

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

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			Semester							
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.						
											Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
											CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.											56	20	20	10	6		
<b>Pflichtbereich</b>											56	20	20	10	6		
07-08-0304	Chemische Technologie des Papiers und biobasierter Faserwerkstoffe I	St	m			3	o	Ü		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	Ü		4	4						
07-08-0314-pr	Chemisches Praktikum: Papier und biobasierte Faserwerkstoffe I					2	o	P									
16-15-5050	Grenzflächenverfahrenstechnik	St	m			2	o	Ü		4	4						
16-15-5050-vl	Grenzflächenverfahrenstechnik					2	f	V									
16-16-5190	Papierprüfung	St	m			2	o	Ü		4		4					
16-16-5190-vl	Papierprüfung					2	f	V									
16-16-3204	Praktikum Papierprüfung	St	SF			2	o	Ü		4		4					
16-16-3204-tt	Praktikum Papierprüfung					2	o	P									
16-16-3054	Prozesse der Papier- und Fasertechnik	St	m			2	o	Ü		4		4					
16-16-3054-vl	Prozesse der Papier- und Fasertechnik					2	f	V									
16-98-3054	Transportphänomene	St	m			4	o	Ü		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	Ü		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	Ü		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	Ü		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	Ü		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	Ü		6			6				
	Advanced Research Project					6	o	T									
10-30-1000	Struktur und Funktion der Pflanzen	St	s			2	o	Ü		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>											16			10	6		
16-11-5060	Aerodynamik II	St	m			3	f	Ü		6							
16-11-5060-vl	Aerodynamik II					3	f	V									
16-26-5140	Aktorwerkstoffe und -prinzipien	St	m			2	f	Ü		4							
16-26-5140-vl	Aktorwerkstoffe und -prinzipien					2	f	V									
16-10-5190	Aktuatorik in der Prozessautomatisierung verfahrenstechnischer Anlagen	St	m			2	f	Ü		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	Ü		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	Ü		4							
16-14-5060-vl	Analytische Methoden der Wärmeübertragung					2	f	V									
16-19-5040	Angewandte Strukturoptimierung	St	m			3	f	Ü		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	Ü		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	Ü		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	Ü		4							
16-09-5030-vl	Automatisierung der Fertigung					2	f	V									

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester						
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.						
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis, ...										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)						
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.	
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																
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																	
16-03-5030	Berechnungsmethoden im Bereich Verbrennungskraftmaschinen I	St	s				2	f	Ü	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	Ü	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								
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	V	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	V								
16-23-5040	Flugmechanik II: Flugdynamik	St	SF				3	f	Ü	6							
16-23-5040-vl	Flugmechanik II: Flugdynamik						3	f	V								

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

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)							
									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
TUCa-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.																
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								
16-17-5230	Grundlagen der Messtechnik und Datenerfassung mit LabVIEW	St	SF			3	f	Ü	6							
16-17-5230-vl	Grundlagen der Messtechnik und Datenerfassung mit LabVIEW					3	f	V								
16-23-5050	Grundlagen der Navigation I	St	m			2	f	Ü	4							
16-23-5050-vl	Grundlagen der Navigation I					2	f	V								
16-23-5050-ue	Grundlagen der Navigation I					1	f	Ü								
16-23-5060	Grundlagen der Navigation II	St	m			3	f	Ü	4							
16-23-5060-vl	Grundlagen der Navigation II					2	f	V								
16-23-5060-ue	Grundlagen der Navigation II					1	f	Ü								
16-64-5130	Grundlagen der Turbulenz	St	m			4	f	Ü	6							
16-64-5130-vl	Grundlagen der Turbulenz					3	f	V								
16-64-5130-ue	Grundlagen der Turbulenz					1	f	Ü								
16-07-5060	Grundlagen des CAE/CAD	St	s			2	f	Ü	4							
16-07-5060-vl	Grundlagen des CAE/CAD					2	f	V								
16-08-5120	Hochtemperaturwerkstoff- und Bauteilverhalten	St	f			3	f	Ü	6							
16-08-5120-vl	Hochtemperaturwerkstoff- und Bauteilverhalten					3	f	V								
16-25-5060	Höhere Maschinendynamik	St	s			7	o	Ü	6							
16-25-5060-vl	Höhere Maschinendynamik					3	f	V								
16-25-5060-gü	Höhere Maschinendynamik					2	f	GÜ								
16-25-5060-hü	Höhere Maschinendynamik					2	f	HÜ								
16-11-5020	Höhere Strömungslehre und Dimensionsanalyse	St	s			6	f	Ü	8							
16-11-5020-vl	Höhere Strömungslehre und Dimensionsanalyse					4	f	V								
16-11-5020-ue	Höhere Strömungslehre und Dimensionsanalyse					2	f	Ü								
16-14-5040	Höhere Wärmeübertragung (Verdampfung und Kondensation)	St	f			3	f	Ü	4							
16-14-5040-vl	Höhere Wärmeübertragung (Verdampfung und Kondensation)					2	f	V								
16-14-5040-ue	Höhere Wärmeübertragung (Verdampfung und Kondensation)					1	f	Ü								
16-21-5170	Human Factors in Air Traffic Management	St	m			2	f	Ü	4							
16-21-5170-vl	Human Factors in Air Traffic Management					2	f	V								
16-17-5200	Innovation durch Patente	St	SF			3	f	S	6							
16-17-5200-vl	Innovation durch Patente					3	f	S								
16-22-5110	Innovative Produkte aus Blech	St	m			4	f	Ü	4							
16-22-5110-vl	Innovative Produkte aus Blech					2	f	V								
16-22-5110-ue	Innovative Produkte aus Blech					2	f	Ü								
16-10-5040	Kavitation	St	m			2	f	Ü	4							
16-10-5040-vl	Kavitation					2	f	V								
16-12-5070	Konstruieren und Auslegen von Kunststoffbauteilen	St	m			2	f	Ü	4							
16-12-5070-vl	Konstruieren und Auslegen von Kunststoffbauteilen					2	f	V								
16-03-5050	Konstruktion im Motorenbau I	St	f			2	f	V	4							
16-03-5050-vl	Konstruktion im Motorenbau I					2	f	V								
16-03-5060	Konstruktion im Motorenbau II	St	f			2	f	Ü	4							
16-03-5060-vl	Konstruktion im Motorenbau II					2	f	V								

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis, ...										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.
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															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP						
16-12-5040	Konstruktiver Leichtbau I	St	f			3	f	Ü		4						
16-12-5040-vl	Konstruktiver Leichtbau I					2	f	V								
16-12-5040-ue	Konstruktiver Leichtbau I					1	f	Ü								
16-12-5050	Konstruktiver Leichtbau II	St	f			3	f	Ü		4						
16-12-5050-vl	Konstruktiver Leichtbau II					2	f	V								
16-12-5050-ue	Konstruktiver Leichtbau II					1	f	Ü								
16-64-5220	Kontinuumsmechanische Modellierung von Mehrphasenströmungen und Mischungstheorie	St	m			4	f	Ü		6						
16-64-5220-vl	Kontinuumsmechanische Modellierung von Mehrphasenströmungen und Mischungstheorie					3	f	V								
16-64-5220-ue	Kontinuumsmechanische Modellierung von Mehrphasenströmungen und Mischungstheorie					1	f	Ü								
16-14-5100	Konvektive Wärmeübertragung	St	m			2	f	Ü		4						
16-14-5100-vl	Konvektive Wärmeübertragung					2	f	V								
16-13-5110	Lasermesstechnik	St	m			3	f	V		4						
16-13-5110-vl	Lasermesstechnik					2	f	V								
16-13-5110-ue	Lasermesstechnik					1	f	Ü								
16-09-5170	Lean Production	St	s			2	f	Ü		4						
16-09-5170-vl	Lean Production					2	f	V								
16-09-5040	Management industrieller Produktion	St	s			2	f	V		4						
16-09-5040-vl	Management industrieller Produktion					2	f	V								
16-22-5050	Maschinen der Umformtechnik I	St	SF			1	f	Ü		2						
16-22-5050-vl	Maschinen der Umformtechnik I					1	f	V								
16-22-5060	Maschinen der Umformtechnik II	St	SF			1	f	V		2						
16-22-5060-vl	Maschinen der Umformtechnik II					1	f	V								
16-26-5070	Maschinenakustik - Grundlagen I	St	s			3	f	Ü		6						
16-26-5070-vl	Maschinenakustik - Grundlagen I					3	f	V								
16-26-5080	Maschinenakustik - Grundlagen II	St	s			3	f	V		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	V		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	V		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	V		4						
16-24-5020-vl	Mechatronische Systemtechnik I					2	f	V								
16-24-5020-ue	Mechatronische Systemtechnik I					2	f	Ü								

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

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.	
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.																
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	V		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	V		4						
16-13-5230-vl	Molekülspektroskopie für die angewandte Gasphasendiagnostik					2	f	V								
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	V		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	V		4						
16-15-5180-vl	Nanooptik					2	f	V								
16-07-	Neue Sicherheitskultur für die Industrie 4.0	St	m			2	f	Ü		4						
16-07-	Neue Sicherheitskultur für die Industrie 4.0					2	f	V								
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik	St	f			3	f	V		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	V		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						

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

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			Semester							
		Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	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.
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	Ü	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	Ü	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								
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								

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

Legende		Prüfungsleistungen						Kurs			Semester					
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.					
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ; Th = Thesis, ...										Arbeitsaufwand pro Semester (CP)					
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)										1.	2.	3.	4.	5.	6.
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															
TUCaN-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.										CP						
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								
16-09-5090	Vernetzte Produktionsstrukturen	St	s			2	f	Ü		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	Ü		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	Ü		4						
16-07-5040-vl	Virtuelle Produktentwicklung B - Produktdatenmanagement					2	f	V								
16-07-5050	Virtuelle Produktentwicklung C	St	s			2	f	Ü		4						
16-07-5050-vl	Virtuelle Produktentwicklung C					2	f	V								
16-19-5100	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation	St	m			2	f	Ü		4						
16-19-5100-vl	Weiterführende Methoden der Strömungssimulation					2	f	V								
16-08-5090	Werkstoffkunde der Kunststoffe	St	s			3	f	Ü		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	Ü		4						
16-10-5220-vl	Wind-, Wasser- und Wellenkraft - Optimierung und Skalierung von Fluidkraftsystemen					2	f	V								

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



## Teilzeitstudien- und Prüfungsplan (6 Semester - Studienbeginn Sommersemester)

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)							
									CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
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.
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>									<b>o</b>	<b>12</b>				<b>8</b>	<b>4</b>	
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 I	St	m				2	f	V	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	V	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						<b>o</b>	<b>6</b>					<b>6</b>	
Katalog	Module, die außerhalb des natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereichs liegen.								f							
<b>Master Thesis</b>		St	Th						<b>o</b>	<b>30</b>					<b>30</b>	
<b>Summe</b>										<b>120</b>	20	20	20	20	20	20

(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 TUCaN oder im MechCenter); 4. Module müssen prüfbar sein (nicht nur im Rahmen eines größeren Moduls) und in TUCaN entsprechend modulliert sein; 5. Module dürfen nicht naturwissenschaftlich oder ingenieurwissenschaftlich sein.  
Der Fachbereich stellt eine Positivliste zur Verfügung.