

# Masterstudiengang Paper Science and Technology - Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe (M.Sc.)

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester - Studienbeginn Wintersemester)

Legende																			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																		
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis																		
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																		
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																		
SWS:	Semesterwochenstunden																		
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																		
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs																		
CP:	Kreditpunkte																		
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester								
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								
												Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<b>Pflichtbereich</b>											56	16	16	10	14				
07-08-0304	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe I	St	m			3	o	X			4	4							
07-08-0015-vl	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe I					2	f	V											
07-08-0015-ue	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe I					1	f	Ü											
07-08-0314	Chemisches Praktikum: Papier und biobasierte Faserwerkstoffe I	St	m			2	o	X			4	4							
07-08-0314-pr	Chemisches Praktikum: Papier und biobasierte Faserwerkstoffe I					2	o	P											
16-15-5050	Grenzflächenverfahrenstechnik	St	m			2	o	X			4				4				
16-15-5050-vl	Grenzflächenverfahrenstechnik					2	f	V											
16-16-5190	Papierprüfung	St	m			2	o	X			4	4							
16-16-5190-vl	Papierprüfung					2	f	V											
16-16-3204	Praktikum Papierprüfung	St	SF			2	o	X			4	4							
16-16-3204-tt	Praktikum Papierprüfung					2	o	P											
16-16-3054	Prozesse der Papier- und Fasertechnik	St	m			2	o	X			4	4							
16-16-3054-vl	Prozesse der Papier- und Fasertechnik					2	f	V											
16-98-3054	Transportphänomene	St	m			4	o	X			6			6					
16-98-3054-vl	Transportphänomene					3	f	V											
16-98-3054-ue	Transportphänomene					1	f	Ü											
07-08-0305	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe II	St	m			3	o	X			4	4							
07-08-0016-vl	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe II					2	f	V											
07-08-0016-ue	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe II					1	f	Ü											
16-16-3114	Praktikum Papiertechnik	St	SF			2	o	X			4	4							
16-16-3114-tt	Praktikum Papiertechnik					2	o	P											
07-08-0315	Chemisches Praktikum: Papier und biobasierte Faserwerkstoffe II	St	m			2	o	X			4	4							
07-08-0315-pr	Chemisches Praktikum: Papier und biobasierte Faserwerkstoffe II					2	o	P											
16-16-3134	Recycling und Aufbereitung des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe	St	m			2	o	X			4			4					
16-16-3134-vl	Recycling und Aufbereitung des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe					2	f	V											
Katalog	Advanced Research Project	St	SF			6	o	X			6			6					
	Advanced Research Project					6	o	T											
10-30-1000	Struktur und Funktion der Pflanzen	St	s			2	o	X			4			4					
10-30-1000-vl	Struktur und Funktion der Pflanzen					2	f	V											
<b>Wahlpflichtbereich III (Fächer aus Natur- und Ingenieurwissenschaft für Papiertechnik)</b>							o				16					12	4		
16-11-5060	Aerodynamik II	St	m			3	f	X			6								
16-11-5060-vl	Aerodynamik II					3	f	V											
16-26-5140	Aktorwerkstoffe und -prinzipien	St	m			2	f	X			4								
16-26-5140-vl	Aktorwerkstoffe und -prinzipien					2	f	V											
16-10-5190	Aktuatorik in der Prozessautomatisierung verfahrenstechnischer Anlagen	St	m			2	f	X			4								
16-10-5190-vl	Aktuatorik in der Prozessautomatisierung verfahrenstechnischer Anlagen					2	f	V											
16-98-3034	Analyse und Synthese technischer Systeme	St	s			4	f	X			6								
16-98-3034-vl	Analyse und Synthese technischer Systeme					3	f	V											
16-98-3034-ue	Analyse und Synthese technischer Systeme					1	f	Ü											
16-14-5060	Analytische Methoden der Wärmeübertragung	St	m			2	f	X			4								
16-14-5060-vl	Analytische Methoden der Wärmeübertragung					2	f	V											
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung	St	m			3	f	X			4								
16-19-5040-vl	Angewandte Strukturoptimierung					2	f	V											
16-19-5040-ue	Angewandte Strukturoptimierung					1	f	Ü											
16-21-5030	Arbeits- und Prozessorganisation	St	s			3	f	X			4								
16-21-5030-vl	Arbeits- und Prozessorganisation					2	f	V											
16-21-5030-ue	Arbeits- und Prozessorganisation					1	f	Ü											
16-21-5020	Arbeitswissenschaft	St	s			6	f	X			8								
16-21-5020-vl	Arbeitswissenschaft					4	f	V											
16-21-5020-ue	Arbeitswissenschaft					2	f	Ü											
16-09-5030	Automatisierung der Fertigung	St	s			2	f	X			4								
16-09-5030-vl	Automatisierung der Fertigung					2	f	V											
16-03-5030	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen I	St	s			2	f	X			2								
16-03-5030-vl	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen I					1	f	V											
16-03-5030-ue	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen I					1	f	Ü											
16-03-5040	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen II	St	s			2	f	X			2								
16-03-5040-vl	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen II					1	f	V											
16-03-5040-ue	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen II					1	f	Ü											

# Masterstudiengang Paper Science and Technology - Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe (M.Sc.)

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester - Studienbeginn Wintersemester)

Legende																				
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester									
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.									
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote											CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
SWS:	Semesterwochenstunden																			
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																			
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs																			
CP:	Kreditpunkte																			
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																				
16-26-5040	Betriebsfestigkeit	St		m			2	f	Ü	4										
16-26-5040-vl	Betriebsfestigkeit						2	f	V											
16-09-5050	Betriebswirtschaft für Ingenieure	St		s			2	f	Ü	4										
16-09-5050-vl	Betriebswirtschaft für Ingenieure						2	f	V											
16-10-5230	Biofluidmechanik	St		f			2	f	Ü	4										
16-10-5230-vl	Biofluidmechanik						2	f	V											
16-13-5180	Digitale Bildbearbeitung in der Messtechnik	St		m			3	f	Ü	4										
16-13-5180-vl	Digitale Bildbearbeitung in der Messtechnik						2	f	V											
16-13-5180-ue	Digitale Bildbearbeitung in der Messtechnik						1	f	Ü											
16-17-5030	Digitale Drucktechnologien	St		m			2	f	Ü	4										
16-17-5030-vl	Digitale Drucktechnologien						2	f	V											
16-15-3	Dynamik und Regelung verfahrenstechnischer Systeme	St		m			3	f	Ü	4										
16-15-3-vl	Dynamik und Regelung verfahrenstechnischer Systeme						2	f	V											
16-15-3-ue	Dynamik und Regelung verfahrenstechnischer Systeme						1	f	Ü											
07-08-0310	Einführung in die Makromolekulare Chemie I	St		m			3	f	Ü	4										
07-08-0001-vl	Einführung in die Makromolekulare Chemie I						2	f	V											
07-08-0001-ue	Einführung in die Makromolekulare Chemie I						1	f	Ü											
07-08-0313	Einführung in die Makromolekulare Chemie II	St		m			3	f	Ü	4										
07-08-0003-vl	Einführung in die Makromolekulare Chemie II						2	f	V											
07-08-0003-ue	Einführung in die Makromolekulare Chemie II						1	f	Ü											
16-13-5090	Einführung in die Quantenmechanik und Spektroskopie	St		m			2	f	Ü	4										
16-13-5090-vl	Einführung in die Quantenmechanik und Spektroskopie						2	f	V											
16-61-5080	Energiemethoden der Mechanik	St		m			2	f	Ü	4										
16-61-5080-vl	Energiemethoden der Mechanik						2	f	V											
16-20-5010	Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)	St		s			2	f	Ü	4										
16-20-5010-vl	Energiesysteme I (Klassische Energiesysteme)						2	f	V											
16-20-5020	Energiesysteme II (Regenerative Energiesysteme)	St		s			2	f	Ü	4										
16-20-5020-vl	Energiesysteme II (Regenerative Energiesysteme)						2	f	V											
16-20-5030	Energiesysteme III (Emissionsfreie Kraftwerkstechnologien)	St		m			2	f	Ü	4										
16-20-5030-vl	Energiesysteme III (Emissionsfreie Kraftwerkstechnologien)						2	f	V											
16-21-5130	Ergonomie im Arbeitsschutz	St		m			2	f	Ü	4										
16-21-5130-vl	Ergonomie im Arbeitsschutz						2	f	V											
16-27-5020	Fahrdynamik und Fahrkomfort	St		f			3	f	Ü	6										
16-27-5020-vl	Fahrdynamik und Fahrkomfort						3	f	V											
16-11-5190	Fahrzeugaerodynamik	St		s			2	f	Ü	4										
16-11-5190-vl	Fahrzeugaerodynamik						2	f	V											
16-17-5020	Farbwiedergabe in den Medien	St		m			3	f	Ü	6										
16-17-5020-vl	Farbwiedergabe in den Medien						3	f	V											
16-22-5150	Fertigungsgerechte Maschinenkonstruktion I	St		m			2	f	Ü	4										
16-22-5150-vl	Fertigungsgerechte Maschinenkonstruktion I						2	f	V											
16-22-5160	Fertigungsgerechte Maschinenkonstruktion II	St		m			2	f	Ü	4										
16-22-5160-vl	Fertigungsgerechte Maschinenkonstruktion II						2	f	V											
16-19-5030	Finite-Elemente-Methoden in der Strukturmechanik	St		m			4	f	Ü	6										
16-19-5030-vl	Finite-Elemente-Methoden in der Strukturmechanik						3	f	V											
16-19-5030-ue	Finite-Elemente-Methoden in der Strukturmechanik						1	f	Ü											
16-23-5040	Flugmechanik II: Flugdynamik	St		SF			3	f	Ü	6										
16-23-5040-vl	Flugmechanik II: Flugdynamik						3	f	V											
16-23-5070	Flugverkehrsmanagement und Flugsicherung	St		m			2	f	Ü	4										
16-23-5070-vl	Flugverkehrsmanagement und Flugsicherung						2	f	V											
16-10-5120	Fluidenergiemaschinen	St		f			2	f	Ü	4										
16-10-5120-vl	Fluidenergiemaschinen						2	f	V											
16-64-5110	Fortgeschrittene Strömungsmechanik	St		m			4	f	Ü	6										
16-64-5110-vl	Fortgeschrittene Strömungsmechanik						3	f	V											
16-64-5110-ue	Fortgeschrittene Strömungsmechanik						1	f	Ü											
07-08-0311	Funktionale Polymere	St		m			2	f	Ü	4										
07-08-0004-vl	Funktionale Polymere						2	f	V											
16-26-5030	Grundlagen der Adaptronik	St		m			2	f	Ü	4										
16-26-5030-vl	Grundlagen der Adaptronik						2	f	V											
07-08-0312	Grundlagen der Kunststoffverarbeitung	St		m			2	f	Ü	4										
07-08-0013-vl	Grundlagen der Kunststoffverarbeitung						2	f	V											



# Masterstudiengang Paper Science and Technology - Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe (M.Sc.)

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester - Studienbeginn Wintersemester)

Legende																		
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																	
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis																	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																	
SWS:	Semesterwochenstunden																	
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																	
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs																	
CP:	Kreditpunkte																	
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester							
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
16-09-5040	Management industrieller Produktion	St	s				2	f	Ü	4								
16-09-5040-vl	Management industrieller Produktion						2	f	V									
16-22-5050	Maschinen der Umformtechnik I	St	SF				1	f	V	2								
16-22-5050-vl	Maschinen der Umformtechnik I						1	f	V									
16-22-5060	Maschinen der Umformtechnik II	St	SF				1	f	Ü	2								
16-22-5060-vl	Maschinen der Umformtechnik II						1	f	V									
16-26-5070	Maschinenakustik - Grundlagen I	St	s				3	f	V	6								
16-26-5070-vl	Maschinenakustik - Grundlagen I						3	f	V									
16-26-5080	Maschinenakustik - Grundlagen II	St	s				3	f	Ü	6								
16-26-5080-vl	Maschinenakustik - Grundlagen II						3	f	V									
16-26-5110	Maschinenakustik - Anwendungen I	St	f				3	f	Ü	6								
16-26-5110-vl	Maschinenakustik - Anwendungen I						3	f	V									
16-26-5120	Maschinenakustik - Anwendungen II	St	f				3	f	Ü	6								
16-26-5120-vl	Maschinenakustik - Anwendungen II						3	f	V									
16-64-5230	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie Methoden	St	m				4	f	Ü	6								
16-64-5230-vl	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie Methoden						3	f	V									
16-64-5230-ue	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Exakte und Symmetrie Methoden						1	f	Ü									
16-64-(3/5240)	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung	St	m				4	f	Ü	6								
16-64	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung						3	f	V									
16-64	Mathematische Methoden in der Strömungsmechanik: Störungsrechnung						1	f	Ü									
16-61-5020	Mechanik elastischer Strukturen I	St	SF				4	f	Ü	6								
16-61-5020-vl	Mechanik elastischer Strukturen I						3	f	V									
16-61-5020-ue	Mechanik elastischer Strukturen I						1	f	Ü									
16-61-5030	Mechanik elastischer Strukturen II	St	SF				4	f	Ü	6								
16-61-5030-vl	Mechanik elastischer Strukturen II						3	f	V									
16-61-5030-ue	Mechanik elastischer Strukturen II						1	f	Ü									
16-27-5040	Mechatronik und Assistenzsysteme im Automobil	St	f				3	f	Ü	6								
16-27-5040-vl	Mechatronik und Assistenzsysteme im Automobil						3	f	V									
16-24-5020	Mechatronische Systemtechnik I	St	m				4	f	Ü	4								
16-24-5020-vl	Mechatronische Systemtechnik I						2	f	V									
16-24-5020-ue	Mechatronische Systemtechnik I						2	f	Ü									
16-24-5030	Mechatronische Systemtechnik II	St	m				4	f	Ü	4								
16-24-5030-vl	Mechatronische Systemtechnik II						2	f	V									
16-24-5030-ue	Mechatronische Systemtechnik II						2	f	Ü									
16-25-5140	Mehrkörperdynamik	St	SF				4	f	Ü	6								
16-25-5140-vl	Mehrkörperdynamik						3	f	V									
16-25-5140-ue	Mehrkörperdynamik						1	f	Ü									
16-20-5040	Mehrphasenströmungen	St	m				2	f	Ü	4								
16-20-5040-vl	Mehrphasenströmungen						2	f	V									
16-11-5160	Messtechniken in der Strömungsmechanik	St	m				2	f	Ü	4								
16-11-5160-vl	Messtechniken in der Strömungsmechanik						2	f	V									
16-14-5050	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung	St	m				3	f	Ü	4								
16-14-5050-vl	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung						2	f	V									
16-14-5050-ue	Methode der Finiten Elemente in der Wärmeübertragung						1	f	Ü									
16-15-5210	Mikroverfahrenstechnik	St	m				3	f	Ü	4								
16-15-5210-vl	Mikroverfahrenstechnik						2	f	V									
16-15-5210-ue	Mikroverfahrenstechnik						1	f	Ü									
16-13-	Modellierung turbulenter technischer Strömungen	St	m				6	f	Ü	8								
16-13-vl	Modellierung turbulenter technischer Strömungen						4	f	V									
16-13-ue	Modellierung turbulenter technischer Strömungen						2	f	Ü									
16-13-5200	Modelling and Simulation of complex reacting systems –part I	St	m				2	f	Ü	4								
16-13-5200-vl	Modelling and Simulation of complex reacting systems –part I						2	f	V									
16-13-5210	Modelling and Simulation of complex reacting systems –part II	St	m				2	f	Ü	4								
16-13-5210-vl	Modelling and Simulation of complex reacting systems –part II						2	f	V									
16-13-5230	Molekülspektroskopie für die angewandte Gasphasendiagnostik	St	m				2	f	Ü	4								
16-13-5230-vl	Molekülspektroskopie für die angewandte Gasphasendiagnostik						2	f	V									

# Masterstudiengang Paper Science and Technology - Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe (M.Sc.)

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester - Studienbeginn Wintersemester)

Legende																		
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																	
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis																	
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																	
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																	
SWS:	Semesterwochenstunden																	
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																	
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs																	
CP:	Kreditpunkte																	
		Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Semester							
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)							
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
16-27-5070	Motorräder	St	f				2	f	Ü	4								
16-27-5070-vl	Motorräder						2	f	V									
16-13-5040	Nachhaltige Verbrennungstechnologien B	St	m				3	f	Ü	4								
16-13-5040-vl	Nachhaltige Verbrennungstechnologien B						2	f	V									
16-13-5040-ue	Nachhaltige Verbrennungstechnologien B						1	f	Ü									
16-15-5190	Nano- und Mikrofluidik I	St	m				3	f	Ü	4								
16-15-5190-vl	Nano- und Mikrofluidik I						2	f	V									
16-15-5190-ue	Nano- und Mikrofluidik I						1	f	Ü									
16-15-5220	Nano- und Mikrofluidik II	St	m				3	f	Ü	4								
16-15-5220-vl	Nano- und Mikrofluidik II						2	f	V									
16-15-5220-ue	Nano- und Mikrofluidik II						1	f	Ü									
16-15-5180	Nanooptik	St	m				2	f	Ü	4								
16-15-5180-vl	Nanooptik						2	f	V									
16-07-	Neue Sicherheitskultur für die Industrie 4.0	St	m				2	f	V	4								
16-07-	Neue Sicherheitskultur für die Industrie 4.0						2	f	V									
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik	St	f				3	f	Ü	4								
16-25-5160-vl	Nichtlineare Dynamik						2	f	V									
16-25-5160-ue	Nichtlineare Dynamik						1	f	Ü									
16-25-5150	Numerische Methoden der Technischen Dynamik	St	f				4	f	Ü	4								
16-25-5150-vl	Numerische Methoden der Technischen Dynamik						2	f	V									
16-25-5150-ue	Numerische Methoden der Technischen Dynamik						2	f	Ü									
16-19-5020	Numerische Strömungssimulation	St	m				4	f	Ü	6								
16-19-5020-vl	Numerische Strömungssimulation						3	f	V									
16-19-5020-ue	Numerische Strömungssimulation						1	f	Ü									
16-08-5060	Oberflächentechnik I	St	f				3	f	Ü	6								
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I						3	f	V									
16-08-5070	Oberflächentechnik II	St	m				3	f	Ü	6								
16-08-5070-vl	Oberflächentechnik II						3	f	V									
16-13-3194	Ökologische und wirtschaftliche Aspekte der Energiewandlung	St	f				4	f	Ü	6								
16-13-3194-vl	Ökologische und wirtschaftliche Aspekte der Energiewandlung						3	f	V									
16-13-3194-ue	Ökologische und wirtschaftliche Aspekte der Energiewandlung						1	f	Ü									
16-20-5120	Planung, Bau, Inbetriebnahme und Betrieb von Kraftwerken	St	m				2	f	Ü	4								
16-20-5120-vl	Planung, Bau, Inbetriebnahme und Betrieb von Kraftwerken						2	f	V									
16-17-5210	Printing Technology for Electronics	St	m				4	f	Ü	4								
16-17-5210-vl	Printing Technology for Electronics						2	f	V									
16-17-5210-ue	Printing Technology for Electronics						2	f	Ü									
16-17-5110	Printed Electronics	St	m				2	f	Ü	4								
16-17-5110-vl	Printed Electronics						2	f	V									
16-17-5050	Print-Media-Management A	St	m				2	f	V	4								
16-17-5050-vl	Print-Media-Management A						2	f	V									
16-17-5060	Print-Media-Management B	St	m				2	f	Ü	4								
16-17-5060-vl	Print-Media-Management B						2	f	V									
16-27-5110	Produktentstehung und -auslegung in der Automobilindustrie	St	f				2	f	V	4								
16-27-5110-vl	Produktentstehung und -auslegung in der Automobilindustrie						2	f	V									
16-05-5110	Produktinnovation	St	SF				4	f	Ü	4								
16-05-5110-vl	Produktinnovation						2	f	V									
16-05-5110-ue	Produktinnovation						2	f	Ü									
16-22-5070	Prozessketten in der Automobilindustrie I	St	m				1	f	Ü	2								
16-22-5070-vl	Prozessketten in der Automobilindustrie I						1	f	V									
16-22-5080	Prozessketten in der Automobilindustrie II	St	m				1	f	Ü	2								
16-22-5080-vl	Prozessketten in der Automobilindustrie II						1	f	V									
16-15-5060	Prozessverfahrenstechnik – Planen, Bauen und Betreiben von Produktionsanlagen	St	m				2	f	Ü	4								
16-15-5060-vl	Prozessverfahrenstechnik – Planen, Bauen und Betreiben von Produktionsanlagen						2	f	V									
16-09-5060	Qualitätsmanagement – Erfolg durch Business Excellence	St	s				2	f	Ü	4								
16-09-5060-vl	Qualitätsmanagement – Erfolg durch Business Excellence						2	f	V									
16-25-5130	Raumfahrtmechanik	St	SF				4	f	Ü	6								
16-25-5130-vl	Raumfahrtmechanik						3	f	V									
16-25-5130-ue	Raumfahrtmechanik						1	f	Ü									

# Masterstudiengang Paper Science and Technology - Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe (M.Sc.)

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester - Studienbeginn Wintersemester)

Legende																			
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden																		
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis																		
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)																		
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																		
SWS:	Semesterwochenstunden																		
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																		
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs																		
CP:	Kreditpunkte																		
		Prüfungsleistungen		Kurs			gesamt		Semester										
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.									
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
16-27-3	Reifentechnik	St	m				1	f	Ü	2									
16-27-3-vl	Reifentechnik						1	f	V										
16-13-5120	Rheologie (Strömungsmechanik nicht-newtonscher Fluide)	St	m				2	f	Ü	4									
16-13-5120-vl	Rheologie (Strömungsmechanik nicht-newtonscher Fluide)						2	f	V										
16-08-5050	Schadenskunde	St	m				2	f	Ü	4									
16-08-5050-vl	Schadenskunde						2	f	V										
16-23-5110	Sichere Avioniksysteme	St	m				2	f	Ü	4									
16-23-5110-vl	Sichere Avioniksysteme						2	f	V										
16-20-5130	Sicherheitsanalysen für Kernreaktoren	St	m				2	f	Ü	4									
16-20-5130-vl	Sicherheitsanalysen für Kernreaktoren						2	f	V										
16-11-5150	Spray und Zerstäubung	St	m				2	f	Ü	4									
16-11-5150-vl	Spray und Zerstäubung						2	f	V										
16-64-5120	Strömungs- und Temperaturgrenzschichten	St	m				3	f	Ü	4									
16-64-5120-vl	Strömungs- und Temperaturgrenzschichten						2	f	V										
16-64-5120-ue	Strömungs- und Temperaturgrenzschichten						1	f	Ü										
16-11-5100	Strömungsmechanik neuer Technologien	St	m				2	f	Ü	4									
16-11-5100-vl	Strömungsmechanik neuer Technologien						2	f	V										
16-61-5050	Strukturintegrität und Bruchmechanik	St	f				4	f	Ü	6									
16-61-5050-vl	Strukturintegrität und Bruchmechanik						3	f	V										
16-61-5050-ue	Strukturintegrität und Bruchmechanik						1	f	Ü										
16-61-5040	Strukturoptimierung	St	f				4	f	Ü	6									
16-61-5040-vl	Strukturoptimierung						3	f	V										
16-61-5040-ue	Strukturoptimierung						1	f	Ü										
16-05-5110	Sustainable Innovations - Entwicklung nachhaltiger Produkte	St	m				2	f	Ü	4									
16-05-5110-vl	Sustainable Innovations - Entwicklung nachhaltiger Produkte						2	f	V										
16-15-5030	Systemverfahrenstechnik	St	m				6	f	Ü	8									
16-15-5030-vl	Systemverfahrenstechnik						4	f	V										
16-15-5030-ue	Systemverfahrenstechnik						2	f	Ü										
16-10-5250	Technical Operations Research – Optimierung von technischen Systemen	St	m				3	f	Ü	4									
16-10-5250-vl	Technical Operations Research – Optimierung von technischen Systemen						2	f	V										
16-10-5250-ue	Technical Operations Research – Optimierung von technischen Systemen						1	f	Ü										
16-10-5180	Technische Fluidsysteme	St	f				2	f	Ü	4									
16-10-5180-vl	Technische Fluidsysteme						2	f	V										
16-09-5130	Technologie und Management im Werkzeug- und Formenbau	St	m				2	f	Ü	4									
16-09-5130-vl	Technologie und Management im Werkzeug- und Formenbau						2	f	V										
16-04-5070	Thermische Turbomaschinen und Flugantriebe	St	m				4	f	Ü	8									
16-04-5040-vl	Thermische Turbomaschinen						2	f	V										
16-04-5020-vl	Flugantrieb						2	f	V										
16-15-5040	Thermische Verfahrenstechnik III - Höhere Stoffübertragung	St	m				2	f	Ü	4									
16-15-5040-vl	Thermische Verfahrenstechnik III - Höhere Stoffübertragung						2	f	V										
16-27-5030	Trends der Kraftfahrzeugentwicklung	St	f				2	f	Ü	4									
16-27-5030-vl	Trends der Kraftfahrzeugentwicklung						2	f	V										
16-22-5020	Umformtechnik I	St	SF				2	f	Ü	4									
16-22-5020-vl	Umformtechnik I						2	f	V										
16-22-5030	Umformtechnik II	St	SF				2	f	Ü	4									
16-22-5030-vl	Umformtechnik II						2	f	V										
16-08-5080	Verbindungstechnik	St	f				2	f	Ü	4									
16-08-5080-vl	Verbindungstechnik						2	f	V										
16-03-5020	Verbrennungskraftmaschinen II	St	f				3	f	Ü	6									
16-03-5020-vl	Verbrennungskraftmaschinen II						3	f	V										
16-04-5080	Verdichtertechnologie	St	m				2	f	Ü	4									
16-04-5080-vl	Verdichtertechnologie						2	f	V										
16-64-5180	Verfahren höherer Ordnung zur Strömungssimulation und Optimierung	St	m				2	f	Ü	4									
16-64-5180-vl	Verfahren höherer Ordnung zur Strömungssimulation und Optimierung						2	f	V										
16-98-3044	Vernetzte Produktentstehungsprozesse	St	s				4	f	Ü	6									
16-98-3044-vl	Vernetzte Produktentstehungsprozesse						3	f	V										
16-98-3044-ue	Vernetzte Produktentstehungsprozesse						1	f	Ü										



# Masterstudiengang Paper Science and Technology - Papiertechnik und biobasierte Faserwerkstoffe (M.Sc.)

## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (8 Semester - Studienbeginn Wintersemester)

Legende																		
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs		gesamt	Semester								
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status		Lehrform	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)								CP	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)								
Gewichtung:	Bei Kursen = Gewichtung der Prüfungsnote für die Modulnote Bei Modulen = Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote																	
SWS:	Semesterwochenstunden																	
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ																	
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs																	
CP:	Kreditpunkte																	
TUCa-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	
16-09-5090	Vernetzte Produktionsstrukturen	St	s			2	f	⊗	4									
16-09-5090-vl	Vernetzte Produktionsstrukturen					2	f	V										
16-07-5030	Virtuelle Produktentwicklung A - CAD-Systeme und Cax-Prozessketten	St	s			2	f	⊗	4									
16-07-5030-vl	Virtuelle Produktentwicklung A - CAD-Systeme und Cax-Prozessketten					2	f	V										
16-07-5040	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement	St	s			2	f	⊗	4									
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement					2	f	V										
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C	St	s			2	f	⊗	4									
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C					2	f	V										
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation	St	m			2	f	⊗	4									
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation					2	f	V										
16-08-5090	Werkstoffkunde der Kunststoffe	St	s			3	f	⊗	6									
16-08-5090-vl	Werkstoffkunde der Kunststoffe					3	f	V										
16-10-5220	Wind-, Wasser- und Wellenkraft - Optimierung und Skalierung von Fluidkraftsystemen	St	f			1	f	⊗	4									
16-10-5220-vl	Wind-, Wasser- und Wellenkraft - Optimierung und Skalierung von Fluidkraftsystemen					2	f	V										
16-21-	Work Organization in Intercultural Context	St	SF			1	f	⊗	2									
16-21-	Work Organization in Intercultural Context					1	f	V										
<b>Wahlpflichtbereich IV (Kernlehrveranstaltungen der Papiertechnik)</b>							o		12					4	8			
16-16-5020	Grundlagen der Papiertechnik	St	m			2	f	⊗	4									
16-16-5020-vl	Grundlagen der Papiertechnik					2	f	V										
16-12-5110	Höhere Konstruktionslehre für Faser-Kunststoff-Verbunde	St	m			2	f	⊗	4									
16-12-5110-vl	Höhere Konstruktionslehre für Faser-Kunststoff-Verbunde					2	f	V										
16-12-5020	Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden II	St	m			2	f	⊗	4									
16-12-5020-vl	Konstruieren mit Faser-Kunststoff-Verbunden II					2	f	V										
16-08-5131	Leichtbauwerkstoffe	St	s			2	f	⊗	4									
16-08-5130-vl	Leichtbauwerkstoffe					2	f	V										
10-30-1100	Mikroskopisches Praktikum Pflanzenanatomie	St	SF			3	f	⊗	4									
10-30-1100-pr	Mikroskopisches Praktikum Pflanzenanatomie					3	f	P										
16-16-5070	Papierverarbeitung	St	m			2	f	⊗	4									
16-16-5070-vl	Papierverarbeitung					2	f	V										
16-16-5210	Streichen von Papier	St	m			2	f	⊗	4									
16-16-5210-vl	Streichen von Papier					2	f	V										
16-15-5030	Systemverfahrenstechnik	St	m			6	f	⊗	8									
16-15-5030-vl	Systemverfahrenstechnik					4	f	V										
16-15-5030-ue	Systemverfahrenstechnik					2	f	Ü										
<b>Wahlpflichtbereich Studium Generale (Fn 1)</b>		St	f				o		6			6						
Katalog	Module, die außerhalb des natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereichs liegen.						f											
<b>Master Thesis</b>		St	Th				o		30								30	
<b>Summe</b>									120	16	16	16	14	16	12	15	15	

(1) Allgemeine Voraussetzungen: 1. 6 CPs werden benötigt, nur benotete Module können angerechnet werden; 2. Der/Die Dozent/in hat einen Lehrauftrag und ist kein/e Angehörige/r des Fachbereichs Maschinenbau; 3. Prüfungen müssen, wie alle anderen Prüfungsleistungen, angemeldet werden (in TUCa oder im MechCenter); 4. Module müssen prüfbar sein (nicht nur im Rahmen eines größeren Moduls) und in TUCa entsprechend moduliert sein; 5. Module dürfen nicht naturwissenschaftlich oder ingenieurwissenschaftlich sein.

Der Fachbereich stellt eine Positivliste zur Verfügung.