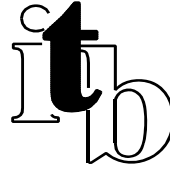




**TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN**



---

## **Institut für Textil- und Bekleidungstechnik**

der Technischen Universität Dresden

Fakultät Maschinenwesen

Direktor des Institutes: Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Wirt. Ing. Ch. Cherif

# **Nicht-konsekutiver Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik**

Studienabschluss: **Master of Science (M.Sc.)**



---

**Dieser nicht-konsekutive Master-Studiengang wird erstmalig zum Winter-semester 2006/07 angeboten.**

**Der bisherige Aufbaustudiengang Textil- und Konfektionstechnik entfällt.**

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<a href="#">Ansprechpartner</a> .....	3
<a href="#">Studienordnung</a> .....	4
- Ziele des Studiums	
- Zugangsvoraussetzungen	
- Studienbeginn und Studiendauer	
- Lehr- und Lernformen	
- Aufbau und Durchführung des Studiums	
- Inhalte des Studiums	
- Leistungspunkte (Credits)	
<a href="#">Bewerbung für den Master-Studiengang</a> .....	7
<a href="#">Studienablaufplan</a> .....	8
<a href="#">Modulübersicht</a> .....	9
<a href="#">Prüfungsleistungen der Master-Prüfung</a> .....	33

**Ansprechpartner:**

**\* Studienorganisatorische Fragen (zentrale Ansprechpartner)**

Zentrale Studienberatung der TUD / Studien-Infozentrum  
Sitz: Mommsenstr. 7  
Tel.: (++49-351) 463 36063 oder 463 33681  
E-Mail: [studienberatung@tu-dresden.de](mailto:studienberatung@tu-dresden.de)

Studienberatung der Fakultät Maschinenwesen  
Sitz: Zeunerbau, Zi. 213  
Tel.: (++49-351) 463 33286 Fax: (++49-351) 463 37576  
E-Mail: [Jutta.Friedrich@mailbox.tu-dresden.de](mailto:Jutta.Friedrich@mailbox.tu-dresden.de)

Akademisches Auslandsamt  
Sitz: Toeplerbau, Mommsenstr. 10  
Tel.: (++49-351) 463 36061 Fax: (++49-351) 463 37738  
E-Mail: [auslandsamt@mailbox.tu-dresden.de](mailto:auslandsamt@mailbox.tu-dresden.de)

Immatrikulationsamt der TUD  
Sitz: Toeplerbau, Mommsenstr. 12  
Tel.: (++49-351) 463 37859 Fax: (++49-351) 463 37180  
E-Mail: [Imma.amt@tu-dresden.de](mailto:Imma.amt@tu-dresden.de)

**\* Fachliche und studienorganisatorische Fragen (ITB)**

Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Wirt. Ing. Chokri Cherif  
Direktor des Institutes  
Tel.: (++49-351) 463 39300 Fax: (++49-351) 463 39301  
E-Mail: [bitt@itbh6.mw.tu-dresden.de](mailto:bitt@itbh6.mw.tu-dresden.de)  
URL: <http://www.tu-dresden.de/mw/itb/itb.html>  
<http://www.tu-dresden.de/mw/itb/home1/english/index.html>

**Dr.-Ing. Joachim Arnold**  
**Tel.: (++49-351) 463 39311 Fax: (++49-351) 463 39301**  
**E-Mail: [arnold@itbh6.mw.tu-dresden.de](mailto:arnold@itbh6.mw.tu-dresden.de)**

**Anschrift:** Technische Universität Dresden  
Institut für Textil- und Bekleidungstechnik  
01062 Dresden

**Besucheradresse:** Hohe Str. 6 (Nähe Hbf.)  
01069 Dresden

## **Ziele des Studiums**

(1) Der nicht-konsekutive Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik eröffnet Studierenden mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss aus den Bereichen Maschinenbau, Textiltechnik, Textiltechnologie, Konfektions- bzw. Bekleidungstechnik, Konfektions- bzw. Bekleidungstechnologie, Textilchemie und Textilveredlung die Möglichkeit zu einer interdisziplinären Ausbildung auf dem Gebiet der Textil- und Konfektionstechnik.

(2) Ziel ist ein Absolvent, der das Gebiet der Textil- und Konfektionstechnik in seiner Komplexität erfasst, innovative Forschungsfelder kennen gelernt hat und sein erworbenes Fachwissen in seiner künftigen beruflichen Tätigkeit, insbesondere in der Forschung, Lehre und internationalen Zusammenarbeit, umsetzen kann.

(3) Der Absolvent ist befähigt zum Einsatz in technischen Führungsfunktionen der Textil-, Bekleidungs- und Konfektionsindustrie, des Textil- und Konfektionsmaschinenbaus, in den Anwenderindustrien für neue, insbesondere technische Textilien und Textilprodukte (Maschinenbau, Fahrzeug- und Flugzeugbau, Bauwesen, Medizin u. a.), in Einrichtungen der Forschung und forschungsbezogener Lehre, in Behörden und Ministerien sowie in nationalen und internationalen Organisationen.

## **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik sind

1. ein überdurchschnittlicher erster berufsqualifizierender deutscher Hochschulabschluss auf einem ingenieurwissenschaftlichen Gebiet (in der Regel Maschinenbau, Textiltechnik, Textiltechnologie, Konfektions- bzw. Bekleidungstechnik, Konfektions- bzw. Bekleidungstechnologie) oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Gebiet (in der Regel Textilchemie, Textilveredlung) oder einen als gleichwertig anerkannten Hochschulabschluss. Ein überdurchschnittlicher Abschluss liegt vor, wenn die Gesamtnote 2,3 oder besser ist. In den ingenieurwissenschaftlichen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrfächern sollten überwiegend gute und sehr gute Noten vorliegen. Dazu ist das entsprechende Zeugnis vorzulegen.

2. der Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache bei ausländischen Bewerbern (Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang – DSH 2, TestDaF, Stufe 4 in allen Teilbereichen oder andere äquivalente Sprachzeugnisse entsprechend des Beschlusses der Kultusministerkonferenz zum Nachweis der deutschen Sprachkenntnisse von 02.06.1995 i.d.F. vom 09.03.2005), da das Masterstudium einschließlich der Master-Arbeit und der Prüfungen in deutscher Sprache durchgeführt wird.

(2) Die Überprüfung der Erfüllung der fachlichen Voraussetzungen erfolgt durch eine vom Prüfungsausschuss eingesetzte Kommission nach Vorprüfung der Unterlagen im Akademischen Auslandsamt/Immatrikulationsamt.

## **Studienbeginn und Studiendauer**

(1) Das Studium wird als Präsenzstudium durchgeführt. Es beginnt jeweils zum Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit umfasst das Präsenz- und Selbststudium sowie die Prüfungen. Sie beträgt einschließlich der Anfertigung der Master-Arbeit sowie des Kolloquiums vier Semester.

### **Lehr- und Lernformen**

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Lehrinhalte durch Vorlesungen, Übungen und Praktika vermittelt, gefestigt und vertieft.

(2) In Vorlesungen wird in die Stoffgebiete der Module eingeführt und Lehrstoff vermittelt. Die den Vorlesungen zugeordneten Übungen dienen dem Durcharbeiten des Lehrstoffes und einer weitergehenden Vertiefung und Anwendung in exemplarischen Teilbereichen. Praktika dienen der Anwendung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb von praktischen Fertigkeiten in potentiellen Berufsfeldern.

### **Aufbau und Durchführung des Studiums**

(1) Das Masterstudium ist modular aufgebaut und umfasst vier Semester. Das Lehrangebot ist auf die ersten drei Semester und die ersten 6 Wochen zu Beginn des vierten Semesters verteilt. Das vierte Semester ist darüber hinaus über einen Zeitraum von vier Monaten für die Anfertigung der Master-Arbeit vorgesehen sowie für das Kolloquium. Der Gesamtumfang der Lehrveranstaltungen des Studiums beträgt 72 Semesterwochenstunden.

(2) Das Masterstudium besteht aus 12 Pflichtmodulen, davon sind 6 Grundlagenmodule sowie 6 Fachgebietsmodule der Textil- und Konfektionstechnik. Die in den Fachgebietsmodulen aufgeführten Vertiefungsmodule I und II enthalten wahlpflichtige Lehrveranstaltungen, die den Studierenden eine Auswahl ermöglichen.

(3) Inhalte und Qualifikationsziele, umfasste Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen, Verwendbarkeit, Häufigkeit, Arbeitsaufwand sowie Dauer der einzelnen Module sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

(4) Die sachgerechte Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester, deren Beachtung den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht, sowie Art und Umfang der jeweils umfassten Lehrveranstaltungen sind dem beigefügten Studienablaufplan zu entnehmen.

(5) Das Angebot an wahlpflichtigen Lehrveranstaltungen innerhalb der zwei Vertiefungsmodule kann verändert und ergänzt werden. Dies geschieht auf Grundlage der unmittelbaren Umsetzung der aktuellen Forschungsergebnisse in die Lehre. Die den Vertiefungsmodulen jeweils zugeordneten wahlpflichtigen Lehrveranstaltungen werden zu Beginn des Semesters, in denen diese Vertiefungsmodule stattfinden, durch Aushang bekannt gegeben.

(6) Das Studium wird in Alternative zu weltweit bisher nur englischsprachigen gleichwertigen Angeboten auf dem Gebiet der Textil- und Konfektionstechnik in deutscher Sprache durchgeführt. Damit wird den Interessen der deutschen Textil- und Konfektionsfirmen entsprochen. Im „Wissenschaftlich-methodischen und Expertenseminar“ wird zusätzlich zu den deutschsprachigen Lehrveranstaltungen durch internationale Gastdozenten und

Praxisvertreter auch eine englischsprachige Wissensvermittlung über innovative Forschungsfelder realisiert.

### **Inhalte des Studiums**

(1) Der Studiengang ist stärker forschungsorientiert. Die von der Forschung geprägten Lehrinhalte und die auf die Forschung ausgerichteten Master-Arbeiten tragen dem im Besonderen Rechnung.

(2) Die Module Mathematik II, Computeranwendungen im Maschinenwesen, Technische Mechanik A, Konstruktionslehre/Maschinenelemente, Getriebetechnik und Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre vermitteln den Studierenden die mathematisch-naturwissenschaftlichen, betriebswirt- und arbeitswissenschaftlichen sowie ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen für die Textil- und Konfektions-technik.

(3) Die Module Textile Werkstoffe und Prüftechnik, Verfahren und Maschinen der Textiltechnik, Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik, Vertiefungsmodul I / Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik I, Vertiefungsmodul II / Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik II und Wissenschaftlich-methodisches und Experten-seminar erweitern das Fachwissen, insbesondere werden die neuesten Forschungsergebnisse in den verschiedenen Lehrformen vermittelt. In den beiden Vertiefungsmodulen kann der Studierende aktuelle und in hohem Maße forschungsgestützte Lehrveranstaltungen nach eigener Interessenlage und unter Beachtung seiner möglichen späteren beruflichen Ausrichtung wählen.

(4) In der abschließend zu erstellenden Master-Arbeit soll der Studierende zeigen, dass er in der Lage ist, eine Aufgabenstellung aus der aktuellen Forschung der Textil- und Konfektionstechnik oder deren Anwendungen selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und im Rahmen des Kolloquiums die Ergebnisse darzustellen und zu vertreten.

### **Leistungspunkte (Credits)**

(1) ECTS-Leistungspunkte (Credits) dokumentieren die durchschnittliche Arbeitsbelastung der Studierenden sowie ihren individuellen Studienfortschritt. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden. In der Regel werden pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben, d. h. 30 pro Semester. Durch die nach Art- und Umfang in den Modulbeschreibungen bezeichneten Lehrveranstaltungen sowie Studien- und Prüfungsleistungen, als auch durch Selbststudium können inklusive der Master-Arbeit und des Kolloquiums insgesamt 120 Leistungspunkte erworben werden. Die Module ergeben insgesamt 100 Leistungspunkte. Für die Master-Arbeit werden 19 Leistungspunkte und für das Kolloquium wird ein Leistungspunkt vergeben.

(2) Leistungspunkte werden grundsätzlich modulweise und nur dann vergeben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 25 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt. In den Modulbeschreibungen (Anlage 1) ist geregelt, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können und unter welchen Voraussetzungen dies im Einzelnen möglich ist.

**Weitere Informationen finden Sie in der Studienordnung und in der Prüfungsordnung des nicht-konsekutiven Master-Studienganges Textil- und Konfektionstechnik!**

**Bewerbung für den Master-Studiengang:**

Die Antragsformulare finden Sie im Internet unter [www.tu-dresden.de/imma.amt](http://www.tu-dresden.de/imma.amt)  
bzw [www.tu-dresden.de/auslandsamt](http://www.tu-dresden.de/auslandsamt).

Deutsche Bewerber senden ihre Bewerbungsunterlagen an:

Technische Universität Dresden  
Immatrikulationsamt  
01062 Dresden

Ausländische Bewerber senden ihre Bewerbungsunterlagen an:

Technische Universität Dresden  
Akademisches Auslandsamt  
D-01062 Dresden  
Germany

## Studienablaufplan

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen (in SWS)

Modul-Nr.	Modulname	1. Semester V/Ü/P	2. Semester V/Ü/P	3. Semester V/Ü/P	4. Semester V/Ü/P	LP
<b>1. Grundlagenmodule</b>						
MG1	Mathematik II	2/2/0	2/2/0			12
MG2	Computeranwendung im MW	2/2/0				6
MG3	Technische Mechanik A	2/2/0	2/2/0			12
MG4	Konstruktionslehre/Maschinenelemente			2/1/0		4
MG5	Getriebetechnik			2/1/0		4
MG6	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre - Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung - Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	2/0/0	2/1/0			6
<b>Grundlagenmodule:</b>						<b>44</b>
<b>2. Fachgebietsmodule</b>						
MF1	Textile Werkstoffe und Prüftechnik - Chemie d. Faserstoffe - Textile Faserstoffe und Prüftechnik	2/0/0 2/0/0	2/0/1			8
MF2	Verfahren und Maschinen der Textiltechnik - Fadenbildungstechnik - Flächenbildungstechnik	2/0/0 2/0/0	0/0/1 2/0/2			12
MF3	Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik	2/0/0	0/0/1			4
MF4	Vertiefungsmodul I: Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik I			10*		15
MF5	Vertiefungsmodul II: Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik II			5*	4*	13
MF6	Wissenschaftlich-methodisches und Expertenseminar				2/1/0	4
<b>Fachgebietsmodule:</b>						<b>56</b>
					Master-Arbeit	19
					Kolloquium	1
<b>Master-Arbeit inklusive Kolloquium:</b>						<b>20</b>
<b>Gesamt:</b>						<b>120</b>

### Legende zum Studienablaufplan:

LP: Leistungspunkte

V: Vorlesung

Ü: Übung

P: Praktikum

\* Summe V/Ü/P

## **Modulbeschreibungen für den nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik**

### **Grundlagenmodule**

MG 1	Mathematik II
MG 2	Computeranwendung im MW
MG 3	Technische Mechanik A
MG 4	Konstruktionslehre/Maschinenelemente
MG 5	Getriebetechnik
MG 6	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre

### **Fachgebietsmodule**

MF 1	Textile Werkstoffe und Prüftechnik
MF 2	Verfahren und Maschinen der Textiltechnik
MF 3	Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik
MF 4	Vertiefungsmodul I – Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik I
MF 5	Vertiefungsmodul II – Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik II
MF 6	Wissenschaftlich-methodisches und Expertenseminar

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MG 1	Mathematik II	Prof. Großmann / Prof. Hinze / Prof. Fischer
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>In diesem Modul werden auf mathematischen Grundlagenkenntnissen aufbauend weiterführende Kenntnisse mathematischer Grundlagen und Fähigkeiten vermittelt und vertieft. Die Studierenden erwerben schwerpunktmäßig Kenntnisse zu folgenden Stoffkomplexen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Variablen (Partielle Ableitungen, Kettenregel, Taylorsche Formel, implizite Funktionen, Extremwerte mit und ohne Restriktionen, nichtlineare Gleichungssysteme, Zwei- und Dreifachintegrale, spezielle Koordinatensysteme, Linien- und Oberflächenintegrale, Integralsätze, ausgewählte Anwendungen),</li> <li>- Partielle Differentialgleichungen (Lineare partielle Differentialgleichungen 2.Ordnung, Fourier-Reihen, Diskretisierungen),</li> <li>- Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik (Kombinatorik, Wahrscheinlichkeit, Zufallsgrößen, Verteilungsfunktionen, beschreibende Statistik, Konfidenzschätzungen und statistische Tests).</li> </ul> <p>Die erworbenen Kenntnisse und erlangten Fähigkeiten versetzen die Studierenden in die Lage, fachbezogene Sachverhalte mathematisch logisch zu durchdenken, entsprechend zu formulieren und fachspezifisch anzuwenden. Damit verfügen sie über wesentliche mathematische Voraussetzungen und Fertigkeiten, die Zusammenhänge auf dem Gebiet des Maschinenbaus zu erkennen, zu bewerten sowie spezielle ingenieurtechnische Probleme zu lösen.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine zweisemestrige Vorlesung mit 2 SWS je Semester und eine zweisemestrige Übung mit 2 SWS je Semester.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Voraussetzung für die Teilnahme sind fundierte mathematische Grundlagenkenntnisse.          Empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Bärwolff, G.: Höhere Mathematik. Spektrum, 2005.          Hoffmann, A. u.a.: Mathematik für Ingenieure 2. Pearson, 2006.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.          Es schafft Voraussetzungen für weitere Grundlagenmodule und für die Fachgebietsmodule.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.          Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Sommersemesters angeboten.</p>	

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 2 Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MG 2	Computeranwendung im MW	Prof. Stelzer
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul führt in die Grundlagen der Informatik ein, ausgehend von Beispielanwendungen aus dem Kontext des Maschinenbaus. Es wird das notwendige Grundwissen über die Rechentechnik (Hardware), die Informationsdarstellung und Datenmodellierung sowie Betriebssysteme vermittelt und in der Übung vertieft. Die Nutzung komplexer Computersysteme wird anhand eines 3D-CAD-Systems praktisch trainiert. Bestandteil dieser Ausbildung ist das Kennenlernen zugehöriger Modellieretechniken, Entwurfsplanungen und Parametertechniken. Dazu notwendige Grundlagensoftware (z.B. MathCAD) wird ebenfalls gelehrt. Die erworbenen Kenntnisse und erlangten Fertigkeiten befähigen die Studierenden zur Nutzung moderner Hard- und Software-systeme bei der Bearbeitung typischer ingenieurtechnischer Aufgabenstellungen des Maschinenbaus und des Fachgebietes.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine Vorlesung von 2 SWS und eine Übung mit 2 SWS.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Grundfertigkeiten der Arbeit mit einem Computer incl. WINDOWS-Betriebssystem.          Empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Gumm, H.-P., Sommer, M.: Einführung in die Informatik.          Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2002.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.          Es schafft Voraussetzungen für weitere Grundlagenmodule und für die Fachgebietenmodule.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit Umfang von 150 Minuten.          Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Wintersemesters angeboten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden.          Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.</p>	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MG 3	Technische Mechanik A	Prof. Balke / Prof. Ulbricht
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse zur Formulierung und Lösung von Problemen der Statik und Festigkeitslehre. Gestützt auf den Begriff des starren Körpers und der unabhängig eingeführten Lasten (Kraft und Moment) werden die Gleichgewichtsbilanzen als Grundgesetze der Statik postuliert. Sie ermöglichen die Berechnung der Lager- und Schnittreaktionen statisch bestimmter ebener und räumlicher Tragwerke.</p> <p>Reibungsprobleme als auch Flächenmomente erster und zweiter Ordnung ergänzen diese Grundlagen. Die einfachen Beanspruchungen Zug, Druck und Schub bereiten das Verständnis allgemeiner Spannungs- und Verzerrungszustände vor. Für elastische Stäbe werden Spannungs- und Verzerrungsfelder bei reiner Torsion, Biegung und Querkraftschub berechnet. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgt auf der Basis verschiedener Festigkeitshypothesen.</p> <p>Das Modul befähigt die Studierenden zur festigkeitsmäßigen Bemessung und Beurteilung der Funktionssicherheit von einfachen Bauteilen und Konstruktionen auf dem Gebiet des Maschinenbaus. Die Studierenden sind in der Lage, diese Fähigkeiten auf ingenieurtechnische Problemstellungen des Fachgebietes anzuwenden und Lösungen zu erarbeiten.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine zweisemestrige Vorlesung mit 2 SWS je Semester und eine zweisemestrige Übung mit 2 SWS je Semester.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Kenntnisse zu den Gebieten: Elementare Algebra und Geometrie, Trigonometrie, Vektorrechnung, lineare Gleichungssysteme, Funktionen einer Variablen, gewöhnliche Ableitungen, bestimmte Integrale, Hauptachsentransformation symmetrischer Matrizen. Weiterhin Grundlagenkenntnisse auf den Gebieten Physik und Werkstofftechnik.</p> <p>Es stehen eine Formelsammlung und eine Aufgabensammlung mit Lösungen für die Vorbereitung auf das Modul zur freien Verfügung.</p> <p>Weitere empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Balke, H.: Einführung in die Technische Mechanik/Statik. Springer-Verlag, Berlin, 2005.          Göldner, H., Holzweißig, F.: Leitfaden der Technischen Mechanik. Fachbuchverlag, Leipzig, 1989.          Schnell, W., Gross, D., Hauger, W.: Technische Mechanik 2 /Elastostatik. Springer-Verlag, Berlin, 2002.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik. Es schafft Voraussetzungen für weitere Grundlagenmodule und für die Fachgebietsmodule.	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten. Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Sommersemesters angeboten.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 2 Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MG 4	Konstruktionslehre / Maschinenelemente	Prof. Schlecht
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>In diesem Modul erfolgt eine Einführung in das Konstruieren. Die Anforderungen an die konstruktive Entwicklung hinsichtlich beanspruchungs- und fertigungsgerechten Gestaltens werden aufgezeigt. Die in Maschinen typischen Maschinenelemente werden vorgestellt und an ausgewählten elementaren Baugruppen hinsichtlich Funktion, Einsatz, Auswahl und Berechnung sowie Gestaltung behandelt und an Hand von praxisnahen Beispielen vertieft.</p> <p>Die Studierenden werden zum ganzheitlichen konstruktiven Denken, zur Variantenentwicklung und zum kostenbewussten Gestalten einfacher Maschinenteile befähigt. Sie sind in der Lage, das vermittelte Wissen auf typische Fertigungsprozesse anzuwenden und Lösungsvarianten zu skizzieren. Weiterhin erwerben die Studierenden die Fähigkeit, die Einsatzgebiete typischer Maschinenelemente abzuschätzen, sie auszuwählen, im Elementeverband zu gestalten und unter Nutzung moderner Hilfsmittel zu berechnen. Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sind derart ausgeprägt, dass sie für sämtliche Fachgebiete des Maschinenbaus anwendbar sind.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine Vorlesung im Umfang von 2 SWS und einer Übung mit einer SWS.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte mathematische und physikalische Grundlagenkenntnisse sowie Kenntnisse auf dem Gebiet der Mechanik und des Technischen Zeichnens.</p> <p>Zur Vorbereitung auf das Modul stehen Lehrmaterialien im Internet zur freien Verfügung.</p> <p>Weitere empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Balke: Einführung in die Technische Mechanik. Springer Verlag, 2005.          Kurz, Hintzen, Laufenberg: Konstruieren Gestalten Entwerfen. Viewegs Fachbücher Technik, 2004.          Hoischen, Hesser: Technisches Zeichnen. Cornelsen Verlag, 2005.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.</p> <p>Es schafft Voraussetzungen für weitere Grundlagenmodule und für die Fachgebietsmodule.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und einer Belegarbeit im Umfang von 20 Stunden.</p> <p>Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des</p>	

	Wintersemesters angeboten.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 4 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich zu 2/3 aus der Note der Klausurarbeit und zu 1/3 aus der Note der Belegarbeit.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 120 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MG 5	Getriebetechnik	Prof. Modler
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul beinhaltet die Betrachtung ungleichmäßig übersetzender Getriebe/Mechanismen (Koppelgetriebe, Kurvengetriebe, kombinierte Getriebe) und vermittelt die Grundlagen der Getriebetechnik (Getriebesystematik, Getriebekinetik, Kinematische Analyse, Bewegungsdesign, Auslegungsprinzip, Kinetostatik). Das in der Vorlesung vermittelte Wissen wird in der Übung an Hand von Anwendungsbeispielen vertieft.</p> <p>Durch dieses Modul beherrschen die Studierenden die Methoden und Verfahren (analytisch und graphisch) zur kinematischen und kinetostatischen Analyse ebener Mechanismen und sie sind in der Lage, ein Vorstellungsvermögen für nichtlineare Bewegungen zu entwickeln. Sie vermögen, die ganzheitliche Betrachtung der klassischen Getriebetechnik mit Fragestellungen aus der Antriebs-, der Regelungs- und der Automatisierungstechnik (Mechatronik) zu verbinden, auf Problemstellungen des Fachgebietes anzuwenden und Lösungen zu erarbeiten.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine Vorlesung von 2 SWS und eine Übung mit einer SWS.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte mathematische Kenntnisse, insbesondere komplexe Zahlen und Geometrie sowie Kenntnisse auf den Gebieten der Mechanik und Konstruktionslehre / Maschinenelemente.</p> <p>Empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Luck, Modler: Getriebetechnik - Analyse, Synthese, Optimierung. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, 1995.          Kerle, Pittschellis: Einführung in die Getriebelehre. Verlag B.G.Teubner Stuttgart, 1998.</p> <p>Internet Fakultät Maschinenwesen der TU Dresden:          Multimediale Lehr- und Lernumgebung Maschinenwesen (MLU MW).          Digitale Mechanismen- und Getriebebibliothek DMG-Lib.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.</p> <p>Es schafft Voraussetzungen für die Fachgebietsmodule.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.</p> <p>Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Wintersemesters angeboten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 4 Leistungspunkte erworben werden.</p> <p>Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.</p>	
<b>Häufigkeit des</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Wintersemester angeboten.	

<b>Moduls</b>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 120 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MG 6	Arbeitswissenschaft / Betriebswirtschaftslehre	Prof. Schmauder
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse auf den Gebieten der Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung und den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.</p> <p>Die Studierenden erkennen im Rahmen der Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung die Bedeutung des Menschen im Arbeitssystem. Dadurch werden die Grundlagen für das „Human Ressource“ Management gelegt und Fähigkeiten für die Umsetzung der arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse in der technischen Betriebsführung erworben. Schnitt- und Nahtstellen zu den Gebieten Arbeits- und Organisationspsychologie sowie Arbeitsmedizin werden erfasst. Die Studierenden lernen somit die Bedeutung der Arbeitswissenschaft kennen, aktuelle Probleme und Entwicklungstendenzen verstehen, ebenso Arbeitssystemgestaltung sowie Grundlagen und Gestaltungswissen zu den Elementen Mensch, Arbeitsmittel, Arbeitsplatz, Arbeitsumgebung, Arbeitsablauf und Arbeitsorganisation, zu Management und Führung, zu Prozessen in Unternehmen.</p> <p>Auf dem Gebiet der Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre werden die Rechtsformen und Strukturen von Unternehmen, Finanzierungsprozesse, Aufbau des Rechnungswesens im Unternehmen, Verfahren der Investitions-, Kosten-, Selbstkosten- und Kostenvergleichsrechnung den Studierenden vermittelt und an Hand praktischer Beispiele vertieft.</p> <p>Die Studierenden verstehen durch dieses Modul die Bedeutung des Menschen mit seinen Leistungsvoraussetzungen als zentrales Element des Arbeitssystems und die Arbeitsgestaltung als Herausforderung und attraktives Arbeitsfeld für das Wirken im Unternehmen. Die Studierenden werden mit diesem Modul befähigt, ingenieurtechnische Arbeit unter ökonomischen Gesichtspunkten zu beurteilen und sachkundig mit Betriebswirten zusammenzuarbeiten.</p>	
<b>Lehrformen</b>	<p>Das Modul umfasst eine einsemestrige Vorlesung mit 2 SWS und eine einsemestrige Vorlesung mit 2 SWS mit einer einsemestrigen Übung mit einer SWS.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Kenntnisse in der Problematik der Arbeitsorganisation und der menschengerechten Gestaltung von Arbeit. Grundkenntnisse zu den physikalischen Arbeitsumgebungsfaktoren, wie Schall, Vibration usw. sowie Grundkenntnisse zur konstruktiven Produktgestaltung.</p> <p>Empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Lukzak, H.: Arbeitswissenschaft. Springer Verlag, Heidelberg, 1993.          Institut für angewandte Arbeitswissenschaft (IfaA), (Hrsg): Arbeitsgestaltung in Produktion und Verwaltung.</p>	

	Wirtschaftsverlag Bachem, Köln, 1989.
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus der Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung im Umfang von 90 Minuten und der Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre im Umfang von 90 Minuten. Besondere Bestehensvoraussetzung ist, dass die Klausurarbeit zu den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre bestanden ist. Die Prüfung zur Lehrveranstaltung Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Wintersemesters und die Prüfung zur Lehrveranstaltung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre jeweils in der Prüfungsperiode des Sommersemesters angeboten.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote berechnet sich zu 2/5 aus der Note der Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung und zu 3/5 aus der Note der Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten, wobei die Lehrveranstaltung Arbeitswissenschaft/Technische Betriebsführung jeweils im Wintersemester und die Lehrveranstaltung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre jeweils im Sommersemester angeboten wird.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand für dieses Modul beträgt 180 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MF 1	Textile Werkstoffe und Prüftechnik	Prof. Cherif, Dr. Freudenberg
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Dieses Modul vermittelt Kenntnisse über die Chemie der Faserstoffe sowie die textilen Faserstoffe und die textile Prüftechnik. Ausgehend von den allgemeinen chemischen Grundlagen vermittelt die Lehrveranstaltung Chemie der Faserstoffe Kenntnisse zu den wesentlichen Syntheseprozessen und Charakterisierungsmethoden von faserbildenden Polymeren bis zu deren Anwendungen sowie zur chemischen Konstitution und physikalischen Struktur der Natur- und Chemiefaserstoffe. Die Studierenden werden zur Analyse von Struktur-Eigenschafts-Beziehungen befähigt und erkennen damit das Verhalten der Faserstoffe gegenüber Beanspruchungen. Die Studierenden erwerben durch die praktische Tätigkeit Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der selbständigen Durchführung von Mess- und Prüfverfahren zur qualitativen und quantitativen Zustands- und Eigenschaftsbestimmung textiler Faserstoffe sowie textiler Halb- und Fertigfabrikate.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die erworbenen Kenntnisse, über die komplexen Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften textiler Faserstoffe und ihre erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Mess- und Prüftechnik fachspezifisch und fachübergreifend auf ingenieurtechnische Aufgabenstellungen anzuwenden, insbesondere unter dem Aspekt der Komplexität von textil- und konfektionstechnischen Lösungen für die verschiedenen Anwenderindustrien.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine einsemestrige Vorlesung mit 2 SWS und eine zweisemestrige Vorlesung mit 2 SWS je Semester mit einem einsemestrigen Praktikum von einer SWS.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte mathematische Kenntnisse und Kenntnisse auf den Gebieten der Mechanik und Konstruktionslehre/Maschinenelemente.</p> <p>Für die Vorbereitung auf das Modul stehen Skripte, Videofilme, Praktikumsanleitungen, multimedial gestützte Lehr- und Lernprogramme zur freien Verfügung.</p> <p>Weitere empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:        Bobeth, W. (Hrsg.): Textile Faserstoffe, Beschaffenheit und Eigenschaften. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 1999. ISBN 3.540.55697-4.        Reumann, R.-D. (Hrsg.): Prüfverfahren in der Textil- und Bekleidungstechnik. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, 2000. ISBN 3-540-66147-6.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik. Es schafft Voraussetzungen für die weiteren Fachgebietsmodule.	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden vergeben, wenn die Modulprüfung bestanden ist.</p> <p>Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Chemie der Faserstoffe im Umfang von 90 Minuten, einer Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Textile Faserstoffe und Prüftechnik im Umfang von 150 Minuten sowie einer sonstigen Prüfungsleistung zum Praktikum. Diese sonstige Prüfungsleistung besteht aus einer experimentellen Arbeit einschließlich Praktikumsprotokoll im Umfang von 60 Minuten.</p> <p>Die Prüfung zur Lehrveranstaltung Chemie der Faserstoffe wird jeweils in der Prüfungsperiode des Wintersemesters und die Prüfung zur Lehrveranstaltung Textile Faserstoffe und Prüftechnik jeweils in der Prüfungsperiode des Sommersemesters angeboten.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 8 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich zu 2/7 aus der Note der Klausurarbeit zur Lehrveranstaltung Chemie der Faserstoffe und zu 5/7 aus der Note für die Lehrveranstaltung Textile Faserstoffe und Prüftechnik, die sich zu 3/4 aus der Note der Klausurarbeit und zu 1/4 aus der Sonstigen Prüfungsleistung ergibt.</p>
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	<p>Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 240 Stunden.</p>
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Das Modul umfasst 2 Semester.</p>

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MF 2	Verfahren und Maschinen der Textiltechnik	Prof. Cherif
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse zur Faden- und Flächenbildungstechnik.</p> <p>Im Rahmen der Fadenbildungstechnik erwerben die Studierenden Kenntnisse über die Definitionen und Grundbegriffe der Spinnfasergarn-Fertigung sowie die physikalischen Grundlagen und Prozessstufen der Kurzstapel-, Kammgarn- und Streichgarnspinnerei. Sie lernen die Zusammenhänge zwischen Faserparametern, Verspinnbarkeit und Garneigenschaften kennen und verstehen.</p> <p>Auf dem Gebiet der Flächenbildungstechnik werden ausgehend von der Bedeutung der Hauptproduktgruppen von Textilien und den Grundlagen der Konstruktion (Bindungstechnik) von Geweben, Maschenwaren und Vliesstoffen die physikalischen Grundlagen der Faden- bzw. Faserverarbeitung auf Flächenbildungsmaschinen vermittelt, worauf das Verständnis der Studierenden für die Arbeitsprozesse der Weberei-, Wirkerei- und Strickertechnik einschließlich der Vorbereitungsprozesse aufbaut. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die technologisch wichtigen Funktionsgruppen und deren konstruktive und antriebs- und steuertechnische Prinzipien. An Hand von Ausführungsbeispielen bei typischen Textilmaschinen werden die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten vertieft.</p> <p>Durch dieses Modul sind die Studierenden in der Lage, sich weitere vertiefende Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Textiltechnik, insbesondere der Technischen Textilien und seiner Anwendungen im Maschinenbau, Fahrzeugbau, Bauwesen, Medizin usw. zu erwerben. Es befähigt die Studierenden, sich aufbauend auf diesen Grundkenntnissen in innovative Forschungsfelder einzuarbeiten.</p>	
<b>Lehrformen</b>	<p>Das Modul umfasst eine einsemestrige Vorlesung mit 2 SWS mit einem einsemestrigen Praktikum mit einer SWS sowie eine zweisemestrige Vorlesung mit 2 SWS je Semester mit einem einsemestrigen Praktikum mit 2 SWS.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte mathematische Kenntnisse und Kenntnisse auf den Gebieten der Mechanik und Konstruktionslehre/Maschinenelemente und der Faserstoffe sind erforderlich.</p> <p>Für die Vorbereitung auf das Modul Verfahren und Maschinen der Textiltechnik stehen Skripte, Videofilme, Praktikumsanleitungen, multimedial gestützte Lehr- und Lernprogramme zur freien Verfügung.</p> <p>Weitere empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:          Klein, P. Die Kurzstapelspinner. Bd. 1-4, The Textile Institute Manchester. ISBN 3-908.059-01-1.          Offermann, P.: Grundlagen Maschenwarentechnologie.</p>	

	<p>Fachbuchverlag Leipzig, 1977.          Albrecht, W., u.a.: Vliesstoffe – Rohstoffe, Herstellung, Anwendung, Eigenschaften, Prüfung. Wiley-Vch, Weinheim, 2000.          Wulfhorst, B.: Textile Fertigungsverfahren. Carl Hauser Verlag, München, Wien, 1999. ISBN 3-446-19187-9.</p>
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.          Es schafft Voraussetzungen für die Vertiefungsmodule.</p>
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 240 Minuten und zwei Sonstigen Prüfungsleistungen zu den zwei Praktika.          Diese Sonstigen Prüfungsleistungen ergeben sich durch die Benotung der Praktikumsprotokolle.          Die Klausurarbeit besteht aus zwei Teilen und beinhaltet, gewichtet nach den SWS-Anteilen, Fragenkomplexe zu den beiden Lehrveranstaltungen des Moduls.          Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Sommersemesters angeboten.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden.          Die Modulnote ergibt sich zu 2/3 aus der Note der Klausurarbeit und zu 1/9 aus der Note der Sonstigen Prüfungsleistungen zur Lehrveranstaltung Fadenbildungstechnik sowie zu 2/9 aus der Note der Sonstigen Prüfungsleistung zur Lehrveranstaltung Flächenbildungstechnik.</p>
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	<p>Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.</p>
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.</p>
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Das Modul umfasst 2 Semester.</p>

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MF 3	Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik	Prof. Rödel
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul vermittelt Kenntnisse zur Herstellung von gebrauchsfähigen textilen Endprodukten in Form von Bekleidung, Heim- und Haustextilien sowie technischen Textilien aus textilen Halbzeugen (Flächengebilde und Fäden aller Technologien) sowie nichttextilen Komponenten. Für die Prozessstufen Produktentwicklung, Produktionsvorbereitung, Zuschnitt, Verbinden, Veredeln und Verpacken werden die Verfahren und Maschinen dargestellt, die eine leistungs- und qualitätsgerechte Produktion bei wirtschaftlicher Effizienz gestatten. Es werden die Grundlagen vermittelt, um die aus den Produkthanforderungen und den Materialeigenschaften resultierenden Verfahren und Maschinen im Zusammenhang zu erkennen. Die in anderen Elementen der textilen Kette ablaufenden Prozesse werden in ihrer Wirkung auf die Textilverarbeitungsprozesse in Bezug gesetzt, so dass ein prozessübergreifendes Verständnis erreicht wird. Die erworbenen Kenntnisse werden durch praktische Tätigkeiten an Konfektionsmaschinen und CAD-Anlagen vertieft und es werden Fertigkeiten in deren Bedienung und zielorientierten Nutzung erworben.</p> <p>Durch dieses Modul sind die Studierenden zur weiteren Vertiefung ihrer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Konfektionstechnik einschließlich der Konfektionierung Technischer Textilien sowie für Anwendungen im Maschinenbau, Fahrzeugbau, Bauwesen, Medizin usw. befähigt. Die Studierenden sind in der Lage, sich in innovative Forschungsfelder einzuarbeiten und diese fachspezifisch und fachübergreifend anzuwenden.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine einsemestrige Vorlesung mit 2 SWS und ein einsemestriges Praktikum mit einer SWS.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte mathematische Kenntnisse und Kenntnisse auf den Gebieten der Mechanik, Konstruktionslehre / Maschinenelemente und der Textiltechnik, speziell der Faserstoffe und der Fadenherstellung, sind erforderlich.</p> <p>Für die Vorbereitung auf das Modul Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik stehen eine mehrteilige Loseblattsammlung, Videofilme, Praktikumsanleitung und diverse Fachzeitschriften zur freien Verfügung.</p> <p>Weitere empfohlene Literatur zur Vorbereitung auf das Modul:        Rödel, H.: Analyse des Standes der Konfektionstechnik in Praxis und Forschung sowie Beiträge zur Prozessmodellierung. Shaker Verlag Aachen, 1996. ISBN 3-8265-1588-9.        Krzywinski, S. Verbindung von Design und Konstruktion in der textilen Konfektion unter Anwendung von CAE. TUDpress Verlag der Wissenschaften GmbH, 2005. ISBN 3-938863-10-2.        Bekleidungstechnische Schriftenreihe, Bekleidungsindustrie e.V.</p>	

	Jahrbücher für die Bekleidungsindustrie, Schiel & Schön GmbH, Berlin.
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik. Es schafft Voraussetzungen für die Vertiefungsmodule.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten und einer mündlichen Prüfungsleistung zum Praktikum im Umfang von 30 Minuten.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 4 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich zu 3/4 aus der Note der Klausurarbeit und zu 1/4 aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 120 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 2 Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MF 4	Vertiefungsmodul I – Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik I	Prof. Cherif
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Durch dieses Modul werden forschungsorientierte Inhalte zur Vertiefung auf den Gebieten der Textiltechnik und/oder der Konfektionstechnik schwerpunktmäßig vermittelt. Darüber hinaus werden die Studierenden mit der Herstellung Technischer Textilien, den Verfahren und Maschinen der Vliesstofftechnik, der Auslegung und Konstruktion von Textilmaschinen, den Gebieten der Textilveredlung und weiteren aktuellen Themen mit Forschungsbezug vertraut gemacht.</p> <p>In der Vertiefung zur Textiltechnik werden sowohl die Kenntnisse auf dem Gebiet der Bindungstechnik von Geweben, Gewirken und Gestriken als auch zur konstruktiven, antriebs- und steuerungstechnischen Ausführung der Flächenbildungsmaschinen sowie zur textilen Prüftechnik weiter ausgeprägt.</p> <p>In der Vertiefung zur Konfektionstechnik lernen die Studierenden beispielsweise die Schnittkonstruktion mit CAD-Technik, die Gestaltung spezieller Konfektionsprozesse, die Methodik von Verarbeitungs- und ergonomischen Untersuchungen kennen. Insbesondere die Konfektion technischer Textilien, Bügel- und Fixierprozesse und Verarbeitbarkeitsuntersuchungen zu Nähgut, Nähfaden und Nähmaschinen stehen im Mittelpunkt.</p> <p>Die Studierenden erwerben Fähigkeiten und Fertigkeiten zu Maschinen- und Prozessuntersuchungen sowie zu textilen Produktentwicklungen, insbesondere auch für technische Anwendungen. Sie sind damit befähigt, in innovativen Forschungsfeldern des Fachgebietes und der Anwenderindustrien sowie in Forschungseinrichtungen und der forschungsbezogenen Lehre tätig zu werden, ebenso technische Führungsfunktionen zu übernehmen.</p>	
<b>Lehrformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen, Übungen und Praktika. Aus der Gesamtheit der angebotenen wahlpflichtigen, in hohem Maße forschungsgestützten Lehrveranstaltungen, sind durch die Studierenden insgesamt 10 SWS zu wählen.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte Kenntnisse aus den Grundlagenmodulen sowie den Fachgebietenmodulen Textile Werkstoffe und Prüftechnik, Verfahren und Maschinen der Textiltechnik und Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik.</p> <p>Für die Vorbereitung auf das Modul stehen in Abhängigkeit von den gewählten Lehrveranstaltungen Skripte, Videofilme, Praktikumsanleitungen sowie multimedial gestützte Lehr- und Lernprogramme zur freien Verfügung sowie die zu den forschungsorientierten Lehrveranstaltungen des Moduls vorliegenden Forschungsberichte.</p>	

<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 240 Minuten und einer Belegarbeit im Umfang von 30 Stunden. Die Klausurarbeit beinhaltet Fragestellungen zu den von dem jeweiligen Studierenden gewählten Lehrveranstaltungen, gewichtet nach deren SWS-Anteilen.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich zu 3/4 aus der Note der Klausurarbeit und zu 1/4 aus der Note der Belegarbeit. Die Modulprüfung wird jeweils in der Prüfungsperiode des Wintersemesters angeboten.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jeweils im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MF 5	Vertiefungsmodul II – Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik II	Prof. Rödel
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Durch dieses Modul werden forschungsorientierte Inhalte zur Vertiefung auf den Gebieten der Textilveredlung und der Textil- und Konfektionstechnik.</p> <p>In der Einheit von chemischem oder physikalischem Prozess, Textilveredlungschemikalien und physikalischen Wirkpaarungen sowie Maschinen- und Anlagenaufbau und -funktion lernen die Studierenden die anwendungstechnischen Grundlagen der mechanischen, physikalischen und chemischen Textilveredlung kennen. Sie erkennen den wesentlichen Einfluss der Textilveredlung auf die Qualität und die Gebrauchseigenschaften textiler Produkte. Durch praktische Tätigkeiten erwerben sie Fertigkeiten in ausgewählten Prozessen der Textilveredlung. Textilmaschinenuntersuchungen vertiefen das Verständnis der Studierenden für die ablaufenden Verarbeitungsprozesse und die Wirkung der Prozessparameter auf den Verarbeitungsprozess und die Produktqualität. Den Studierenden wird die Anwendung der CAD-Technik in der Produktentwicklung als das wesentliche Rationalisierungspotential in den Konfektionsunternehmen und zur Ablösung empirischer Arbeit vermittelt. Sie erkennen, dass neben ästhetischer Gestaltung die Gebrauchseigenschaften von Konfektionsprodukten wesentlich für erfolgreiche Marktpräsenz sind. Weiterhin erwerben die Studierenden forschungsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur textilen Qualitätssicherung, zu Hochleistungstextilien, zur Produktionsorganisation und Logistik in der Konfektionstechnik und zum Textilrecycling, insbesondere unter dem Aspekt der Umweltrelevanz textiler Produkte.</p> <p>Das Modul befähigt die Studierenden zu verantwortlicher Arbeit auf den Gebieten der Textilveredlung, der Textil- und Konfektionstechnik, des Textilrecyclings und der Anwenderindustrien. Sie sind befähigt, die zu lösenden Aufgaben des Fachgebietes in der Forschung und in der Produktion komplex zu erfassen, wissenschaftlich begründete Entscheidungen zu fällen und in Lösungen umzusetzen.</p>	
<b>Lehrformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen, Übungen und Praktika. Aus der Gesamtheit der angebotenen wahlpflichtigen, in hohem Maße forschungsgestützten Lehrveranstaltungen, sind durch die Studierenden insgesamt 9 SWS zu wählen.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte Kenntnisse aus den Grundlagenmodulen sowie den Fachgebieten Textile Werkstoffe und Prüftechnik, Verfahren und Maschinen der Textiltechnik und Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik.</p> <p>Für die Vorbereitung auf das Modul stehen in Abhängigkeit von</p>	

	den gewählten Lehrveranstaltungen Skripte, Videofilme, Praktikumsanleitungen sowie multimedial gestützte Lehr- und Lernprogramme zur freien Verfügung sowie Forschungsberichte zu den forschungsorientierten Lehrveranstaltungen des Moduls.
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Master-Studiengang Textil- und Konfektionstechnik.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 240 Minuten und einer Belegarbeit im Umfang von 25 Stunden. Die Klausurarbeit beinhaltet Fragestellungen zu den von den einzelnen Studierenden gewählten Lehrveranstaltungen, gewichtet nach deren SWS-Anteilen.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 13 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich zu 3/4 aus der Note der Klausurarbeit und zu 1/4 aus der Note der Belegarbeit. Die Modulprüfung wird jeweils im Sommersemester angeboten.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten. Dabei sind 5 SWS im Wintersemester und 4 SWS in den ersten 6 Wochen des Sommersemesters zu belegen.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 390 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
MF 6	Wissenschaftlich-methodisches und Expertenseminar	Prof. Cherif
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>In diesem Modul werden Methoden zur wissenschaftlichen Arbeit und Expertenwissen vermittelt. Die Studierenden werden mit der wissenschaftlich-methodische Herangehensweise bei der Bearbeitung und Anfertigung von Forschungsarbeiten vertraut gemacht und durch praktische Tätigkeit erwerben sie entsprechende Fähigkeiten und Fertigkeiten.</p> <p>Den Studierenden werden darüber hinaus neueste Forschungsergebnisse aus dem Institut für Textil- und Bekleidungstechnik, der TU Dresden und von nationalen und internationalen Partnerinstituten in Vorlesungen vorgestellt. Außerdem werden praxisrelevante Themen durch Industrievertreter behandelt.</p> <p>Die Studierenden sind durch dieses Modul in der Lage, wissenschaftlich-methodisch an die Bearbeitung von Forschungsaufgaben heranzugehen und diese zur Lösung zu führen. Dabei verstehen sie es, die vorhandenen wissenschaftlichen Potenziale des Institutes, anderer Forschungseinrichtungen, des Patentamtes usw. und das in verschiedener Form vorliegende Expertenwissen zielorientiert einzusetzen. Sie sind befähigt, die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit logisch und verständlich auf höchstem wissenschaftlichem Niveau darzustellen.</p>	
<b>Lehrformen</b>	Das Modul umfasst eine Vorlesung mit 2 SWS und eine Übung mit einer SWS.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Fundierte Kenntnisse zu den textile Werkstoffe und der textilen Prüftechnik, zu den Verfahren und Maschinen der Textiltechnik und den Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik sowie Kenntnisse in Microsoft Office.</p> <p>Die in den Mitteilungen des Institutes veröffentlichten neuesten Forschungsergebnisse unterstützen die Vorbereitung auf dieses Modul. Außerdem sind die zahlreich vorhandenen Forschungsberichte zu innovativen Forschungsfeldern des Institutes für die Vorbereitung frei zugänglich und damit nutzbar.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul im nicht-konsekutiven Masterstudiengang Textil- und Konfektionstechnik.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist.</p> <p>Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit im Umfang von 20 Stunden und einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 20 Minuten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 4 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich zu 3/4 aus der Note der Belegarbeit	

	und zu 1/4 aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung. Die Modulprüfung wird jeweils im Sommersemester angeboten.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 120 Stunden.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

**Prüfungsleistungen der Master-Prüfung**

<b>Modul-Nr.</b>	<b>Modulname</b>	<b>LP</b>	<b>Prüfungsleistung</b>	<b>Dauer</b>
MG 1	Mathematik II	12	K	180 min
MG 2	Computeranwendungen im MW	6	K	150 min
MG 3	Technische Mechanik A	12	K	180 min
MG 4	Konstruktionslehre/Maschinenelemente	4	B K	20 h 90 min
MG 5	Getriebetechnik	4	K	120 min
MG 6	Arbeitswissenschaft/Betriebswirtschaftslehre	6	K K	90 min 90 min
MF 1	Textile Werkstoffe und Prüftechnik	8	K K SP	90 min 150 min 60 min
MF 2	Verfahren und Maschinen der Textiltechnik	12	K SP SP	240 min
MF 3	Verfahren und Maschinen der Konfektionstechnik	4	K M	120 min 30 min
MF 4	Vertiefungsmodul I Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik I	15	K B	240 min 30 h
MF 5	Vertiefungsmodul II Textil-, Veredlungs- und Konfektionstechnik II	13	K B	240 min 25 h
MF 6	Wissenschaftlich-methodisches und Expertenseminar	4	B M	20 h 20 min
		19	Masterarbeit	4 Monate
		1	Kolloquium	60 min

**Legende:**

- K Klausurarbeit
- B Belegarbeit
- M Mündliche Prüfungsleistung
- SP Sonstige Prüfungsleistung
- LP Leistungspunkte
- min Minuten
- h Stunden