV, Konradin-Verlag Robert Kohlhammer, Stuttgart 1950


Gewebekonstruktion Technik:

Prof. Rieschel: Gewebekonstruktion Technik/ Design, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2009

Martin Kienbaum: Bindungstechnik der Gewebe I, Schiele und Schön Verlag, Gesamttextil (Hrsg.): Webereitechnik, Ausbildungsreihe Unterrichtshilfen


Schmaltextilien:

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

Kipp, H.-W.: Bandwebtechnik


Melliand Band- und Flechtindustrie / Euroseil Deutsche Seilerzeitung Fachzeitschrift, Erscheinungsweise: vierteljährlich
Verlag Melliand Textilberichte, Deutscher Fachverlag GmbH
Atkins and Pearce Handbook of Industrial Braiding, F. Ko, C. Pastore, and A. Head, Atkins and Pearce, Covington KY, October, 1989
H A McKenna, J W S Hearle, N O'Hear, Handbook of fibre rope technology, Woodhead Publishing Limited

Wirkkonstruktion:


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

Hiersig, H. M.: Lexikon Maschinenbau, VDI-Verlag, Düsseldorf 1995; Weber, K.-P. (Koautor) für Maschentechnologie


Lesyková, Eva, Fachwörterbuch der Maschenwaren-Produktion: deutsch englisch italienisch = Technical dictionary for knitwear and hosiery production, Meisenbach Verlag, Bamberg 1991

Raz, S., Warp knitting production, Melliand Textilberichte Verlag, Heidelberg 1987


Weber, K. P., Die Kettenwirkerei, Verlag Melliand Textilberichte, Heidelberg 1971

Kirchenberger, H., Nähwirktechnik, Verlag Melliand Textilberichte, Heidelberg 1970

Rogler, M. und Humboldt, M., Bindungslehre der Kettenwirkerei, Verlag Melliand Textilberichte, Heidelberg 1969

CD-ROM ist dem Fachbuch beigefügt

Weitere Unterlagen
Skript mit Arbeitsblättern

Die Kettenwirkpraxis (KP), Zeitschrift für die Kettenwirkerei, Werkgemeinschaft Karl Mayer e. V., Obertshausen
## Modul 22  Veredlungstechnologie und Textilchemie

| Veranstaltungen: | Technologie der Färberie und Druckerei  
|                 | Technologie der Ausrüstung und Beschichtung  
|                 | Angewandte Farbmessung  
| Semester:       | 5 (Wintersemester)  
| Verantwortlicher | Prof. Dr. M. Rabe  
| Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. U. Eicken, Prof. Dr. M. Rabe  
| Sprache:        | deutsch  
| Curriculare Zuordnung: | Pflichtfach  
| Lehrmethode:    | V  SL  Ü  P  
| SWS            | 3  -  3  -  
| Workload:      | 90 h   Präsenz  
|                | 60 h   Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Versuchsauswertung)  
|                | 30 h   Prüfungsvorbereitung)  
| ECTS-Punkte:   | 6  Technologie der Färberie und Druckerei 2  
|                | Technologie der Ausrüstung und Beschichtung 2  
|                | Angewandte Farbmessung 2  
| Vorkenntnisse: | Allgemeine und anorganische Chemie, Organische Chemie, Grundlagen der Farbmessung, Veredlung und Ökologie, Ausrüstung und Beschichtung, Färberie und Druckerei  


Übergreifende Modulziele

Aufbauend auf dem Modul „Veredlung“ haben die Studierenden Kenntnisse über die verfahrenstechnische Realisationen und die Maschinentechnolog der Veredlungsprozesse sowie die Farbmetrik.

Durch die Ergänzung theoretischer Wissensvermittlung in Form praktischer Anwendung der Farbmetrik kann der Student selbständig die Komplexität der Färberezeptorstellung und Rezeptumsetzung erfahren und damit eine Schlüsselkompetenz der textilen Fertigung vorweisen.

Die Lernergebnisse umfassen somit nicht nur Gebiete der Maschinen- und Verfahrenstechnologie (Maschinenlemente, Strömungslehre, Verfahrensführung und Verfahrenskombinationen) und der Farbmetrik, sondern auch praktische Erfahrungen im Umgang mit Mess- und Laborgeräten. Die Studenten verfügen damit über Qualifikationen die es ihnen gestatten, im Textilveredlungsbetrieb verstärkt in der Produktion und im Qualitätswesen tätig zu werden.

Die praktischen Tätigkeiten bieten darüber hinaus folgende Lernergebnisse:
- Auswahl und Vorbereitung von Prüfmustern nach statistisch gesicherten Auswahlkriterien
- Statistische Auswertung von Resultaten
- Rezepterstellung
- Wissenschaftliche Interpretationen und Analysen eigener Resultate
- Umgang mit Fachliteratur in Form von Literaturrecherchen
- Darstellung und Berichterstattung

Modulinhalte

Technologie der Färbeerei und Druckerei

- Systematik der Maschinen zum diskontinuierlichen, semikontinuierlichen sowie kontinuierlichen Färben
- Grundlagen der Strömungslehre
- Verfahrensführung unter Berücksichtigung von Fasertypen und Farbstoffklassen: Warenführung, Flottenaustausch, Temperaturführung, Dosierung von Farbstoffen und Hilfsmitteln, ein- und mehrstufige sowie ein- und mehrbadige Verfahren
- Maschinen der Druckerei einschließlich unterschiedlicher Auftragstechniken
- Bedeutung und Realisation der Trocken- und Fixierprozesse in der Färbeerei
- Peripherie der Ausrüstung und Beschichtung
  - Pumpen
  - Dosieren, Messen, Steuern, Regeln, Qualitätssicherung
  - Warentransport und Aufmachung
Technologie der Ausrüstung und Beschichtung

- Systematik der Ausrüstungs- und Beschichtungsmaschinen
- Aufbau und Komponenten von Maschinen für
  - Diskontinuierliche Prozesse (Haspel, Jet, Airflow)
  - Semikontinuierliche Prozesse
  - Kontinuierliche Prozesse (Imprägnieren im Minimal-, Normal- und Maximalauftrag, Waschen)
- Trockenprozesse
- Beschichtungs- und Laminierverfahren (Pastenvorbereitung, Pastenauftrag/Streichverfahren, Verfestigungsverfahren)
- Maschinen der Trockenausrüstung
- Spezielle Verfahren der Ausrüstung und Hochveredlung zur Funktionalisierung (u. a. Plasmatechnologie)
- Peripherie der Ausrüstung und Beschichtung
  - Pumpen
  - Dosieren, Messen, Steuern, Regeln, Qualitätssicherung
  - Warentransport und Aufmachung

Angewandte Farbmessung

- Grundlage der Photometrie: Lambert-Beer'sches Gesetz
- theoretische Grundlagen der Rezeptberechnung: Kubelka-Munk Beziehung
- praktische Anwendung des Lamber-Beer'schen Gesetzes: Messung der Farbstärke
- praktische Anwendung der Rezeptberechnung: Erstellen von Eichkurven und Nachstellen einer Vorlage
Prüfungen

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag

Autorengemeinschaft: Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag

H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag

M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung

H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie

Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung

J. Shore: Cellulosics Dyeing

Heywood: Textile Finishing

Berger-Schunn: Praktische Farbmessung, 1994

Billmeyer: Grundlagen der Farbtechnologie, 1996

Bayer Farben Revue: Farbmessung
Modul 23  CAD textiler Flächen

Veranstaltungen:  CAD Bandweberei  
                 CAD Schaftgewebe  
                 CAD Textildruck  
                 CAD Maschenware  
                 CAD Jacquardgewebe  

Semester:  4 (Sommersemester)  
            CAD Schaftgewebe  
            CAD Jacquardgewebe  

5 (Wintersemester)  
                    CAD Bandweberei  
                    CAD Textildruck  
                    CAD Maschenware  

Verantwortlicher  Prof. Dr. M. Weber  

Dozenten/Prüfer:  Prof. Dr. A. Büsgen, Prof. Dr. Y. Kyosev,  
                  Prof. Ellwanger, Prof. A. Rieschel, Prof. Dr. M. Weber  

Sprache:  deutsch  

Curriculare Zuordnung:  Pflichtfach (wahlweise 2 Veranstaltungen)  

Lehrmethode:  V  SL  Ü  P  

SWS  4  

Workload:  60h  Präsenz  
            30h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Übungen am Computer)  
            30h  Prüfungsvorbereitung  

ECTS-Punkte:  4  CAD Bandweberei  2  
             CAD Schaftgewebe  2  
             CAD Textildruck  2  
             CAD Maschenware  2  
             CAD Jacquardgewebe  2  

Vorkenntnisse:  Grundlagen der EDV,  
                 EDV - Praktikum;  
                 Gewebekonstruktion,  
                 Bindungstechnik, Jacquardtechnologie,  
                 Textilwaren Masche
Modulziele

Im Modul „CAD Textile Flächen“ erwerben die Studierenden das Wissen und die Fähigkeiten auf industriell eingesetzten Systemen textile Strukturen zu programmieren und in textile Produkte umzusetzen. Sie lernen dabei, die spezifischen Voraussetzungen der im Entwurf am Computer zu berücksichtigenden Umsetzung in der Realisation zu beachten, ohne an Originalität des Designs Einbußen hinzunehmen.

Die Möglichkeit der Wahl von zwei aus den fünf angebotenen Systemen erlaubt den Studierenden eine Spezialisierung im Hinblick auf ihr späteres, angestrebtes Tätigkeitsfeld in der Industrie.

Modulinhalte

CAD Bandweberei:

Die Studierenden erwerben Kenntnisse im Umgang mit der speziellen Computersoftware „MüCad“ für die Etikettenweberei. Sie sind in der Lage die erforderlichen Daten zur Konstruktion eines Labels am Bildschirm zusammenzustellen, ein Label aufzubauen und den Webprozess an der Etikettenwebmaschine zu starten. Es werden verschiedene Qualitätskriterien und Entwurfstechniken für Labels getestet und korrigiert

- Allgemeiner Aufbau eines Labels und Grundfunktionen des Systems
- MüCad
- Funktionen der Etikettenwebmaschine
- Entwürfe verschiedener Labels
- Importieren von Vorlagen in das MüCad - System
- Freies Entwerfen von Labels und Colorierungen
- Scannen von Vorlagen für Labels
- Bindungsvariationen
- Erstellen und Änderungen an Platinenbelegungspläne

CAD Schaftgewebe:


- Eingabe der Gewebedaten
- Aufbau von Farbkatalogen
- Aufbau von Garnkatalogen
• Aufbau von Bindungskatalogen
• Aufbau von Doppelgeweben
• Aufbau einer Schablone

CAD Textildruck:

Die Studierenden besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten, die sie zur eigenständigen Bearbeitung eines Volltonmusters für den Flachfilmdruck mit Hilfe eines geeigneten CAD-Programmes befähigen. Sie sind in der Lage, wichtige Arbeitsschritte, die zur Vormustere rung gehören – Farubreduktion, Separation, Rapportierung, Kolorierung u.a. – auszuführen.

• Einführung, Hard- und Software, Dateimanagement
• Scannen einer Mustervorlage
• Farubreduktion, Variation eines Grundmotivs mit Hilfe der Zeichnen- und Bereichsfunktionen
• Retouche, Anwendung geeigneter Programmfunktionen
• Rapportierung unter Berücksichtigung der Größenvorgaben des Flachfilmdruckes
• Colorierung und Farbmanagement
• Separation
• Filmerstellung
• Ausdruck

CAD Maschenwaren:


Erklärung der CAD-Anlagen und Einführung in die Software mit allen Peripherie-Geräten
Anlegen und Arbeiten mit einer Mustermappe:
• Entwicklung eines Farbmusters/Strukturmusters im Jacquardprogramm
  o Musterentwurf
  o Ausdruck und Speicherung
• Grundsätzlicher Aufbau des Strickprogramms
  o Entwicklung eines eigenen Strickprogramms
• Einführung in Programmiersprachen und Software der Flachstrickerei (z. B. Stoll Sintral, M1)
• Laden der Daten in die Strickmaschine und Stricken der Muster
• Erstellung einer Arbeitsunterlage mit den erarbeiteten Mustergestrickten
CAD Jacquardgewebe:

Die Lehrveranstaltung „CAD Jacquardgewebe“ versetzt den Studenten in die Lage, eine Bildvorlage (z.B. eine Zeichnung oder ein Foto) mit Hilfe einer modernen Jacquard-CAD-Software in eine geeignete Bindungspatrone zu übertragen und damit ein ansprechendes, qualitativ hochwertiges und fehlerfreies Gewebemuster herzustellen.

- Einführung in die Jacquard-CAD-Software „EAT-Victor“
- Einlesen und Rastern einer Bildvorlage im Kett/Schussverhältnis
- Bearbeitung der Bildvorlage, Rapportierung, Ersetzen der Bildfarben durch Bindungen
- Schusswechselsteuerung, Kantensteuerung
- Erzeugung einer Maschinendaten-Diskette
- Herstellung des Gewebemusters als Damast und als Schussdouble
- Optimierung und Variation des gewebten Musters

Prüfung

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

CAD Bandweberei:

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

Prof. Dr. Harald Engels, Handbuch der Schmaltextilien, MG 1996
Software – Handbuch von MüCad

CAD Textildruck:

http://www.duasoft.it/downloads

CAD Maschenwaren:


Bedienungsanleitung M1 als PDF-Datei

CAD Jacquardgewebe:


EAT GmbH, Kempen (Hrsg.): Handbuch des CAD-Programms Victor

Arbeitgeberkreis Gesamttextil, Eschborn (Hrsg.): Webereitechnik – Herstellen von Geweben, Reihe Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen
Modul 16 Grundlagen der Bekleidungskonstruktion

Veranstaltungen: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
Grundkonstruktion DOB
Grundkonstruktion HAKA

Semester: 1 (Wintersemester)
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
2 (Sommersemester)
Grundkonstruktion DOB
Grundkonstruktion HAKA

Verantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. K. Finsterbusch

Dozenten/Prüfer: Prof. Dr.-Ing. K. Finsterbusch, Dipl.-Ing. R. Schierling,
Dipl.-Ing. H. Schiffmann - Bürschgens

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 3 - 3 -

Workload: 90h Präsenz
90h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,
Literaturstudium, Hausaufgaben,
Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 6
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion 2
Grundkonstruktion DOB 2
Grundkonstruktion HAKA 2

Vorkenntnisse:
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion:
keine
Grundkonstruktion DOB:
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
Grundkonstruktion HAKA:
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Grundlagen der Bekleidungskonstruktion:

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

Grundkonstruktion DOB:

- Entwicklung von Grundkonstruktionen / Basiskonstruktionen zu Modellkonstruktionen für Damenkleidung
- Ermittlung DOB- spezifischer Körperkennmaße
- Konstruktion von Beinkleidung verschiedener Art
- Konstruktion von Rumpfkleidung verschiedener Art
- Konstruktion von Standardkragenformen
- Konstruktion ausgewählter Ärmelformen

Grundkonstruktion HAKA:

- Entwicklung von Grundkonstruktionen / Basiskonstruktionen zu Modellkonstruktionen für Herrenkleidung
- Ermittlung HAKA - spezifischer Körperkennmaße
- Konstruktion von Beinkleidung verschiedener Art
- Konstruktion von Rumpfkleidung verschiedener Art
- Konstruktion von Standardkragenformen
- Konstruktion ausgewählter Ärmelformen
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Grundlagen der Bekleidungskonstruktion:

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

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

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

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

Grundkonstruktion DOB:

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

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

Grundkonstruktion HAKA:

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

Detering, Ute; Schiffmann, Büschgens, Hilde: CONTEC – Bekleidungskonstruktion HAKA, Ringbinder, Hochschule Niederrhein, 2004
Modul 17 CAD Bekleidungskonstruktion

Veranstaltungen: Grundlagen Gradierung
Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion
Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion
Produkt Daten Management

Semester: 3 (Wintersemester):
Grundlagen Gradierung
Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion
Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion

4 (Sommersemester):
Produkt Daten Management

Verantwortlicher: Prof. U. Detering
Dozenten/Prüfer: Prof. U. Detering, Prof. Dr. K. Finsterbusch
Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 4 - 2 2

Workload: 120h Präsenz
90h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 8 Grundlagen Gradierung 2
Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion 2
Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion 2
Produkt Daten Management 2

Vorkenntnisse: Grundlagen Gradierung: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB und HAKA, Grundlagen der EDV, EDV-Praktikum, Internet und neue Medien, Computergrafik
Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB und HAKA, Grundlagen der EDV, EDV-Praktikum
Produkt Daten Management: keine
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Grundlagen Gradierung:

- Allgemeines Vorgehen zur Erstellung von Gradierbasen
- Konstruktive Verfahren
- Mathematische Verfahren
- Rechnerunterstützte Verfahren
- Erstellung von Gradierbasen für ausgewählte Bekleidung
- Modellgradierung

Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion:

- Entwicklungstrends im CAD-Bereich
- Hard- und Software rechnerunterstützter Systeme
- Funktionen, Eigenschaften, Preis/Leistung peripherer Geräte, Schnittstellen
- Einsatzkonzepte, Einsatzvorbereitung, Einbindung in Fertigungsablauf
- Aufbau von CAD/CAM-Lösungen, PDM-Systeme, CIM-Konzepte
- Vorstellung von CAD- und CAD/CAM-Lösungen, die im industriellen Einsatz sind
- Präsentation ausgewählter Systeme

Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion:

- Einführung in das System Grafis
- Einrichten von Kollektionen und Modellen
- Standard- und individuelle Maßtabellen
- Arbeiten mit den Menüs: Koppeln, Parallele, Eckenbehandlung, Trennen.
- Funktionstastatur und deren Wirkungsweise.
- Punkte, Linien, Kreise, Rechtecke.
- Texte, Drucken, Plotten, Kurven, Transformationen.
Produkt Daten Management:

- Einführung und Begriffsdefinition
- Statische Modelle
  - Datenmanagement
  - Dokumentenmanagement
  - ERP-Kopplungen
- Dynamische Modelle
  - Workflow Management
  - Lifecycle Management
- Übergreifende Modelle
  - Engineering Warehouse
  - Enterprise Application Integration
  - Engineering Collaboration
  - Supply Chain Management
  - e-Commerce
Prüfungen

„Grundlagen Gradierung“ und „Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion“:
Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion:
Testat
Produkt Daten Management:
Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Grundlagen Gradierung:
Detering; Schierling: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, 1997

Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion:
Internetseiten der Firmen ASSYST, LECTRA, GERBER, CUTTING LINE, GRAFIS u.a.

Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion:
Internetseiten der Firmen GRAFIS u.a.

Produkt Daten Management:
Eigner, M.; Stelzer, R.: Produktdatenmanagement-Systeme: Ein Leitfaden für Product
Schöttner, J.: Produktdatenmanagement in der Fertigungsindustrie: Prinzip, Konzepte,
Strategien, Carl Hansa Verlag München Wien, 1999
STUDIENSCHWERPUNKT BEKLEIDUNGSMANAGEMENT

Modul 18  Bekleidungsfertigung

Veranstaltungen:  Verarbeitungstechnik 1
                  Verarbeitungstechnik 2
                  Fertigungsverfahren

Semester:  3 (Wintersemester)
           Fertigungsverfahren
           Verarbeitungstechnik 1
           4 (Sommersemester)
           Verarbeitungstechnik 2

Verantwortlicher  Prof. Paas

Dozenten/Prüfer:  Prof. Paas

Sprache:  deutsch

Curriculare Zuordnung:  Pflichtfach im Bachelorstudiengang Textil- und
                       Bekleidungstechnik

Lehrmethode:  V  SL  Ü  P
SWS  1  -  1  4

Workload:  90h  Präsenz
          60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,
               Literaturstudium, Tutorien)
          30h  Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  6  Verarbeitungstechnik 1:  2
              Verarbeitungstechnik 2:  2
              Fertigungsverfahren:  2

Vorkenntnisse:  Für Fertigungsverfahren und Verarbeitungstechnik 1 sind
                keine Vorkenntnisse erforderlich
                Für Verarbeitungstechnik 2 werden die Inhalte der
                Veranstaltung Verarbeitungstechnik 1 vorausgesetzt
Modulziele:


Modulinhalte

Fertigungsverfahren:
- Bedeutung der Bekleidungsindustrie und anderer konfektionierender Sparten
- Trenn-, Füge- und formgebende Verfahren werden vorgestellt
- Branchenübliche Fertigungsverfahren und Methoden werden erläutert
- Einblicke in anstehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten vermitteln

Verarbeitungstechnik 1:
- Vorstellung und Erprobung typischer verarbeitungstechnischer Methoden und Verfahren zur Herstellung von Hosen und Hemden (Röcken und Blusen)

Verarbeitungstechnik 2:
- Vorstellung und Erprobung typischer verarbeitungstechnischer Methoden und Verfahren zur Herstellung von Jacken, Kleidern, Mänteln und anderer Oberteile

Prüfungen

Fertigungsverfahren: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Verarbeitungstechnik 1: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Verarbeitungstechnik 2: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur:

Forschungsgemeinschaft Bekleidungsindustrie e.V., Bekleidungstechnische Schriftenreihe, Wolfgang Möller, Band S 05/ I,II und III
Maschinen und Methoden der Bekleidungsfertigung, Zuschneiden, Nähen, Bügeln
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 20</th>
<th>Arbeitswirtschaft</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Veranstaltungen: | Wirtschaftsmathematik  
Unternehmenscontrolling |
| Semester: | 4 (Sommersemester):  
Wirtschaftsmathematik  
5 (Wintersemester):  
Unternehmenscontrolling |
| Verantwortlicher: | Prof. Dr. R. Voller |
| Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. R. Voller |
| Sprache: | deutsch |
| Curriculare Zuordnung: | Pflichtfach |
| Lehrmethode: | V  SL  Ü  P |
| SWS | 2  -  2  - |
| Workload: | 60h  Präsenz |
| | 60h  Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,  
Literaturstudium) |
| | 30h  Prüfungsvorbereitung |
| ECTS-Punkte: | 5  Wirtschaftsmathematik  2  
Unternehmenscontrolling  3 |
| Vorkenntnisse: | Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung,  
Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung, Betriebswirtschaft |
Übergreifende Modulziele

Kennen und Verstehen der wichtigsten allgemeinen Grundlagen der Unternehmensführung, um sowohl als verantwortliche Führungskraft als auch als Mitarbeiter eines Unternehmens die Leistung optimieren zu können.

Im Einzelnen sind die Studierenden mit geltenden Manteltarifvertrag und den Lohntarifschemata vertraut und können diese in der Praxis anwenden.

Die Studierenden beherrschen ferner die gängigen Controllinginstrumente zur Steuerung, Kontrolle und Optimierung von Unternehmensabläufen und kennen die Grundlagen des strategischen und operativen Controlling.

Die vermittelten mathematischen Grundlagen, die Verfahren der Finanzmathematik und der Optimierung befähigen die Studierenden entsprechende Standardprobleme zu lösen.

Modulinhalte

Wirtschaftsmathematik:

- Wiederholung mathematischer Grundlagen: u.a. Zinsrechnung sowie Geometrische Folgen und Reihen
- Finanzmathematik: Abschreibung, Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgung
- Funktionen der Ökonomie: Anwendung von Differenzial- und Integralrechnung
- Operations Research: Lineare Optimierung

Unternehmenscontrolling:

- Aufgaben und Methoden des Unternehmenscontrollings
- Operatives Controlling
- Strategisches Controlling
- Objekte des Controllings (Forschungs- und Entwicklungscontrolling, Projektcontrolling, Absatzcontrolling, Produktionscontrolling, Beschaffungscontrolling, Investitionscontrolling, Finanzcontrolling, Personalcontrolling, Logistikcontrolling, Qualitätscontrolling, Ökocontrolling und Balanced Scorecard)
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Unternehmenscontrolling:


Ziegenbein: Controlling, 6. Aufl., Kiehl Verlag, Ludwigshafen 1998


Wirtschaftsmathematik:

Kobelt – Schulte: Finanzmathematik, 7. Aufl., Verlag NWB, 1999


Grosser et al.: Wirtschaftsmathematik für Fachhochschulen, Verlag Harri Deutsch, 1993

Nollau, V.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, 3. Aufl., Teubner - Verlag, 1999
Modul 21 Fabrikplanung

Veranstaltungen: Fabrikplanung und spezielle Arbeitswissenschaft Bekleidung

Semester: 5 (Wintersemester):

Verantwortlicher: Prof. M. Paas

Dozenten/Prüfer: Prof. M. Paas

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 2 - 2 -

Workload: 60h Präsenz
30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium)
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 4

Vorkenntnisse: Inhalte der Vorlesung Arbeitswissenschaft
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

- Bedeutung der Textil- und Bekleidungsstandorte
- Standortbedingungen und -kriterien
- Gesetzliche Bestimmungen
- Gebäude-, Hallentypen
- Betriebliche Kenngrößen
- Bestimmung der Produktionsabteilungen, Platzbedarf, Mitarbeiterzahlen
- Manteltarifvertrag und Lohn.tarifschemata
- Entlohnungsformen in der Textil- und Bekleidungsindustrie
- Gesetzliche Bestimmungen
- Anforderungskriterien bedingt durch den Arbeitsgang
- Mitarbeiterauswahlverfahren
- Arbeitsplatz und Methodengestaltung aus ergonomischer Sicht. Erarbeitung von Checklisten
- Mitarbeitertrainings und Leistungskontrolle
Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Fabrikplanung und Spezielle Arbeitswissenschaft:
H. Harms, Betriebsstättenplanung in der Bekleidungsindustrie, Verlag: Schiele und Schön
REFA, Methodenlehre der Betriebsorganisation, Datenermittlung, Carl Hanser Verlag,
Brokmann, W.: Arbeitsgestaltung in Produktion und Wirtschaft, Wirtschaftsverlag Bachem, Köln
REFA, Fachbuchreihe Betriebsorganisation, Ausgewählte Methoden der Planung und Steuerung, Carl Hanser Verlag, München
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 22</th>
<th>Organisation und Marketing</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Veranstaltungen: | Arbeitswissenschaft  
Betriebsorganisation  
Marketing II |
| Semester: | 4 (Sommersemester): |
| Verantwortlicher | Prof. Dr. S. Müller |
| Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. W. Harsch, Prof. Dr. G. Heinemann,  
Prof. Dr. S. Müller |
| Sprache: | deutsch |
| Curriculare Zuordnung: | Pflichtfach |
| Lehrmethode: | V  
SL  
Ü  
P |
| SWS | 4 - 2 |
| Workload: | 90h Präsenz  
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,  
Literaturstudium, Tutorien)  
30h Prüfungsvorbereitung |
| ECTS-Punkte: | 6 Arbeitswissenschaft  
Betriebsorganisation  
Marketing II |
| Vorkenntnisse: | Arbeitswissenschaft: keine  
Betriebsorganisation: keine  
Marketing II: Marketing I |
Modulziele

Primäres Ziel des Moduls ist das Kennen und Verstehen der wichtigsten allgemeinen Grundlagen der Unternehmensführung mit den Bereichen Arbeitsgestaltung, Unternehmensorganisation und Marketing, um sowohl als verantwortliche Führungskraft als auch als Mitarbeiter eines Unternehmens die Leistung optimieren zu können.


Die Studierenden erwerben eine breite Grundlage an Wissen und Fähigkeiten, die im im Wahlpflichtbereich durch Spezialisierungen, z.B. Marktforschung und angewandte Marketingentscheidungsmodelle, vertieft werden. Dies reicht von Prinzipien der Entwicklung einer Firmenkultur und Marktauswahl, über die Entwicklung einer schlagkräftigen Unternehmensstrategie bis zur konkreten Marktbearbeitung der anvisierten Zielgruppen. Angesichts der Komplexität heutiger Unternehmenssysteme müssen diese Grundlagen profunde Kenntnisse über die heutigen dynamischen globalen Märkte sowie die Reaktionsmöglichkeiten auf die sich immer schneller ändernden Konsumentenwünsche beinhalten.

Modulinhalte

**Arbeitswissenschaft:**

- 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 (insbes. Beleuchtung, Lärm)
- Arbeitsschutz
Betriebsorganisation

- Grundlagen der Betriebsorganisation
- Unterschied zwischen Aufbau- und Ablauforganisation
- Ziele der Ablauf- und Betriebsorganisation
- Grundlagen der Prozessorganisation
- Gestaltung/ externe Verkettung von Geschäftsprozessen
- Klassische Wertekette und Wertekette der New Ökonomie
- Organisation der Fertigung (Werkstattfertigung, Fließfertigung und PPS, Arbeitsgruppen)
- Qualitätsmanagement: TQM
- Computerisierung in der Betriebsorganisation: FFK und CIM
- Materialwirtschaft und Logistik
- Büro und Kosten
- Hilfsmittel der Betriebsorganisation

Marketing:

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

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

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Arbeitswissenschaft:


Betriebsorganisation:

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


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

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


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


Marketing II


Fachzeitschriften:

Textil-Wirtschaft

W&V Werbung & Verkaufen

Horizont

Absatzwirtschaft

Marketing Journal
Modul 23 Produktionstechnik

Veranstaltungen: Bekleidungsmaschinen
Spezielle Bekleidungsmaschinen

Semester: 4 (Sommersemester):
Bekleidungsmaschinen
5 (Wintersemester):
Spezielle Bekleidungsmaschinen

Verantwortlicher: Prof. Haug
Dozenten/Prüfer: Prof. Haug
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Pflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 4 - 2 -

Workload: 90h Präsenz
90h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium)
30h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte: 7 Bekleidungsmaschinen 2
Spezielle Bekleidungsmaschinen 5

Vorkenntnisse: Inhalt der Vorlesung Konfektionstechnologie für Spezielle Bekleidungsmaschinen Inhalte der Lehrveranstaltung „Bekleidungsmaschinen“
Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Bekleidungsmaschinen:

- Einführung: Bedeutung der Bekleidungsindustrie
- Maschinen der Bekleidungsfertigung
- Maschinenelemente bei Bekleidungsmaschinen
- Legeverfahren und -maschinen
- Zuschneideverfahren und -maschinen
- Markierverfahren und -maschinen
- Nähmaschinen und Nähautomaten, Stichbildungselemente, Bauformen, Antriebe, Standard- und Spezialnähmaschinen
- Fixierverfahren und -maschinen
- Schweißverfahren und -maschinen
- Bügelverfahren und -maschinen

Spezielle Bekleidungsmaschinen:

- Einführung: Anwendung und Bedeutung von speziellen Bekleidungsmaschinen
- Automatisierung in der Bekleidungsfertigung
- Lege- und Zuschneideautomaten
- Spezielle Nähautomaten
- Ziernahntähmaschine und Stickautomaten
- Flexible Nähautomaten und Nähroboter
- Handhabungs- und Verkettungseinrichtungen, Funktionen und Arbeitsmittel der Werkstückhandhabung und Verkettung
- Spezielle Bügelmaschinen
- Nietgeräte und Nietmaschinen

Prüfungen

Bekleidungsmaschinen: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Spezielle Bekleidungsmaschinen: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Literatur

Bekleidungsmaschinen:

Haug, R.: Bekleidungsmaschinen
Skript zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach, 2009

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

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

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

Spezielle Bekleidungsmaschinen:

Haug, R.: Spezielle Bekleidungsmaschinen
Skript zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach, 2009

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

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

Modul 13 Qualität

Veranstaltungen: Statistik
Angewandtes Qualitätsmanagement

Semester: 4 (Sommersemester)

Verantwortlicher: Prof. Dr. Y. Kyosev

Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. Y. Kyosev, Prof. Dr. R. Voller

Sprache: Deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 3 - 1 2

Workload: 90h Präsenz
90h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Berichte, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 6 Statistik 2
Angewandtes Qualitätsmanagement 4

Vorkenntnisse: Statistik: Integral- und Wahrscheinlichkeitsrechnung,
Qualitätsmanagement: alle Fächer des Studiengangs Textil- und Bekleidungstechnik bis zum 3. Semester einschließlich
Modulziele

Im Modul „Qualität“ erlangen die Studierenden Kenntnisse und Erfahrungen in der Bedeutung und der Anwendung des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung, insbesondere für die international agierende Textil- und Bekleidungsindustrie. Textile Produkte und Prozesse auf allen Ebenen der textilen Kette bewerten sie unter Beachtung der Regeln des Qualitätsmanagements. Sie beherrschen die Werkzeuge der beschreibenden Statistik und die wesentlichen Methoden, um Messergebnisse zu handhaben und Prozesse zu bewerten.

Modulinhalte

Statistik

- Statistische Kenngrößen (Beschreibende Statistik)
- Häufigkeits- und Wahrscheinlichkeitsverteilungen
- Statistische Qualitätskontrolle (Qualitätsregelkarten, Prozessfähigkeit)
- Regression und Korrelation
- Schätzmethoden und statistische Tests (Beurteilende Statistik)
- Varianzanalyse

Die Beispielrechnungen werden zum Teil mit Taschenrechner und Excel durchgeführt und visualisiert, die entsprechenden Funktionen werden vorgestellt. Der CD-ROM basierte Kurs "Multimediale Textile Statistik" steht im Intranet zur Verfügung und wird in die Veranstaltung einbezogen.

Angewandtes Qualitätsmanagement:

- Qualitätsmanagement, Implementierung von Qualität, Kontrolle, Analyse, Verbesserung
- Prüfbedingungen, Feuchte, Prüfmethoden und -kriterien
- Textile Prüfungen: Faser-, Garn-, Flächengebilde- Nahtprüfungen, Farbechtheiten, Komfort, Griff
- Evaluation der Qualität der textiler Produkte und Prozesse entlang der textilen Kette aus dem Bereich der Bekleidung, der Technischen Textilien und der Haus- und Heimtextilien
- Einsatz der Statistik als Werkzeug zur Bewertung

Prüfungen

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung
Literatur

Statistik:
Graf-Henning: Statistische Methoden bei textilen Untersuchungen, Springer Verlag 1974
AGK Gesamttextil: Textile Prüfungen 4 (Statistisches Auswerten), 1993
Matthäus, Wolf-Gert - Schulze, Jörg: Statistik mit Excel, Teubner-Verlag 2005
Bronstein, Semendjajew, Musiol, Mühlig: Taschenbuch der Mathematik, Harri Deutsch Verlag 2000

Angewandtes Qualitätsmanagement:
R.-D. Reumann, Prüfverfahren der Textil- und Bekleidungstechnik, Springer, 2000
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; Datenbank PERINORM
Qualitätsmanagement-Verfahren, DIN-Taschenbuch 226, Beuth-Verlag 2003
K. Mahall, Qualitätsbeurteilung von Textilien, Schiele & Schön 1990
Qualitätsmanagement in der Bekleidungsindustrie, DGQ-Schrift Nr. 22-11, 1992
ISO – Standards, ASTM-Standards concerning quality management, Textile testing of fibers, filaments, yarns, twists, fabrics, nonwovens, manufactured products, statistics, Beuth Publisher
Modul 18  Bekleidungsfertigung

Veranstaltungen:  Verarbeitungstechnik 1
                  Verarbeitungstechnik 2
                  Fertigungsverfahren
                  Bekleidungsmaschinen

Semester:  3 Sommersemester)
          Verarbeitungstechnik 1
          Fertigungsverfahren
          4 (Wintersemester)
          Verarbeitungstechnik 2
          Bekleidungsmaschinen

Verantwortlicher  Prof. Paas

Dozenten/Prüfer:  Prof. Paas, Prof. Haug

Sprache:  deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach im Bachelorstudiengang Textil- und Bekleidungstechnik

Lehrmethode:  V    SL   Ü   P
SWS          3     -   1   4

Workload:  120h Präsenz
          60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter,
                                      Literaturstudium, Tutorien)
          60h Prüfungsvorbereitung

ECTS-Punkte:  8  Verarbeitungstechnik 1: 2
              Verarbeitungstechnik 2: 2
              Fertigungsverfahren: 2
              Bekleidungsmaschinen: 2

Vorkenntnisse: Fertigungsverfahren und Verarbeitungstechnik 1: keine

Verarbeitungstechnik 2:  Fertigungsverfahren und Verarbeitungstechnik 1

Bekleidungsmaschinen:  Inhalt der Vorlesung Konfektionstechnologie
Modulziele


Modulinhalte

Fertigungsverfahren:
- Bedeutung der Bekleidungsindustrie und anderer konfektionierender Sparten
- Trenn-, Füge- und formgebende Verfahren werden vorgestellt
- Branchenübliche Fertigungsverfahren und Methoden werden erläutert
- Einblicke in anstehende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten vermitteln

Verarbeitungstechnik 1:
- Vorstellung und Erprobung typischer verarbeitungstechnischer Methoden und Verfahren zur Herstellung von Hosen und Hemden (Röcken und Blusen)

Verarbeitungstechnik 2:
- Vorstellung und Erprobung typischer verarbeitungstechnischer Methoden und Verfahren zur Herstellung von Jacken, Kleidern, Mänteln und anderer Oberteile

Bekleidungsmaschinen:
- Einführung: Bedeutung der Bekleidungsindustrie
- Maschinen der Bekleidungsfertigung
- Maschinenelemente bei Bekleidungsmaschinen
- Legeverfahren und -maschinen
- Zuschneideverfahren und -maschinen
- Markierverfahren und -maschinen
- Nähmaschinen und Nähaus- automaten, Stichbildungselemente, Bauformen, Antriebe, Standard- und Spezialnähmaschinen
- Fixierverfahren und -maschinen
- Schweißverfahren und -maschinen
- Bügelverfahren und –maschinen
Prüfungen

Fertigungsverfahren: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Verarbeitungstechnik 1: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Verarbeitungstechnik 2: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Bekleidungsmaschinen: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Forschungsgemeinschaft Bekleidungsindustrie e.V., Bekleidungstechnische Schriftenreihe, Wolfgang Möller, Band S 05/ I,II und III
Maschinen und Methoden der Bekleidungsfertigung, Zuschneiden, Nähen, Bügeln

Bekleidungsmaschinen

Haug, R.: Bekleidungsmaschinen
Skript zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach, 2009

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

Mosinski, E.: Alles über Nähnähte

Henne, H.: Verfahren und Maschinen im Zuschnitt und Fixiertechnik,
SETEC Maschinenbau GmbH; Münsingen, 2000
Modul 20 Grundlagen Schnittgestaltung

Veranstaltungen: Grundlagen der Schnittgestaltung
Semester: 3 (Wintersemester)
Verantwortlicher: Dipl.-Ing. E. Hillers
Dozenten/Prüfer: Dipl.-Ing. E. Hillers, Dipl.-Ing. R. Schierling
Sprache: deutsch
Curricula Zuordnung: Pflichtfach

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS: 2 - 2 -

Workload: 60h Präsenz
90h Vor- und Nachbereitung: (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 5

Vorkenntnisse: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB und Technisches Zeichnen
Übergreifende Modulziele

Im Modul Grundlagen der Schnittgestaltung erwerben die Studierenden Kenntnisse über grundlegende Schnittentwicklungsprinzipien der Erstellung von Modellschnitten aus entsprechenden Basis schnitten. Außerdem sind sie in der Lage, aus vorgegebenen Entwurfsskizzen, ggf. unter Einbeziehung von Baukastensystemen, entsprechende Modelle abzuleiten und diese im Sinne des Produktdatenmanagements systematisch zu erfassen.

Modulinhalte

- Einführung in die Schnittgestaltung
- Vermittlung der Grundtechniken unter Anwendung der Produktgruppe Röcke
- Einsatz von Variablen und Toleranzen
- Drehen, Sperren, Kneifen,
- Prozessgestaltung im Schnittbereich
- Modellaufbau nach Baukastenprinzipien
- Die 3 Entwicklungsstufen zum Modellschnitt
- Modellinterpretationen und deren Umsetzung
- Lösungen der verschiedensten Modellen wie Röcke, Hosen und Oberteile.

Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur


Rundschau, Fachzeitschrift für internationale Damen- Mode- und Schnitttechnik
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul 21</th>
<th>Spezielle Schnittgestaltung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Veranstaltungen:</td>
<td>Spezielle Schnittgestaltung</td>
</tr>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4. (Sommersemester):</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Dipl.-Ing. E. Hillers</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Dipl.-Ing. E. Hillers, Dipl.-Ing. R. Schierling</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Pflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 - 2 -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>90h Vor- und Nachbereitung: (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundlagen der Schnittgestaltung:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Übergreifende Modulziele

Im Modul Spezielle Schnittgestaltung erwerben die Studierenden Kenntnisse über fortgeschrittene Schnittentwicklungsprinzipien zur Erstellung von komplexen Modellschnitten aus entsprechenden Basisschnitten. Außerdem sind sie in der Lage, aus vorgegebenen Entwurfsskizzen entsprechende Modelle, auch unter Berücksichtigung spezieller Materialeigenschaften, abzuleiten.

Modulinhalte

- Verfahrensweisen der Schnittgestaltung im Bereich Oberkörper
- Umgang und Einsatz von Variablen und Toleranzen
- Balancen im Oberkörperbereich
- Armloch und Ärmel
- Ärmelvariationen
- Kimonoanlagen
- Unisex und Anlagen
- Ärmelanlagen
- Modellinterpretationen und deren Umsetzung
- Lösungen der verschiedensten Modelle Kleider, Blusen, Overalls, Corsagen
- Schmuckelemente

Prüfung

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur


Rundschau, Fachzeitschrift für internationale Damen- Mode- und Schnitttechnik
Modul 22  Bekleidungskonstruktion

Veranstaltungen:
- Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I
- Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I
- Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II
- Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II
- Modellgradierung

Semester:
3 (Wintersemester):
- Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I
- Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I
4 (Sommersemester):
- Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II
- Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II
- Modellgradierung

Verantwortlicher:
Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens

Dozenten/Prüfer:
Prof. U. Detering, Dipl.-Ing. R. Schierling,
Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens

Sprache:
deutsch

Curriculare Zuordnung:
Pflichtfach (Spezielle Bekleidungskonstruktion II wahlweise)

Lehrmethode:
V  SL  Ü  P
SWS  4  -  -  4

Workload:
120h Präsenz
120h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte:
8 Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I 2
Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I 2
Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II 2
Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II 2
Modellgradierung 2

Vorkenntnisse:
- Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I
  Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
  Grundkonstruktion DOB

- Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I
  Grundkonstruktion HAKA
  Grundlagen der Bekleidungskonstruktion

- Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II
  Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
  Grundkonstruktion DOB
  Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I

- Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II

153
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
Grundkonstruktion HAKA
Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I

Modellgradierung
Grundlagen Gradierung
Modulziele

Im Modul Bekleidungskonstruktion erwerben die Studierenden Kenntnisse über die Schnittkonstruktion unterschiedlichster Varianten von Basiselementen für DOB und HAKA. Außerdem sind sie in der Lage, aus vorgegebenen Modellskizzen, entsprechende Modellkonstruktionen abzuleiten und in ein definiertes Größenspektrum zu übertragen.

Modulinhalte

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I:
- Oberteilvarianten
- Kimonoärmelvarianten
- Kragenvarianten
- Kapuzenvarianten
- Modellkonstruktionen

Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I:
- Anzughose
- Sakkovarianten
- Mantelvarianten
- Kragenvarianten
- Modellkonstruktionen

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II:
- Reverskragenvarianten
- Modellkonstruktion Kostümjacke
- Schablonisierung
- Futterschnittentwicklung

Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II:
- Hosenvarianten aus dem Freizeitbereich
- Jackenvarianten
- Anorak/Parkavarianten
- Kragenvarianten
- Kapuze
- Modellkonstruktionen
Modellgradierung:

- Anwendung der Gradierbasen auf ausgewählte Modellbeispiele
- Darstellung von Problemfeldern und deren gradiertechnischer Lösungsansätze
- Positionierung
- Längsteilungen
- Querteilungen
- Kräuselbereiche
- Faltenpartien
- Asymmetrie
- Kreiselemente
- Interpolation
Prüfung

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung
Modellgradierung: Teilprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I:
Detering, Ute; Schierling, Rotraud: CONTEC – Bekleidungskonstruktion DOB, Hochschule Niederrhein, 1997

Script:
Detering; Schierling: Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I

Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I:
Detering; Schiffmann-Bürschgens: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, 2004

Script:
Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II:
Detering; Schierling: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, 1997

Script:
Detering; Schierling: Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II

Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II:
Detering; Schiffmann-Bürschgens: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, 2004

Script:
Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II

Modellgradierung:

Script:
Detering: Modellgradierung
Modul 23 Modellentwicklung

Veranstaltungen: Modellentwicklung DOB / Classic
Modellentwicklung DOB / Casual
Modellentwicklung HAKA / Classic

Semester: 5 (Wintersemester)

Verantwortliche: Prof. U. Detering

Dozenten/Prüfer: Prof. U. Detering, Dipl.-Ing. E. Hillers, Dipl.-Ing. R. Schierling, Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens

Sprache: deutsch

Curriculare Zuordnung: Pflichtfach (wahlweise eine Veranstaltung)

Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 4

Workload: 60h Präsenz
90h Vor- und Nachbereitung

ECTS-Punkte: 5

Vorkenntnisse: Modellentwicklung DOB / Classic:
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion,
Grundkonstruktion DOB, Spezielle
Bekleidungskonstruktion DOB I, Spezielle
Bekleidungskonstruktion DOB II

Modellentwicklung DOB / Casual:
Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I,
Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II,
Grundlagen der Schnittgestaltung, Spezielle
Schnittgestaltung

Modellentwicklung HAKA / Classic:
Grundlagen der Bekleidungskonstruktion,
Grundkonstruktion HAKA, Spezielle
Bekleidungskonstruktion HAKA I, Spezielle
Bekleidungskonstruktion HAKA II
Modulziele

Die Studierenden kennen die vollständige Prozesskette vom Entwurf bis zum gefertigten Modell. Sie können diese aufstellen, verfolgen und bewerten. Sie sind in der Lage, individuelle Körpermaße abzunehmen, die Bestimmung des sich daraus ergebenden Figurtyps abzuleiten und Maßsätze zu erstellen.
Sie können einen aktuellen Trend erfassen und diesen auf einen Modellentwurf aus einer ihnen vorgegebenen Produktgruppe aus den Bereichen DOB oder HAKA umsetzen.
Sie sind in der Lage, aus diesem Entwurf eine Modellkonstruktion abzuleiten oder auf der Basis einer Grundkonstruktion Modelle schnitttechnisch zu entwickeln und anschließend eine produktionsreife Schnittschablone zu erarbeiten.
Sie können die Passform ihrer Probeteile beurteilen, Änderungen vornehmen und unter Berücksichtigung produktionspezifischer Vorgaben die Produkte fertigen.
Die Studierenden dokumentieren schriftlich abschließend alle Arbeitsschritte und berücksichtigen dabei die Aspekte des Produktdatenmanagements.

Modulinhalte

**Modellentwicklung DOB / Classic:**

Figurtypanalyse
Individuelle Modellkonstruktion
Schablonenschnitterstellung
Futterschnitterstellung
Fertigung
Dokumentation

**Modellentwicklung DOB / Casual:**

Figurtypanalyse
Individuelle Basiskonstruktion
Schablonenschnitterstellung
Futterschnitterstellung
Fertigung
Dokumentation

**Modellentwicklung HAKA / Classic:**

Figurtypanalyse
Individuelle Modellkonstruktion
Schablonenschnitterstellung
Futterschnitterstellung
Fertigung
Dokumentation
Prüfungen

Modulprüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Modellentwicklung DOB / Classic:
Detering; Schierling: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, 1997
Hillers: OPTIMASS

Modellentwicklung DOB / Casual:
Detering; Schierling: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, 1997
Hillers: OPTIMASS

Modellentwicklung HAKA / Classic:
Detering; Schiffmann-Bürschgens: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, 2004
**WAHLPFLICHTMODUL**

**Veranstaltung**  Angewandte Führungslehre

<table>
<thead>
<tr>
<th>Semester:</th>
<th>4 (Sommersemester)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. M. Weber</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. M. Weber</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>1 - 1 -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz 30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>keine</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Übergreifende Modulziele**


**Modulinhalte**

Durch spielerische Erprobung und Reflektion anhand von Rollenspielen und komplexeren Team-Aufgabenstellungen entwickeln die Studierenden eine Werte-Skala zur Beurteilung von eigenem und fremdem Verhalten.

In „Job Simulationen“ werden alltägliche, aber schwierige Situationen durch Gruppen recherchiert und vorbereitet. Diese Situationen werden dann mit Anleitung und Feedback erprobt, korrigiert und evaluiert.
Prüfung

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Ausschnitte aus Tagespresse, Fernsehen
Skript mit Job Simulationen und Beschreibungen

Fachbücher:
Spies, Stefan: Authentische Körpersprache
Gigerenzer, Gerd: Bauchentscheidungen
Drucker, Peter: Kardinaltugenden effektiver Führung
Molcho, Samy: Körpersprache im Beruf
Gordon, Thomas: Leader effectiveness training
Hughes, Richard L.: Leadership
Spitzer, Manfred: Lernen
Lorenz, Michael: Mitarbeiter professionell führen
Morris, Desmond: Peoplewatching
Birkenbihl, Michael: Rollenspiele schnell trainiert
Krusche, Helmut: Der Frosch auf der Butter
Leonard, George: Der längere Atem
Senge, Peter M.: Die fünfte Disziplin
Bauer-Jelinek, Christine: Die geheimen Spielregeln der Macht
Flume, Peter. Die häufigsten Gesprächsfallen – live
Blanchard, Kenneth: The 01-Min-Manager
## Veranstaltung

### Angewandte Marktforschung

- **Semester:** 5 (Wintersemester)
- **Verantwortlicher:** Prof. Dr. Müller
- **Dozenten/Prüfer:** Prof. Dr. Müller
- **Sprache:** deutsch
- **Curriculare Zuordnung:** Wahlpflichtfach
- **Lehrmethode:** V SL Ü P
- **SWS:** 2
- **Workload:**
  - 30h Präsenz
  - 30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Prüfungsvorbereitung)
- **ECTS-Punkte:** 2
- **Vorkenntnisse:** Marketing I und Marketing II

## Modulziele

Der Studierende erhält einen Überblick über wichtige Themenbereiche der Marktforschung. Er kann die zentralen Methoden der Informationenbeschaffung benennen. Er kennt das Grundanliegen und die Ziele der Marktforschung, kennt die wichtigsten Methoden bei Primär- und Sekundärforschung, gewinnt Überblick über die Entwicklung eines Forschungsdesigns empirischer Erhebungen und kennt auch die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich, beispielsweise „virtual market research“. Weiterhin kennt der Studierende die Vorgehensweise bei Marktforschungsaufgaben und kann deren Kosten sowie analysieren als auch kalkulieren. Unterstützung findet dies alles dadurch, dass der Studierende exemplarische anwendungsbezogene Marktforschungsaktivitäten während der Lehrveranstaltung durchführt.
Modulinhalte

- Marktinformationen
- Methoden der Informationsbeschaffung
- Primärforschung:
  - Erhebungsarten: Befragung/Beobachtung/Test
  - Gestaltung der Primärerhebung
  - Auswahlverfahren: Vollerhebung oder Partialerhebung (= Stichprobe)
  - Fragen- und Fragebogengestaltung
- Sekundärforschung
- Vorgehensweise bei Marktforschungsaufgaben
- Kosten der Marktforschung
- Anwendungsbezogene empirische Erhebungen

Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur


Weis, Hans Christian/ Steinmetz, Peter: Marktforschung. Ludwigshafen, Kiehl-Verlag

Homburg, Christian/ Krohmer, Harley: Marketingmanagement. Gabler Verlag
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Angewandtes Marketing</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 (Sommersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. Müller</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. Müller</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 - - -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Marketing I und Marketing II</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**


**Modulinhalte**

- Auswahl aktueller Themen aus der nationalen und internationalen Marketingwelt
- Methoden der Informationsbeschaffung/ Literaturrecherche
- Methoden der Zitierweise
- Anwendungsbezogene Erstellung einer Hausarbeit
Prüfung

Hausarbeit

Literatur


Textil-Wirtschaft

W&V Werbung & Verkaufen

Horizont

Absatzwirtschaft

Marketing Journal


Weis, Hans Christian/ Steinmetz, Peter: Marktforschung. Ludwigshafen, Kiehl-Verlag

Homburg, Christian/ Krohmer, Harley: Marketingmanagement. Gabler Verlag
Veranstaltung: CAD Assyst

Semester: 4 (Sommersemester)
Verantwortlicher: Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens
Dozenten/Prüfer: Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS: - - - 4
Workload: 60h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: 4
Vorkenntnisse: keine

Übergreifende Modulziele

Die Veranstaltung gibt einen Einblick in das CAD-System Assyst. Die Handhabung der Oberfläche sowie der Umgang mit den wichtigsten Werkzeuge werden vermittelt. Der Student ist in der Lage einfache und mittelschwere Konstruktionen in gradierfähiger Weise zu erstellen

Modulinhalte

- Datenstruktur, Speichern, Datenbank
- Arbeiten mit Teilen, Styles und Modellen
- Haupt- und Nebenfunktionen – die wichtigsten Werkzeuge
- Gradieren
- Drucken
- Plotten
Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Handbuch CAD - Assyst

Skript:
Übungsblätter
**Veranstaltung**  
CAD System Lectra

<table>
<thead>
<tr>
<th>Semester:</th>
<th>5 (Wintersemester)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. U. Detering</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Dipl.-Ing. Güntzel, Prof. U. Detering</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 - - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>60h Vor- und Nachbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB und HAKA, Grundlagen der EDV, Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Übergreifende Modulziele**

Vermittlung von speziellen Kenntnissen zum CAD-System Lectra

**Modulinhalte**

Historischer Abriß zur Firma Lectra, Einsatzgebiete, Referenzliste Hardwareanforderungen und Software-Module Dateimanagement Arbeit mit Teilen und Modellen Anwendung der verschiedenen Befehle zum Modifizieren und Erstellen Gradieren Schnittbildplanung

**Prüfung**

Rechnertestat

**Literatur**

Handbuch
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>CAD System Gerber</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>5 (Wintersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. U. Detering</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Dipl.-Ing. Güntzel, Prof. U. Detering</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 - - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>60h Vor- und Nachbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB und HAKA, Grundlagen der EDV, Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Übergreifende Modulziele**

Vermittlung von speziellen Kenntnissen zum CAD-System Gerber

**Modulinhalte**

Historischer Abriß zur Firma Gerber, Einsatzgebiete, Referenzliste Hardwareanforderungen und Software-Module Dateimanagement Arbeit mit Teilen und Modellen Anwendung der verschiedenen Befehle zum Modifizieren und Erstellen Gradieren Schnittbildplanung

**Prüfung**

Rechnertestat

**Literatur**

Handbuch
### Veranstaltung CAD System Grafis

| Semester: | 4 (Sommersemester) |
| Verantwortlicher: | Prof. U. Detering |
| Dozenten/Prüfer: | Prof. U. Detering |
| Sprache: | deutsch |
| Curriculare Zuordnung: | Wahlpflichtfach |
| Lehrmethode: | V SL Ü P |
| SWS | 2 - - 2 |
| Workload: | 60h Präsenz |
| | 60h Vor- und Nachbereitung |
| ECTS-Punkte: | 4 |
| Vorkenntnisse: | Grundlagen der EDV, Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion, Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion |

### Übergreifende Modulziele

GRAFIS ist eine Software für die Schnittkonstruktion, Gradierung und Schnittbildlegen. Nach Absolvieren der Veranstaltung sind die Teilnehmer in der Lage, produktionsreife Modelle, d.h. alle zu dem Modell gehörenden Oberstoff-, Futter- und Einlageschnittteile am Bildschirm zu erstellen, die Schnitteile im Maßstab 1:1 auszuplotten und das das Modell in unterschiedlichen Größen darzustellen.

### Modulinhalte

Arbeiten mit Kollektionen und Modellen
Erstellung von Maßtabellen (Standard- und individuellen Maßtabellen)
Aufruf von Grundkonstruktionen
Erlernen aller Modellierungsfunktionen, wie z.B. Parallele, Konstruktion von Punkten, Strecken, Kreisbögen, Rechtecken, Abnäherverlegung, Kurvenkonstruktion, Eckeneinbau
Arbeiten mit mehreren Teilen und Vererbungsaufgaben
Einsatz von Konstruktionsparametern und Berechnungsfunktionen
Plotten, Drucken
Schnittbildlegung
Einstellung der im System implementierten interaktiven Konstruktionen
Prüfung
Rechnertestat

Literatur
Handbuch
Veranstaltung: CAD Schaftgewebe

Semester: 4/5 (Winter- / Sommersemester)
Verantwortlicher: Prof. A. Rieschel
Dozenten/Prüfer: Prof. A. Rieschel
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS: 2
Workload: 30h Präsenz
30h Vor- und Nachbereitung (Literaturstudium, Übungen, Mappenvorbereitung und -erstellung)
ECTS-Punkte: 2
Vorkenntnisse: Textilwaren Gewebe, Grundlagen der EDV + Praktikum, Gewebekonstruktion Technik/ Design

Modulziele

In der Lehrveranstaltung „CAD Schaftgewebe“ erwerben die Studierenden das Wissen und die Fähigkeiten auf industriell eingesetzten CAD-Systemen textile Strukturen zu programmieren und in textile Produkte umzusetzen.
Mit dem Programm „Atrezzo“ werden zum Semesterthema passende Figurinen vorbereitet (gemapt), um die zuvor gestalteten Gewebe am Objekt darstellen zu können.

Modulinhalte

- Definition des Semesterthemas: Kollektion im Bereich Kostüm, Anzug, Hemd oder Mantel
- Definition der Qualitäten, Musterarten
- Erstellung einer Farbkarte nach aktuellen Trends
- Aufbau von Farbkatalogen
- Aufbau und Definition von Garnkatalogen
• Aufbau von Bindungskatalogen, Schafteinzügen, Schlagpatronen
• Eingabe der Gewebedaten, wie Fadendichten,
• Aufbau einer Schablone
• Erstellung der Produktionspapiere
• Erstellung von Kolorits
• Erstellung von Designvarianten
• Auswahl geeigneter Figurinen
• „Mapen“ der Figurinen
• Darstellung der fertigen Produkte

Prüfung
Mappe mit Semesterinhalten

Literatur

Div. aktuelle Farbkarten des DMI,

Spezielle Literatur nach dem jeweiligen Kollektionsthema ausgerichtet.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>CAD Technisches Zeichnen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 (Sommersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. K. Hardt</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. K. Hardt</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V  SL  Ü  P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>-  -  -  2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Technisches Zeichnen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

- Nutzung von Autodesk Inventor
- Erstellen von Skizzen
- Dreidimensionale Extrusion
- Erstellen technischer Zeichnungen
- Zusammenbau von Bauteilen zu Zusammenstellungen
- Animation von Bewegungsabläufen
Prüfung

Ausarbeitung am Computer

Literatur

Handbuch CAD - Inventor

Kostenloser Download des CAD-Programms möglich
Modulziele


Modulinhalte

- Grundlagen der Softwareentwicklung (Algorithmen und Datentypen)
- Nutzung grundlegender Programmstrukturen (Schleifen, Arrays, Fallabfragen, Funktionsaufrufe)
- Erstellen einfacher Benutzeroberflächen (Formulare, Excel-Arbeitsblätter)
- Nichtlineare Gleichungen (Newton-Verfahren)
- Interpolation mit kubischen Splines
- Numerische Integration (Newton-Cotes – Romberg)
- Lineare Gleichungssysteme (Gaußalgorithmus)
- 3D Visualisierung von Fasern, Fäden und deren Gebilde
- Kraftgleichgewicht und Materialgesetze (Fadenspannungssimulation)
- Erste Schritte in der Bildbearbeitung

Prüfung

Hausarbeit
Literatur

Selbsterstelltes ausformuliertes Skript


Schwarz/Köckler: Numerische Mathematik, 5. Auflage, Teubner Verlag 2004

Nahrstedt: Algorithmen für Ingenieure realisiert mit Visual Basic, 1. Auflage, Vieweg Verlag 2005
### Veranstaltung: EXCEL-Intensivkurs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Semester:</th>
<th>4/5 (Sommer- /Wintersemester)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. Hardt</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. Hardt</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - 2 -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30 h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30 h Vor- und Nachbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundlagen der EDV und zugehöriges Praktikum</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modulziele


#### Modulinhalte

- verschiedene Formen der Adressierung in Formeln
- Zellbereiche und Matrizen
- Logische Funktionen und Matrixfunktionen
- Datenauswertung
- Diagramme
- Umgang mit Datum und Uhrzeit in EXCEL
- Textbearbeitung

#### Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung (am Computer)
Literatur

- Selbsterstelltes ausführliches und ausformuliertes Skript
- EDV-Handbücher des RRZN
Veranstaltung | FEM für Textiler
---|---
Semester: | 4/5 (Sommer- /Wintersemester)
Verantwortlicher: | Prof. Dr. Y. Kyosev
Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. Y. Kyosev
Sprache: | deutsch
Curriculare Zuordnung: | Wahlpflichtfach
Lehrmethode: | V SL Ü P
SWS | 1 - - 1
Workload: | 30 h Präsenz
| 30 h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: | 2
Vorkenntnisse: | Es werden Grundkenntnisse in den Bereichen Mechanik und CAD vorausgesetzt

Modulziele
In der Lehrveranstaltung FEM für Textiler (Finite Elemente Methode für Textiler) werden die Grundlagen der Simulation von mechanische und andere Beanspruchungen an Bauteile mit Hilfe der FEM kennen gelernt.

Modulinhalte
- Materialgesetze (Linearelastisch, nichtlinearelastisch)
- Mathematische Grundlagen der FEM, implizite und explizite FEM
- Statisch bestimmte Systemen, Randbedingungen
- Belastungen (Kraft, Druck, Körperbelastung, Lagerbelastung)
- Netzgenerierung, Finite Elemente (Stab, Balken, Schalle, Volumenelemente, 2D- und 3D Elemente)
- Berechnung von Deformationen und Spannungen in Textilien, Faserverstärkten Bauteile und Textilmaschinenbauteile mit Hilfe des Berechnungsmoduls der Autodesk Inventor, Ansys und Impact

Prüfung
Hausarbeit
Literatur

Selbsterstelltes ausformuliertes Skript


Schwarz/Köckler: Numerische Mathematik, 5. Auflage, Teubner Verlag 2004

Nahrstedt: Algorithmen für Ingenieure realisiert mit Visual Basic, 1. Auflage, Vieweg Verlag 2005
Veranstaltung Gewebekonstruktion II

Semester: 4 (Sommersemester)
Verantwortlicher: Prof. A. Rieschel
Dozenten/Prüfer: Prof. A. Rieschel
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 1 - 1 -
Workload: 30h Präsenz
15h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
15h Prüfungsvorbereitung
ECTS-Punkte: 2
Vorkenntnisse: Textilwaren Gewebe, Gewebekonstruktion Technik

Modulziele


Modulinhalte

- Schaftmusterungen
- Zusammengesetzte Bindungen
- Konstruktion von Doppelgeweben, Schussdouble, Stickschuss, Hohlschuss
- Piquetbindungen
- Polgewebe
- Warenwechselgewebe
- Frottiergewebe
Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Martin Kienbaum: Bindungstechnik der Gewebe II und III, Schiele und Schön Verlag,

Prof. Rieschel: Verstärkte Gewebe, Arbeitsblätter zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2009


Watson’s Advanced Textile Design, Newnes-Butterworths, London/Boston 1977
Veranstaltung: Konfektion technischer Textilien

Semester: 4/5 (Sommer-/ Wintersemester)
Verantwortlicher: Prof. R. Haug
Dozenten/Prüfer: Prof. R. Haug
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 1 - - 1
Workload: 30h Präsenz
30h Vor- und Nachbereitung (Literaturstudium, Übungen, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: 2
Vorkenntnisse: Konfektionstechnologie

Übergreifende Modulziele

- In der Veranstaltung werden fundierte Kenntnisse über Art und Struktur von Erzeugnissen aus biegeschlaffen Flächengebilden mit besonderen technischen Eigenschaften sowie deren Konfektion vermittelt.
- Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Einsatzfähigkeit und Anwendung verschiedener Fertigungsverfahren und spezieller Arbeitsmittel bei der Konfektion technischer Textilien.
- Neueste Forschungs- und Entwicklungsergebnisse können auf Ihre Anwendbarkeit beurteilt werden.

Modulinhalte

- Einführung: Stellung der Konfektion in der textilen Kette, Einordnung und Anwendungen technischer Textilien, Schnittstellen zu Bekleidungstextilien sowie Haus- und Heimtextilien
- Fertigungsverfahren und Arbeitsmittel bei der Konfektion Technischer Textilien, Besonderheiten beim Legen, Zuschneiden, Nähen, Kleben, Schweißen, Nieten
- Anwendungsbeispiele der Konfektion technischer Textilien:
  - Automobil und Transport
  - Industrieprodukte und Komponenten
  - Medizin und Gesundheit
  - Landwirtschaft und Fischerei
  - Hochbau und Gebäudeausstattung
  - Verpackungen
- Sport und Freizeit
- Landschafts- und Straßenbau
- Personen- und Sachschutz
- Umweltschutz

- Rationalisierungs- und Entwicklungsaspekte
- Forschung und Entwicklung

Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur


Veranstaltung  Labor Flechttechnologie

Semester: 4/5 (Sommer- / Wintersemester)
Verantwortlicher: Prof. Dr. Y. Kyosev
Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. Y. Kyosev
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 1 - - 1

Workload: 30 h Präsenz
30 h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 2
Vorkenntnisse: Es werden Grundkenntnisse im Bereich Schmaltextilien vorausgesetzt

Modulziele

In der Lehrveranstaltung Labor Flechttechnologie wird durch praktische Arbeit die Technologie des Flechtens kennen gelernt.

Modulinhalte

- Bindungs- und Materialanalyse von Mustern
- Struktur der Geflechte; Gangbahn und Besetzungsrapport für Flach- und Rundflechtmaschinen; Packungsgeflechte
- Farbmusterung von Flach- und Rundgeflechten
- Parametern des Flechtprozesses und deren Einfluss auf den Erzeugnisse: Klöppel-Konstruktion, Fadenkompensation, Fadenspannung, Flechtpunktänderung
- Umflechten von Bauteile, Flechten mit Mittelenden, Seele, Elastische Bänder
- Erstellen von Geflechte nach vorgegebenen Struktur und Farbmuster

Prüfung

Bericht
Literatur


H. Engels, Handbuch der Schmaltextilien, Flechttechnologie – Teil 1, Textile and Fashion Institute, Mönchengladbach 1994

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Semester:</th>
<th>4/5 (Sommer- / Wintersemester)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. Y. Kyosev</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. Y. Kyosev</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V  SL  Ü  P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>-  -  -  2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30 h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30 h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Es werden Grundkenntnisse im Bereich Schmaltextilien und Weberei vorausgesetzt</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**

In der Lehrveranstaltung Labor Schmaltextilien werden die Maschinenvorbereitung, -bedienung, und -einstellung von Bandweb-, Flecht- und Wirkmaschinen kennen gelernt.

**Modulinhalte**

- Analyse der vorhandenen Schaft- und Rieteinzug und Einstellungen bei der Bandwebmaschinen
- Änderungen der Bindungen an der Maschinen mit Steuerkette und elektronische Schaftmaschine; Erstellen von Muster mit mehreren Lagen, Hohlbereich, elastische Bänder
- Änderung der Schuss- und Kettfadendichte, des Schussfadens und sein Lieferung
- Bedienung der Flechtmaschinen – Realisierung der vorgegebenen Klöppelbesetzung und Farbrapport
- Bedienung der Häckelgallonmaschinen – Erstellen von Bändern mit Schussmusterung

**Prüfung**

Bericht
Literatur

Maschinen-Bedienungen für NFRE, NF, NFJM, MVC Bandwebmaschinen von Jakob Müller AG

Maschinen-Bedienungen für RD Häckelgallongaschinen von Jakob Müller AG

Maschinen-Bedienungen für Flechtmaschinen der Fa. Herzog und Steeger

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

H. Engels, Handbuch der Schmaltextilien, Flechttechnologie – Teil 1, Textile and Fashion Institute, Mönchengladbach 1994

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

### Labor für technische Textilien

<table>
<thead>
<tr>
<th>Semester:</th>
<th>4/5 (Sommer- /Wintersemester)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. Dr. E. Janssen</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozent/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. E. Janssen</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Erstellung der Versuchsprotokolle)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundlagenwissen aus den Bereichen Technologie der Vliesstoffe, angewandtes Qualitätsmanagement, textile Werkstoffe und Einsatzgebiete technischer Textilien</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Modulziele

In der Lehrveranstaltung LABOR FÜR TECHNISCHE TEXTILIEN werden spezielle Prüfverfahren für die Eignungsbestimmung technischer Textilien vorgestellt. An selbst hergestellten oder weiterverarbeiteten technischen Textilien wählen die Studierenden passende Prüfungen aus, um vorgegebene Probleme oder Fragestellungen punktgenau zu beantworten. Die Gründe für die Auswahl und die aus den Prüfungen gewonnenen Erkenntnisse stellen die Studierenden in einem Versuchsprotokoll zusammen.

### Modulinhalte

#### Aufgaben
- Nadelfilzherstellung
- Schmutzabweisende Ausrüstung von Automobiltextilien
- Thermofixieren technischer Garne
- Überprüfung der Hydrolysebeständigkeit von Polykondensationswerkstoffen
- Bauteile aus Naturfasern und thermoplastischen Bindefasern

#### Prüfverfahren
- Schrumpf und Schrumpfkraft in verschiedenen Medien
- Dicke, Flächengewicht
- Luftdurchlässigkeit
- Höchstzugkraft und Höchstzugkraft/Dehnung
- Biegesteifigkeit
- Foggingtest
• Brennrate
• Thermoanalysen
• Messen der molaren Grenzviskosität
• Bestimmung der Öl- und Wassernoten
• Spraytest

Die Testverfahren werden laufend dem aktuell notwendigen und verfügbaren Stand angepasst

Prüfung

Schriftliche Ausarbeitung

Literatur

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

Normenwerke DIN, EN, ISO, ASTM zu Qualitätsmanagement, Chemische und physikalische Prüfungen textiler Produkte, Statistik , Beuth-Verlag, Berlin
### Veranstaltung Make your own Label

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Make your own Label</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 (Sommersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. A. Rieschel</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. A. Rieschel</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 - - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Prüfungsvorbereitung</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Textilwaren Gewebe, Grundlagen der EDV + Praktikum,</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modulziele

Modulinhalte

- Grundfunktionen des Systems MüCad
- Allgemeiner Aufbau eines Labels
- Importieren von Bildvorlagen in das MüCad - System
- Funktionen der Etikettenwebmaschine
- Entwürfe zweier Labels und passender Schmuckbänder
- Kolorierungen der Entwürfe
- Bindungsvariationen

Prüfung

Präsentationsmappe mit Semesterarbeiten

Literatur

Prof. Dr. Harald Engels, Handbuch der Schmaltextilien, MG 1996

Prof. Rieschel, Arbeitsblätter

Software – Handbuch von MüCad
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Makromolekulare und Kolloidchemie</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4/5</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. Eicken</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. Eicken</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach im Bachelorstudiengang</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium,</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Vorlesung &quot;Allgemeine und anorganische Chemie&quot;, &quot;Organische Chemie&quot;</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**


**Modulinhalte**

- Molekulargewichte und Verteilungen
- Polymerisation
- Polykondensation
- Molekulargewichtsbestimmungen
- Glaszustand / Kautschukelastizität
- kristalline Zustände / Fasern
- chem. Reaktionen an Polymeren
- Polymerverträglichkeit
- Kolloidchemie
Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Lehrbücher:

Cowie : Chemie und Physik der Polymeren, VCH, 2001
Tieke : Makromolekulare Chemie, VCH, 1997
Veranstaltung: Maschentechniklabor

Semester: 4/5 (Sommer- /Wintersemester)
Verantwortlicher: Prof. Dr. M. Weber
Dozenten/Prüfer: Prof. Dr. M. Weber
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V  SL  Ü  P
SWS: -  -  -  2

Workload: 30h Präsenz
30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)

ECTS-Punkte: 2

Vorkenntnisse: Textilwaren Masche, Verfahren der Strickerei, Wirkkonstruktion

Modulziele

Die Studierenden sind in der Lage eigene Muster in die Maschinensteuerung umzusetzen. Sie verstehen die technischen Zusammenhänge und kennen die Grenzen verschiedener Musterungseinrichtungen an Rundstrickmaschinen und Kettenwirkmaschinen. Die Teilnehmer sind in der Lage die Maschinen für eigene Muster einzurichten.

Modulinhalte

Eine Auswahl der folgenden Maschinen wird mit Anleitung und eigenständigem Erarbeiten in verschiedenen Versuchen behandelt:

- RR- Jacquard-Großrundstrickmaschine
- RR- Großrundstrickmaschine Mayer & Cie FV2.0
- RL- Großrundstrickmaschine ROF mit Musterrädern
- RL- Großrundstrickmaschine Mayer & Cie Relanit 4
- Moratronik MK2 und CAD-Anlage „MET5000“
- Interlock Großrundstrickmaschine Mayer & Cie IV 3.0
- Hand-RL-Raschelmaschine mit zwei voll eingezogenen Legebarren
- RL-Labor-Kettenwirkautomat KL4 mit Spitzennadeln
- RL-Labor-Raschelmaschine
Prüfung

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur


Skript mit Anleitungen zur Versuchsdurchführung
Veranstaltung | Modellentwicklung Damenwäsche
--- | ---
Semester: | 4 Sommersemester
Verantwortlicher: | Dipl.-Ing. R. Schierling
Dozenten/Prüfer: | Dipl.-Ing. R. Schierling
Sprache: | deutsch
Curriculare Zuordnung: | Wahlpflichtfach
Lehrmethode: | V SL Ü P
SWS | 2 - - 2
Workload: | 60h Präsenz
| 60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: | 4
Vorkenntnisse: | Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I, Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II, Grundlagen der Schnittgestaltung

Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Verarbeitungstechniken für Produkte der Damenwäsche
Individuelle Figurtypanalyse
Erstellung von Grundkonstruktionen für Oberteil und Ärmel
Produkentwicklung eines Schlafanzuges
- Zielgruppen- und themenorientierter Entwurf
- Schnittentwicklung und Schablonenschnitterstellung
- Zuschnitt und industriegerechte Fertigung nach Musterbegleitkarte
- Dokumentation
Grundkonstruktionen und individuelle Produktentwicklung oben angegebener Produkte
Prüfung

Praktische und theoretische Ausarbeitung

Literatur


Skript:
Schierling: Damenwä sche
Veranstaltung  Modellentwicklung Herrenwäsche

Semester: 4 Sommersemester
Verantwortlicher Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens
Dozenten/Prüfer: Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 2 - - 2
Workload: 60h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: 4
Vorkenntnisse: Grundkonstruktion HAKA; Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I, Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II, Grundlagen der Schnittgestaltung

Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Maschinen und Verarbeitungstechniken für Produkte der Herrenwäsche
Erstellung von Grundkonstruktionen für Lange Unterhose, Slip, Retro, Sportjacke mit/ohne Arm
Schnittentwicklung für Boxershorts, Badehose, Bodyformen, Pyjama
Fertigung ausgewählter, oben angegebener Produkte
Produktentwicklung eines Wäsche-Outfits
• Entwurf
• Schnittentwicklung und Schablonenschnitterstellung
• Fertigung
Prüfung
Praktische und theoretische Ausarbeitung

Literatur
Detering, Schiffmann-Bürschgens: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, 2004

Skript:
Schiffmann-Bürschgens: Herrenwäsche
Veranstaltung Modellentwicklung KOB

Semester: 4 Sommersemester
Verantwortlicher: Prof. U. Detering
Dozenten/Prüfer: Prof. U. Detering
Sprache: deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: \( V \quad SL \quad Ü \quad P \)
SWS 2 - - 2
Workload: 60h Präsenz
60h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: 4
Vorkenntnisse: Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I, Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II, Grundlagen der Schnittgestaltung

Übergreifende Modulziele


Modulinhalte

Einführung in das KOB Maß- und Konstruktionssystem
Erstellung von Grundkonstruktionen in ausgewählten Größen
Produktentwicklung eines KOB Outfits
- Zielgruppen- und themenorientierter Entwurf
- Schnittentwicklung und Schablonenschnittstelle
- Zuschnitt und industriegerechte Fertigung nach Musterbegleitkarte
- Dokumentation
Prüfung
Praktische und theoretische Ausarbeitung

Literatur
Detering, U.: CONTEC Bekleidungskonstruktion KOB, 2000

Skript:
Detering: Bekleidungskonstruktion KOB
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Modellschnitt Sakko CAD CONTEC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Dipl.-Ing. H. Schiffmann-Bürschgens</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundkonstruktion HAKA; Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Übergreifende Modulziele**

Die Veranstaltung umfasst eine vollständige Sakkokonstruktion über Grund- und Modellkonstruktion mittels der CAD-Software grafis (oder Alternativ Assyst). Das Ergebnis ist ein produktionsreifer Sakkoschnitt.

**Modulinhalte**

- Null – Auf – Konstruktion der Grundkonstruktion mittels grafis, in gradierfähiger Technik
- Modellsteuerbarkeit auf höchster Ebene mittels x-Werten
- Modellkonstruktion
- Schablonenerstellung
- Filzkragenableitung
- Plackentwicklung
- Kleinteile und Futterschnitterstellung
Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Detering, Schiffmann-Bürschgens: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, 2004

Scrip:
Schiffmann-Bürschgens: Modellschnitt Sakko CAD CONTEC
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Modellentwicklung Masche</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher</td>
<td>Prof. Dr. Weber</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. Weber, FL Hillers</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach im Bachelorstudiengang</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - - 4</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>60h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>60h Vor- und Nachbereitung (Literaturstudium, Übungen, Mappenvorbereitung und -erstellung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**

Von der Idee (Entwurf) bis zum fertigen Teil, kennen die Studierenden den gesamten Prozess einer Produktentwicklung. Dabei können sie eine industriegerechte Dokumentation erstellen.
Modulinhalte

- Entwurfsskizze
- Technische Zeichnung
- Modellbeschreibung
- der individuelle Grundschritt nach eigenen Körpermaßen
- Passformkontrolle mit Anprobenprotokolle
- Modelldatei
- Schnittlagenbild
- Kalkulation zur Musterung
- Arbeitsablaufplan
- Fertigung
- Abnahme der gefertigten Teile
- Präsentation der Modelle
- Garnauswahl
- Vorstrickmuster, Dämpfen, ggf. Waschen
- Fadenlaufdarstellung und Patrone der geplanten Bindung
- Stricktechnische Umsetzung
- Dokumentation

Prüfung

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Lehrbücher:

Weitere Unterlagen
Ablaufplan zur Modellentwicklung am Beispiel einer Strickjacke
Skript für Strickerei
Veranstaltung | Online-Handel
--- | ---
Semester: | 4 (Sommersemester)
Verantwortlicher: | Prof. Dr. G. Heinemann
Dozenten/Prüfer: | Prof. Dr. G. Heinemann
Sprache: | deutsch
Curriculare Zuordnung: | Wahlpflichtfach
Lehrmethode: | V SL Ü P
SWS | 2 - - -
Workload: | 30h Präsenz
20h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
10h Prüfungsvorbereitung
ECTS-Punkte: | 2
Vorkenntnisse: | Online-Handel

Modulziele

Der Studierende erhält einen Überblick über die neuesten Themen und Trends des Online-Handels. Er kann die enormen Chancen dieses Absatzkanals für die Textil- und Bekleidungsbranche richtig einschätzen und seine Besonderheiten richtig einordnen. Er kennt die Grundlagen und Basisthemen des Online-Handels, kann die zentralen Erfolgsfaktoren benennen sowie deren Inhalte anhand praktischer Beispiele erklären, hat Verständnis für die Vorteilhaftigkeit sowie Chancen und Risiken dieses Absatzkanals gewonnen und kennt die aktuellen und internationalen Best Practice-Beispiele in diesem Bereich. Darüber hinaus kann er sein Wissen in Fallstudien aus der Fashion-Branche anwenden.

Modulinhalte

- Entwicklung und Erscheinungsformen des E-Commerce
- Relevanz und Erscheinungsformen sozialer Netzwerke
- Grundlagen und Besonderheiten des Online-Handels
- CRM als Basisinstrument des Online-Handels
- Formen und Betriebstypen des Online-Handels
- Besonderheiten des Mobile-Shopping
- Fähigkeitsprofil und Kernkompetenzen
- Erfolgsfaktoren und Erfolgsvoraussetzungen
- Nationale und internationale Best Practices
- Anforderungsgerechte AGB des Online-Handels
- Risk-Benefit-Betrachtung des Online-Handels
Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur


Modulziele

Anhand von Analysen wird der Herstellungsprozess verschiedener Gewebetypen der Oberbekleidung rekonstruiert und somit der Einstieg in die Produktentwicklung Gewebe für Oberbekleidung gegeben.

Von unterschiedlichen Vorraussetzungen ausgehend, werden praxisnah Gewebeanalysen, Gewebekonstruktive Berechnungen und Neuentwicklungen für verschiedene Warentypen der Oberbekleidung durchgeführt.


Die Gewebetypen variieren, z.B. Hemdenstoffe, Anzugstoffe, Kostümstoffe.
Modulinhalte

- Gewebeanalysen zur Bestimmung: Warengewicht, Fadendichten in Kette und Schuss, Gesamtkettfadenzahl, NR/ Stich, BR, Bindung, Flächeneingänge, Material,
  - Gewichtsberechnung, Musteranalyse, Symmetrierung
  - Materialkalkulation für den Produktionsbedarf
- Gewebekonstruktive Berechnungen zur Produktentwicklung: Füllgrat, Garnwechsel,
  - Bindungswechsel,
  - Maschineneinstellungen für den Webprozess
- Übungen zur neuen Produktentwicklung nach Qualitätsvorgaben

Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur

Prof. Rieschel, Skript mit Arbeitsblättern, 2009

Alfons Hofer: Stoffe II , Deutscher Fachverlag, 1994
Veranstaltung Spezielle Gebiete der KOB

Semester: 4 Sommersemester
Verantwortlicher: Prof. U. Detering
Dozenten/Prüfer: Prof. U. Detering
Sprache: Deutsch
Curriculare Zuordnung: Wahlpflichtfach
Lehrmethode: V SL Ü P
SWS 1 - - 1
Workload: 30h Präsenz
30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung)
ECTS-Punkte: 2
Vorkenntnisse: spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I, Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II, Grundlagen der Schnittgestaltung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden beherrschen alle Komponenten der Produktentwicklung in ausgewählten Bereichen der Babybekleidung, Kinderwäsche und Umstandsbekleidung (DOB). Diese umfassen die zielgruppenspezifischen Maßsysteme, die konstruktiven und schnitttechnischen Vorgänge für Basismodelle, den zielgruppengerechten Entwurf, die Umsetzung in einen Produktionsschnitt und die Fertigung eines kompletten Modells unter Einsatz eines industriegerechten Maschinenparks.

Modulinhalte

Einführung in das KOB und DOB Maß- und Konstruktionssystem
Erstellung von Grundkonstruktionen für Babybekleidung
Erstellung von Grundkonstruktionen für Kinderwäsche
Erstellung von Grundkonstruktionen für Umstandsbekleidung
Produktentwicklung eines KOB Outfits
  • Zielgruppen- und themenorientierter Entwurf
  • Schnittentwicklung und Schablonenschnitterstellung
  • Zuschnitt und industriegerechte Fertigung
Prüfung
Praktische und theoretische Ausarbeitung

Literatur
Detering, U.: CONTEC Bekleidungskonstruktion KOB, 2000

Skript:
Detering: Bekleidungskonstruktion KOB
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Strickerei</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>Sommersemester/Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. Dr. M. Weber</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. M. Weber</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Textilwaren Masche</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**


**Modulinhalte**

**Strickerei:**

- Einrichten einer Flachstrickmaschine, Stricken bedeutender Bindungen und Bindungselemente
- Anfang und Endes eines Gestrickes, Trennverfahren
- Fangversatzmusterungen
- Bindungen mit Abwerfschloss, Maschentransfermuster, Mindern und Zunehmen von Gestrickcn
- Aufbau und Arbeitsweise der LL-Flachstrickmaschine, LL-Musterungen
- Analyse und Konstruktion eines Gestrickes
- Herstellung eines Strumpfes, Ketteln der Spitze
- Herstellung eines Kniestrumpfes in RR-Technik mit Nadelzug
Prüfung

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur


Weiteres:
Skript mit Anleitungen zur Versuchsdurchführung
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Spezielle Werkstoffe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 (Wintersemester).</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. Dr. E. Janssen</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozent/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. E. Janssen</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2 - - -</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Prüfungsvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Grundlagen der textilen Werkstoffe, der organischen Chemie, der Physik und der Vorlesungsinhalte der Veranstaltungen „Werkstoffe für technische Textilien“ und „Technische Textilien“.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**

In der Lehrveranstaltung SPEZIELLE WERKSTOFFE geht es um die Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zu den geforderten Eigenschaften von anorganischen und speziellen organischen Fasern, die im Bereich der technischen Textilien und der faserverstärkten Kunststoffe eine dominante Rolle spielen. Die Studierenden können gezielt die Werkstoffe auswählen, die für bestimmte Einsatzbedingungen die notwendigen Anforderungen erfüllen.
Modulinhalte

Spezielle organische Polymere
- Polyester
- Liquid Crystalline Polymers (LCP)
- Melaminharz- und Phenolharz-Fasern
- Polycarbonat
- Polyurethan
- Kohlenstofffasern

Anorganische Polymere
- Asbest
- Textilglas
- Metallfasern (Edelstahl, Kupfer, Messing)
- Keramische Fasern
- Whiskers

Prüfung

Prüfung gemäß Prüfungsordnung

Literatur


Wolfgang Bobeth, „Textile Faserstoffe, Beschaffenheit und Eigenschaften“, Springer Verlag, 1993

Franz Fourné, „Synthetische Fasern“, Carl Hanser Verlag München, 1995

Hans Batzer, „Polymere Werkstoffe“, Band 1-3, Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1984
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Technikum Weberei</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 (Sommersemester):</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. A. Rieschel</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. A. Rieschel</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Mappenvorbereitung)</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Textilwaren Gewebe, Gewebekonstruktion Technik/ Design</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**

Modulinhalte

- Schafttechnologie
- Schusseintragssysteme
- Grundlagen der Bedienung der Webmaschinen
- Behebung von Fadenbrüchen in Kette und Schuss
- Analyse von Bindungen und Einstellungen
- Abstimmung von Bindungen und Einstellungen auf Maschinen
- Entwicklungen von Strukturen im Bereich Einlagen-Gewebe
- Analyse und Entwicklungen von Strukturen im Bereich Doppelgewebe
- Berechnung von Gewebefüllgrad und Schussdichten
- Ausweben einer Serie
- Erarbeitung einer Schablonenkette mit Berechnungen und Materialkalkulation

Prüfung

Mappe mit Semesterinhalten

Literatur

Prof. Rieschel, Skript mit Arbeitsblättern, 2009
Modulziele

Unternehmensführung ist eine äußerst komplexe Aufgabe, die von zahlreichen äußeren und betriebsinternen Faktoren beeinflusst wird. Im Rahmen eines Unternehmensplanspiels erkennen die Studierenden diese Situation und lernen, entsprechend darauf zu reagieren und eigene Ziele zu erreichen. Darüber hinaus bietet das Planspiel die Möglichkeit, das eigene Verhalten in Gruppen zu erkennen und ggf. zu verändern und, unter Zeitdruck, Entscheidungen zu treffen und Ausarbeitungen verschiedener Art anzufertigen und z. T. zu präsentieren.

Die Studierenden sind in der Lage,

- wesentliche Elemente der Unternehmensführung zu verstehen und im Zusammenhang anzuwenden,
- marktwirtschaftliche Rahmenbedingungen von Unternehmen erkennen und durch entsprechende unternehmenspolitische Maßnahmen darauf zu reagieren,
- aktuelle wirtschaftliche Entwicklungen wahrzunehmen und, in begrenztem Maße, mögliche zukünftige Entwicklungen daraus abzuleiten,
- ein virtuelles Industriunternehmen – im Team – zu führen und dabei alle notwendigen Entscheidungen zu treffen,
- im Team und unter Zeitdruck Entscheidungen zu treffen,
- im Team zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen Präsentationen mit situationsbezogenen Lösungsvorschlägen zu entwickeln.
Modulinhalte

Durchführung eines Unternehmensplanspiels in Teams. Dabei werden alle unternehmerischen Entscheidungen für ein virtuelles Unternehmen über einen Zeitraum von 8 Jahren getroffen, z. B.:

- Entwicklung einer unternehmensspezifischen Langfriststrategie mit wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zielen.
- Festlegen von Produktpalette und Marketingmix.
- Bestimmen von optimalen Losgrößen für Einkauf und Lagerhaltung.
- Technologische und ökologische Produktverbesserungen planen und umsetzen.
- Kennzahlen zur Unternehmensführung bewerten und nutzen.
- Personalentscheidungen treffen und z. B. Einstellungen, Entlassungen, Programme zur Produktivitätssteigerung durchführen und Maßnahmen zur Reduzierung von Fehlzeiten und Fluktuation entwickeln und umsetzen.
- Mit geeigneten Maßnahmen auf Konkurrenz, Rezession, schwankende Konjunktur reagieren.
- Ergebnisse zahlreicher Sonderaufgaben präsentieren und Rollenspiele durchführen.

Prüfung

Testat (gemäß Prüfungsordnung)

Literatur

Teilnehmerhandbuch
**Veranstaltung**  
Versuche zu makromolekularer Chemie und angewandter Farbmessung

**Semester:** 3/5 (Wintersemester)

**Verantwortlicher Prof. Dr. Eicken**

**Dozenten/Prüfer:** Prof. Dr. Eicken

**Sprache:** deutsch

**Curriculare Zuordnung:** Wahlpflichtfach im Bachelorstudiengang

**Lehrmethode:** VSLÜP  
**SWS** - - 2

**Workload:** 30h Präsenz  
30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium,)

**ECTS-Punkte:** 2

**Vorkenntnisse:** Vorlesung "makromolekulare und Kolloidchemie", "angewandte Farbmessung"

**Modulziele**

In den beiden Vorlesungen erhalten die Studierenden theoretische Kenntnisse und Wissen. Eine praktische Versuche schaffen die Verbindung zur Theorie und vertiefen die erworbenen Kenntnisse. Für das Praktikum wird eine Auswahl aus der Sammlung von Versuchen getroffen.
Modulinhalte

- polymeranaloge Reaktion an Cellulose
- Grenzviskosität
- Herstellung eines anorganischen Kolloids
- Stabilität von Emulsionen
- Weichmachung von PVC
- oxidativer Abbau von Polyvinylalkohol
- Gelierung von Pektin durch Ca$^{2+}$
- feuchtigkeitshärtender Klebstoff
- Grenzflächenpolykondensation
- enzymatische Hydrolyse der Stärke
- Hochveredlung / Vernetzung von Cellulose
- Kompatibilität von Polymeren
- Herstellung von Carboxymethylcellulose

Prüfung

mündliche Prüfung

Literatur

keine besonderen Lehrbücher außer den Versuchsanleitungen
<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Versuche zu Tensidchemie und Grundlagen der Farbmessung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Semester:</td>
<td>4 (Sommersemester)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verantwortlicher:</td>
<td>Prof. Dr. U. Eicken</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten/Prüfer:</td>
<td>Prof. Dr. U. Eicken</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>Curriculare Zuordnung:</td>
<td>Wahlpflichtfach</td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrmethode:</td>
<td>V SL Ü P</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>- - 2</td>
</tr>
<tr>
<td>Workload:</td>
<td>30h Präsenz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium,</td>
</tr>
<tr>
<td>ECTS-Punkte:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Vorkenntnisse:</td>
<td>Vorlesung &quot;Tenside, Hilfsmittel, Oberflächen&quot;, &quot;Grundlagen der Farbmessung&quot;</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulziele**

In den beiden Vorlesungen erhalten die Studierenden theoretische Kenntnisse und Wissen. Praktische Versuche schaffen die Verbindung zur Theorie und vertiefen die erworbenen Kenntnisse. Für das Praktikum wird eine Auswahl aus der Sammlung von Versuchen getroffen.
Modulinhalte

Tensidchemie

- Oberflächenspannung
- Solubilisierung mit Sudanrot
- Epton-Titration
- photometrische MBAS-Bestimmung
- Nachweis kationischer Tenside
- Color-Waschmittel
- Säurezahl
- Herstellung eines Duschgels
- Nachweis von nichtionischen Tensiden mit Dragendorffs Reagenz
- Extraktion, Synthesefaser oder Wolle
- Schlichte-Nachweise

Farbmessung

- Vermessung einer Dichromie oder Trichromie
- metamere Färbung und Vermessung der Färbung
- optischer Aufheller / fluoresz. Proben
- Weißgrad

Prüfung

mündliche Prüfung

Literatur

keine besonderen Lehrbücher außer den Versuchsanleitungen