









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



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

Legende												Semester							
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen					Kurs			gesamt	Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.								
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis, ...	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform		CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
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	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
SWS:	Semesterwochenstunden	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
Status:	o = obligatorisch; f = fakultativ	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
Art der Lehrform:	V=Vorlesung; S=Seminar; Ü=Übung; GÜ=Gruppenübung; HÜ=Hörsaalübung; T=Tutorium; PK=Projektkurs	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
CP:	Kreditpunkte	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
TUCan-Nr. und Zuordnung von CP zu Modulbausteinen haben informativen Charakter. Die Anrechnung der CPs erfolgt nach Abschluss des Moduls.		Arbeitsaufwand pro Semester (CP)																	
16-27-5070	Motorräder	St	f			2	f			4									
16-27-5070-vl	Motorräder					2	f	V											
16-13-5040	Nachhaltige Verbrennungstechnologien B	St	m			3	f			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			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			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			4									
16-15-5180-vl	Nanooptik					2	f	V											
16-07-	Neue Sicherheitskultur für die Industrie 4.0	St	m			2	f			4									
16-07-	Neue Sicherheitskultur für die Industrie 4.0					2	f	V											
16-25-5160	Nichtlineare Dynamik	St	f			3	f			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			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			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			6									
16-08-5060-vl	Oberflächentechnik I					3	f	V											
16-08-5070	Oberflächentechnik II	St	m			3	f			6									
16-08-5070-vl	Oberflächentechnik II					3	f	V											
16-13-3194	Ökologische und wirtschaftliche Aspekte der Energiewandlung	St	f			4	f			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			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			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			4									
16-17-5110-vl	Printed Electronics					2	f	V											
16-17-5050	Print-Media-Management A	St	m			2	f			4									
16-17-5050-vl	Print-Media-Management A					2	f	V											
16-17-5060	Print-Media-Management B	St	m			2	f			4									
16-17-5060-vl	Print-Media-Management B					2	f	V											
16-27-5110	Produktenstehung und -auslegung in der Automobilindustrie	St	f			2	f			4									
16-27-5110-vl	Produktenstehung und -auslegung in der Automobilindustrie					2	f	V											
16-05-5110	Produktinnovation	St	SF			4	f			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			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			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			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			4									
16-09-5060-vl	Qualitätsmanagement – Erfolg durch Business Excellence					2	f	V											
16-25-5130	Raumfahrtmechanik	St	SF			4	f			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 Sommersemester)

Legende																				
Bewertungssystem:	St = Standard (benotet); bnb = bestanden/nicht bestanden	Prüfungsleistungen							Kurs		Semester		Die Zuordnung der Prüfungen zu Semestern hat empfehlenden Charakter.							
Prüfungsform:	s = schriftlich; m = mündlich; SF = Sonderform; f = fakultativ, Th = Thesis, ...	Fachprüfung	Studienleistung	Prüfungsform	Dauer (min)	Gewichtung	SWS	Status	Lehrform	gesamt	Arbeitsaufwand pro Semester (CP)									
Dauer:	Dauer der Prüfung in min (optional)									1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			
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										
16-27-3	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 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)										CP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
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.																			
16-09-5090	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>								<b>o</b>		<b>12</b>					<b>4</b>	<b>8</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 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					<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>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	

(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.