

Studienrichtung: Allgemeiner Maschinenbau							
Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
Kernfächer	1		Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10	Es ist ein Fach zu wählen.
			Produktionstechnik	Produktionstechnik I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	
	2 / 3	Festigkeitsberechnung	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren I+ II	4	Liebich / H 66	2 aus 4 (d.h. es sind zwei Fächer aus zwei verschiedenen der vier Fächergruppen zu wählen)
			Höhere Festigkeitslehre	Elastizität u. Plastizität I u. II	4	Bertram / C 8-1	
			Strukturmechanik	Strukturmechanik I + II	4	Zehn / C 8-3	
			Bruchmechanik	Projekt Elastizität und Bruchmechanik <i>und</i> Projekt Plastizität und Bruchmechanik	4	Müller / Wille / Brocks / Weinberg	
			Finite Elemente Methode	Einführung in die Finite Elemente Methode <i>und</i> PJ zur Finiten Elemente Methode <i>oder</i> FEM in der nichtlineare Festkörpermechanik	4	Zehn / Klingbeil C 8-3, Müller / MS 2,	
			Strömungs-u.Wärmetechnik	Gasdynamik	Gasdynamik I + II	4	
		Motorprozesstechnik		Motorprozesssimulation <i>und</i> Aufladetechnik ( <i>bisher: Motorprozesstechnik I + II</i> )	4	N.N. / CAR B-1	
		Wärmeübertragung		<i>(Zur Zeit kein Lehrangebot, Alternativveranstaltung in Absprache mit Prüfungsobmann)</i>			
		Systemdynamik	Mechanische Schwingungslehre	Mech. Schwingungslehre u. Maschinendynamik <i>und</i> Schwingungsbeeinflussung u.Schwingungsisolations in Maschinensystemen <i>oder</i> Nichtlineare u. chaotische Schwingungen <i>oder</i> Mechatronik und Systemdynamik <i>oder</i> Schwingungsmesstechnik	4	v. Wagner / MS 1	
			Strukturdynamik	Strukturdynamik <i>und</i> Schwingungsmesstechnik	4	Zehn / C 8-3, v. Wagner / MS 1	
		Automatisierungs-, Mess- und Regelungstechnik	Automatisierungstechnik	Automatisierungstechnik I + II	4	Krüger / PTZ 5	
			Mess-u.Regelungstechnik	Grundlagen d. Mess- u. Regelungstechn.	4	King / ER 2-1 (Fak III)	
		Vertiefungsfächer	(4) / (5)	Anwendung Konstruktion	Gasturbinen	Luftfahrtantriebe I	
Konstruieren mit Kunststoffen	Konstruieren mit Kunststoffen I + II				4	Wagner / WF-PTK (Fak III)	
Konstruktion hydraulischer Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen - Auslegung <i>und</i> Strömungsmaschinen - Maschinenelemente				4	Thamsen / K 2	
Konstruktion von Maschinensystemen	<i>derzeit kein Lehrangebot</i>					Meyer /W1	
Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen	Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen I + II				4	N.N. / CARB 1	
Konstruktion von Turbomaschinen	Konstruktion von Turbomaschinen				4	Peitsch / F1	
Mobile Arbeitsmaschinen	Grundlagen der Mobilien Arbeitsmaschinen				2	Meyer / W1	
Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II				4	Uhlmann / PTZ 1	
Auswuchttechnik	Auswuchttechnik				2	Liebich / H 66	
Rotordynamik	Rotordynamik				2	Liebich / H 66	
und / oder	Produktionsmittel		Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
		Presswerktechnik	Presswerktechnik I + II	4	Viehweger / PTZ 2		
Studienrichtung: Allgemeiner Maschinenbau							

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

Liste der Prüfungsfächer und der Prüfer im Hauptstudium Maschinenbau

Stand: Wintersemester 2009/2010

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
Vertiefungsfächer	und/oder	Grundlagen d. Produkte des Maschinenbaus	Antriebstechnik	Antriebstechnik I + II	4	Liebich / H 66	<p><b>2 aus 4*</b> (d.h. es sind zwei Fächer aus zwei verschiedenen der vier Fächergruppen zu wählen) *) Es ist mindestens ein Fach aus der Fächergruppe "Anwendung Konstruktion" oder der Fächergruppe Produktionsmittel" zu wählen!</p>
			Elektrische Antriebe	Elektrische Antriebe I + II	4	Schäfer / EM 4 (Fak IV)	
			Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik	Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik I + II	4	Schindler / TIB 13	
			Grundlagen spurgebundener Fahrzeuge	Grundlagen spurgebundener Fahrzeuge I	4	Hecht / SG 14	
			Fluidsystemdynamik in Maschinen und Anlagen	Fluidsystemdynamik - Einführung <b>und</b> Fluidsystemdynamik - Betriebsverhalten	4	Thamsen / K 2	
			Grundlagen der Verbrennungskraftmaschinen	Grundlagen der Verbrennungskraftmaschinen	4	N.N. / CAR-B 1	
			Ölhydraulik und Pneumatik	Ölhydraulische Antriebe und Steuerungssysteme	2	Meyer / W1	
			Konstruktionsberechnung	Konstruktionsberechnung	2	Breitschaft / C 8-3	
			Schwingungsberechnung elastischer Kontinua	Schwingungsberechnung elastischer Kontinua	2	Böhmer / C 8-4	
und/oder	Produktionsverfahren	Fertigungsverfahren der Feinwerk- u. Mikrotechnik	Fertigungsverfahren I + II der Feinwerk- und Mikrotechnik	4	Schmidt / EW 1-2		
		Montagetechnik	Montagetechnik I + II	4	Seliger / PTZ 2		
		Techniken des Qualitätsmanagement	Techniken des Qualitätsmanagement I + II	4	Herrmann / PTZ 3		
		Fügetechnik	Fügetechnik	2	Wilden / PTZ 6		
		Beschichtungstechnik	Beschichtungstechnik	2	Wilden PT/ Z 6		
		Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik	<i>kein Lehrangebot mehr, läuft im WS 08/09 aus</i>	4	(Jafari) / PTZ 6		
		Sicherheit gefügter Bauteile	2 der 3 LV Sicherheit gefügter Bauteile I - III	4	Rethmeier, Böllinghaus PTZ6		
Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.							

Studienrichtung: Biomedizinische Technik

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
Kernfächer	1		Grundlagen der Medizintechnik	Grundlagen der Medizintechnik I + II	4	Kraft / SG 11	Es ist ein Fach zu wählen.
	2		Geräteelektronik	Geräteelektronik I + II	4	Lehr / EW 3	
			Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10	
	3		Mess-u.Regelungstechnik	Grundlagen der Mess-u.Regelungstechnik	4	King / ER 2-1 P 2-1 (Fak III)	
Vertiefungsfächer	(4) / (5)	Medizinische Gerätetechnik	Bildgebende Verfahren in der Medizin	Bildgebende Verfahren in der Medizin I + II	4	Kraft, Boenick, Böhling / SG 11	<p><b>2 aus 1 der 3 Fächergruppen</b></p>
			Feinwerk- und Mikrotechnik	Feinwerk- und Mikrotechnik I + II	4	Lehr / EW 3	
			Angewandte Medizinelektronik	Angewandte Medizinelektronik I + II	4	Roßdeutscher / SG 11	
			Aufbau und Entwicklung von Medizinprodukten	Aufbau und Entwicklung von Medizinprodukten I + II	4	Kraft / SG 11	
			Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
			Prüfung und Zulassung von Medizinprodukten	Prüfung und Zulassung von Medizinprodukten I+II	4	Kraft / Diesing / SG 11	
Medizinische Grundlagen für Ingenieure	Medizinische Grundlagen für Ingenieure I + II	4	Scholz / SG 11				

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

## Liste der Prüfungsfächer und der Prüfer im Hauptstudium Maschinenbau

Stand: Wintersemester 2009/2010

<b>oder</b>	<b>Krankenhaustechnik</b>	Arbeitsystem Krankenhaus	2 der 3 VL zu Arbeitsystem Krankenhaus (wenn einzeln gewählt, dann nur als 2 SWS)	4	Friesdorf / KWT 1	(d.h. es sind zwei Fächer aus einer Fächergruppe zu wählen)
		Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik	Heiztechnik I <b>und</b> Raumluftechnik I	4	N.N. / HL 45	
		Aufbau und Entwicklung von Medizinprodukten	Aufbau und Entwicklung von Medizinprodukten I + II	4	Kraft / SG 11	
		Techniken des Qualitätsmanagement	Techniken des Qualitätsmanagement I + II	4	Herrmann / PTZ 3	
		Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
<b>oder</b>	<b>Rehabilitationstechnik</b>	Mechanische Hilfsmittel zur Rehabilitation	Mechanische Hilfsmittel zur Rehabilitation I + II	4	Kraft / SG 11	
		Feinwerk- und Mikrotechnik	Feinwerk- und Mikrotechnik I + II	4	Lehr / EW 3	
		Medizinische Grundlagen für Ingenieure	Medizinische Grundlagen für Ingenieure I + II	4	Scholz / SG 11	
		Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
		Elektronische Hilfsmittel zur Rehabilitation	Elektronische Hilfsmittel zur Rehabilitation I + II	4	Roßdeutscher / SG 11	

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

<b>Studienrichtung: Fabrikbetrieb</b>							
Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
<b>Kernfächer</b>	1		Produktionstechnik	Produktionstechnik I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	
	2		Arbeitswissenschaft	Arbeitswissenschaft I + II	4	Friesdorf / KWT 1	
			Führungsaufgaben im Qualitätsmanagement	Führungsaufgaben im Qualitätsmanagement I + II	4	Herrmann / PTZ 3	
			Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke // H 10	
3		Betriebliches Rechnungswesen	Externes und Internes Rechnungswesen <b>und</b> Rechnungslegung I ( <i>im gleichen Semester abzulegen</i> )	4	Kasperzak / WIL-B-0-1 (Fak VII)	<b>1 aus 2</b> (d.h. es ist ein Fach aus einer der zwei Fächergruppen zu wählen)	
<b>Vertiefungs-fächer</b>		<b>Produktionsmittel</b>	Presswerktechnik	Presswerktechnik I + II	4		Viehweger / PTZ 2
			Messtechnik	Messtechnik	2		Lehr / EW 3
			Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II	4		Uhlmann / PTZ 1
5		<b>Produktionsplanung</b>	Automatisierungstechnik	Automatisierungstechnik I + II	4		Krüger / PTZ 5
			Logistik	Logistik-Technologien u. Logistikmanagement (Logistik I + II)	4		Straube /H 90 (Fak VII)
			Produktions-u. Fabrikplanung	Produktions-u. Fabrikplanung I + II	4		Seliger / PTZ 2
<b>oder</b>		<b>Produktionsverfahren</b>	Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik	Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik I + II	4		Schmidt / EW 1-2
			Montagetechnik	Montagetechnik I + II	4		Seliger / PTZ 2
			Techniken des Qualitätsmanagement	Techniken des Qualitätsmanagement I + II	4		Herrmann / PTZ 3
			Fügetechnik	Fügetechnik	2	Wilden / PTZ 6	
			Beschichtungstechnik	Beschichtungstechnik	2	Wilden PT/ Z 6	
			Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik	Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik I + II ( <i>Lehrangebot läuft im WS 08/09 aus</i> )	4	(Jafari) / PTZ 6	

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

### Studienrichtung: Feinwerk- und Mikrotechnik

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

Studienrichtung: Feinwerk- und Mikrotechnik							
Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
Kernfächer	1		Feinwerk- und Mikrotechnik	Feinwerk- und Mikrotechnik I + II	4	Lehr / EW 3	
	2		Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik	Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik I+II	4	Schmidt / EW 1-2	
	3		Mess- u. Regelungstechnik	Grundlagen der Mess-u.Regelungstechnik	4	King / ER 2-1	
Vertiefungsfächer *	4	Geräteelektronik	Geräteelektronik	Geräteelektronik I + II	4	Lehr / EW 3	1 aus 2 (d.h. es ist ein Fach aus einer der zwei Fächergruppen zu wählen)
	5	Anwendung Feinwerk-u. Mikrotechnik	Aufbau- und Verbindungstechnik (SE)	Aufbau- und Verbindungstechniken der Mikroelektronik	2	Reichl / TIB4/2-1 (Fak IV)	
			Kleinmotoren und Kleinantriebe	Elektrische Antriebe kleiner Leistung	2	Schäfer / EM 4 (Fak IV)	
			Leistungselektronik	Leistungselektronik I + II	4	Bruckner / Dieckerhoff (Fak IV)	
			Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
			Mikromechatronik	Mikromechatronik I + II	4	Lehr / EW 3	
			Ölhydraulik u.Pneumatik	Ölhydraulische Antriebe und Steuerungssysteme	2	Meyer / W1	
	oder	Fächergruppe 1	Kinematische Grundlagen und Simulation von Maschinensystemen	Getriebetechnik <b>und</b> Fahrzeuggetriebetechnik	4	Meyer / W1	
		Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke // H 10		
		Techniken des Qualitätsmanagement	Techniken des Qualitätsmanagement I + II	4	Herrmann / PTZ 3		

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

\*Die in dieser Gruppe zugeordneten Fächer a 2 SWS können entsprechend §9, Abs.6, der Studienordnung und in Absprache mit dem zuständigen Studienfachberater untereinander oder auch in einem Teil eines 4 SWS-Faches kombiniert werden

Studienrichtung:Konstruktionstechnik								
Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten	
Kernfächer	1		Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10		
	2		Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren I + II	4	Liebich / H 66		
	3		Mechanische Schwingungslehre	Mech. Schwingungslehre u. Maschinendynamik <b>und</b> Schwingungsbeeinflussung u.Schwingungsisolations in Maschinensystemen <b>oder</b> Nichtlineare u. chaotische Schwingungen <b>oder</b> Mechatronik und Systemdynamik <b>oder</b> Schwingungsmesstechnik	4	v.Wagner / MS 1		es ist ein Fach aus der Liste zu wählen
			Mess- und Regelungstechnik	Grundlagen der Mess-u.Regelungstechnik	4	King / ER 2-1 (Fak III)		
Vertiefungsfächer:	4	Anwendung Konstruktion	Gasturbinen	Luftfahrtantriebe I	2	Peitsch / F 1	es ist ein Fach aus der Liste zu wählen	
			Konstruieren mit Kunststoffen	Konstruieren mit Kunststoffen I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)		
			Konstruktion hydraulischer Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen - Auslegung <b>und</b> Strömungsmaschinen - Maschinenelemente	4	Thamsen / K 2		
			Konstruktion von Turbomaschinen	Konstruktion von Turbomaschinen	4	Peitsch / F 1		
			Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen	Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen I + II	4	N.N. / CAR-B 1		
			Mobile Arbeitsmaschinen	Grundlagen Mobiler Arbeitsmaschinen	2	Meyer / W1		
			Montagesysteme	Montagetechnik I + II	4	Seliger / PTZ 2		
			Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II	4	Uhlmann / PTZ 1		
Auswuchttechnik	Auswuchttechnik	2	Liebich / H 66					

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

## Liste der Prüfungsfächer und der Prüfer im Hauptstudium Maschinenbau

Stand: Wintersemester 2009/2010

<b>5</b>	<b>Grundlagen d. Produkte des Maschinenbaus</b>	Rotordynamik	Rotordynamik	2	Rotordynamik	<b>1 aus 2</b> (d.h. es ist ein Fach aus einer der zwei Fächergruppe zu wählen)
		Antriebstechnik	Antriebstechnik I + II	4	Liebich / H 66	
		Elektrische Antriebe	Elektrische Antriebe I + II	4	Schäfer/ EM 4 (Fak IV)	
		Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik	Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik I + II	4	Schindler / TIB 13	
		Grundlagen der Verbrennungskraftmaschinen	Grundlagen der Verbrennungskraftmaschinen	4	N.N. / CAR-B 1	
		Fluidsystemdynamik in Maschinen und Anlagen	Fluidsystemdynamik - Einführung <b>und</b> Fluidsystemdynamik - Betriebsverhalten	4	Thamsen / K 2	
		Grundlagen spurgebundener Fahrzeuge	Grundlagen spurgebundener Fahrzeuge I	4	Hecht / SG 14	
		Strukturmechanik und Konstruktionsberechnung	Strukturmechanik I <b>und</b> Konstruktionsberechnung	4	Zehn / C 8-3 Breitschaft / C 8-3	
		Finite Elemente Methode	Einführung in die Finite Elemente Methode	2	Zehn / C 8-3	
		Strukturmechanik	Strukturmechanik	2	Zehn / C 8-3	
		Ölhydraulik und Pneumatik	Ölhydraulische Antriebe und Steuerungssysteme	2	Meyer / W1	
		Kinematische Grundlagen und Simulation von Maschinensystemen	Getriebetechnik <b>und</b> Fahrzeuggetriebetechnik	4	Meyer / W1	
<b>oder</b>	<b>Produktionstechnik</b>	Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
		Produktionstechnik	Produktionstechnik I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

### Studienrichtung: Kraft- und Arbeitsmaschinen

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
<b>Kernfächer</b>	<b>1</b>		Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10	Es ist ein Fach aus der Liste zu wählen
			Produktionstechnik	Produktionstechnik I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	
	<b>2</b>	<b>Festigkeitsberechnung</b>	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren I + II	4	Liebich / H 66	<b>1 aus 3</b> (d.h. es ist ein Fach aus einer der drei Fächergruppen zu wählen)
			Finite Elemente Methode und Strukturmechanik	Einführung in die Finite Elemente Methode Strukturmechanik I	4	Zehn / C 8-3	
			Mess- und Regelungstechnik	Grundlagen der Mess-u.Regelungstechnik	4	King / ER 2-1 (Fak III)	
	<b>oder</b>	<b>Systemdynamik</b>	Mechanische Schwingungslehre (früher: Grundlagen der Maschinendynamik)	Mech. Schwingungslehre u. Maschinendynamik <b>und</b> Schwingungsbeeinflussung u. Schwingungsisolierung in Maschinensystemen <b>oder</b> Nichtlineare u. chaotische Schwingungen <b>oder</b> Mechatronik und Systemdynamik <b>oder</b> Schwingungsmesstechnik	4	v.Wagner / MS 1	
				Motorprozessstechnik	Motorprozesssimulation <b>und</b> Aufladetechnik (bisher: Motorprozessstechnik I + II)	4	
			Konstruktion hydraulischer Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen - Auslegung <b>und</b> Strömungsmaschinen - Maschinenelemente	4	Thamsen / K 2	
			Konstruktion von Turbomaschinen	Konstruktion von Turbomaschinen	4	Peitsch / F1	
			Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen	Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen I + II	4	N.N. / CAR B-1	
			Mobile Arbeitsmaschinen	Grundlagen Mobiler Arbeitsmaschinen	2	Meyer / W1	
			Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	
			Auswuchttechnik	Auswuchttechnik	2	Liebich / H 66	
			Rotordynamik	Rotordynamik	2	Liebich / H 66	

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden.  
Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

4	Fluidenergie wandlung	Gasturbinen	Luftfahrantriebe I	2	Peitsch / F1	Es ist ein Fach aus der Liste zu wählen
		Grundlagen der Verbrennungskraftmaschinen	Grundlagen der Verbrennungskraftmaschinen	4	N.N. / CAR B-1	
		Fluidsystemdynamik in Maschinen und Anlagen	Fluidsystemdynamik - Einführung <b>und</b> Fluidsystemdynamik - Betriebsverhalten	4	Thamsen / K 2	
		Ölhydraulik und Pneumatik	Ölhydraulische Antriebe und Steuerungssysteme	2	Meyer / W1	
5	Elektromechanische Wandlung	Antriebstechnik	Antriebstechnik I + II	4	Liebich/ H 66	Es ist ein Fach aus der Liste zu wählen
		Elektrische Antriebe	Elektrische Antriebe I + II	4	Schäfer / EM 4 (Fak IV)	
		Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
		Kinematische Grundlagen und Simulation von Maschinensystemen	Getriebetechnik <b>und</b> Fahrzeuggetriebetechnik	4	Meyer / W1	

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

**Studienrichtung: Mikrosystem-Technologie**

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
Kernfächer	1		Technologien der Mikrosysteme	Technologien der Mikrosysteme I <b>und</b> Technologien der Heterosystemintegration	4	Obermeier/Reichl / E 13 (Fak IV)	
	2		Werkstoffe der Mikrosystem-Technik	Werkstoffe der Feinwerk- und Mikrotechnik <b>und</b> Werkstoffe der Mikrosystemtechnik	4	Schmidt / EW 1-2/ Reichl, Fotheringham TIB 4/2-1	
	3		Messtechnik	Grundlagen der elektronischen Messtechnik <b>und</b> Messen nichtelektrischer Größen	4	Gühmann/Obermeier / E 13 (Fak IV)	
Vertiefungsfächer	4	Elektronik	Elektronische Bauelemente und Schaltungen	Grundzüge der Elektronik <b>und</b> Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik II	4	Orglmeister / EN 2 (Fak IV)	Es ist ein Fach zu wählen.
			Geräteelektronik	Geräteelektronik I + II	4	Lehr / EW 3	
			Sensorik und Aktuatorik	Sensorik <b>und</b> Aktuatorik	4	Obermeier / E 13 (Fak IV)	
	5	Technologien und Produktionsverfahren	Automatisierungstechnik	Automatisierungstechnik I + II	4	Krüger / PTZ 5	Es ist ein Fach zu wählen.
			Entwurf und Simulation von Mikrosystemen	Entwurf und Simulation von Mikrosystemen	2	Reichl/ TIB 4/2-1 (Fak IV)	
			Feinwerk- und Mikrotechnik	Feinwerk- und Mikrotechnik I + II	4	Lehr / EW 3	
			Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10	
			Montagetechnik	Montagetechnik I + II	4	Seliger /PTZ 2	
			Physikalische Chemie der Mikrosystem-Technologie	Physikalisch-Chemische Grundlagen der Mikrosystemtechnik	2	Reichl /TIB4/2-1 (Fak IV)	
			Produktions- und Fabrikplanung	Produktions- und Fabrikplanung I + II	4	Seliger /PTZ 2	
Techniken des Qualitätsmanagement	Techniken des Qualitätsmanagement I + II	4	Herrmann / PTZ 3				
Konstruieren mit Kunststoffen	Konstruieren mit Kunststoffen I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)				

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

**Studienrichtung: Produktionstechnik**

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
Kernfächer	1		Produktionstechnik	Produktionstechnik I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	Es ist ein Fach zu wählen.
	2		Automatisierungstechnik	Automatisierungstechnik I + II	4	Krüger / PTZ 5	
	3		Produktions- und Fabrikplanung Techniken des Qualitätsmanagement	Produktions- und Fabrikplanung I + II Techniken des Qualitätsmanagement I + II	4 4	Seliger / PTZ 2 Herrmann / PTZ 3	
Vertiefungs-fächer	4/ 5	Produktionsverfahren	Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik	Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik I+II	4	Schmidt / EW 1-2	2 aus 3 (d.h. es sind zwei Fächer aus zwei verschiedenen der drei Fächergruppen zu wählen)
			Montagetechnik	Montagetechnik I + II	4	Seliger / PTZ 2	
			Fügetechnik	Fügetechnik	2	Wilden / PTZ 6	
			Beschichtungstechnik	Beschichtungstechnik	2	Wilden PT/ Z 6	
			Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik	Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik I + II (Lehrangebot läuft im WS 08/09 aus)	4	(Jafari) / PTZ 6	
			Sicherheit gefügter Bauteile	2 der 3 LV Sicherheit gefügter Bauteile I - III	4	Rethmeier, Böllinghaus/ PTZ 6	
	und / oder	Produktionsmittel	Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3	
			Presswerktechnik	Presswerktechnik I + II	4	Viehweger / PTZ 2	
	und/ oder	Konstruktionstechnik	Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10	
			Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	
Konstruieren mit Kunststoffen			Konstruieren mit Kunststoffen I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)		

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

**Studienrichtung: Werkstofftechnik**

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
			Werkstofftechnologie und -auswahl	Werkstofftechnologie und auswahl, oder Werkstoffe der Feinwerk-u. Biomedizinischen Technik	4	Schmidt / EW 1-2/ Fleck EB 13	
	2		Methodisches Konstruieren Produktionstechnik	Methodisches Konstruieren I + II Produktionstechnik I + II	4 4	Gericke / H 10 Uhlmann / PTZ 1	Es ist ein Fach zu wählen
	3	Festigkeitsberechnung	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren I + II	4	Liebich / H 66	Es ist ein Fach zu wählen.
Höhere Festigkeitslehre			Elastizität u. Plastizität I u.II	4	Bertram / C 8-1		
Bruchmechanik			Projekt Elastizität und Bruchmechanik und Projekt Plastizität und Bruchmechanik	4	Müller / Wille / Brocks / Weinberg		
Strukturmechanik			Strukturmechanik	4	Zehn / C 8-3		
Finite Elemente Methoden			Einführung in die Finite Elemente Methode PJ zur Finiten Elemente Methode oder FEM in der nichtlineare Festkörpermechanik	4	Zehn / Klingbeil C 8-3, Müller / MS 2,		
Vertiefungs-fächer	4	Anwendung Konstruktion	Gasturbinen	Luftfahrtantriebe I	2	Peitsch / F1	Es ist ein Fach aus der Liste zu wählen
			Konstruktion hydraulischer Strömungsmaschinen	Strömungsmaschinen - Auslegung <b>und</b> Strömungsmaschinen - Maschinenelemente	4	Thamsen / K 2	
			Konstruktion von Turbomaschinen	Konstruktion von Turbomaschinen	4	Peitsch / F1	
			Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen	Konstruktion von Verbrennungskraftmaschinen I + II	4	N.N. / CAR B-1	

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden.  
Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

## Liste der Prüfungsfächer und der Prüfer im Hauptstudium Maschinenbau

Stand: Wintersemester 2009/2010

<b>5</b>	<b>Fächergruppe 3</b>	Mobile Arbeitsmaschinen	Grundlagen Mobiler Abreitsmaschinen	2	Meyer / W1	Es ist ein Fach aus der Liste zu wählen	
		Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II	4	Uhlmann / PTZ 1		
		Konstruieren mit Kunststoffen	Konstruieren mit Kunststoffen I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)		
		Leichtbau ( <i>früher: Leichtbau- und Verbundwerkstoffe</i> )	Leichtbau I und II	4	Thorbeck / F 2		
		Fügetechnik	Fügetechnik	2	Wilden / PTZ 6		
		Beschichtungstechnik	Beschichtungstechnik	2	Wilden PT/ Z 6		
		Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik	Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik I + II ( <i>Lehrangebot läuft im WS 08/09 aus</i> )	4	(Jafari) / PTZ 6		
Sicherheit gefügter Bauteile	2 der 3 LV Sicherheit gefügter Bauteile I - III	4	Rethmeier, Böllinghaus/ PTZ 6				
<b>Werkstoffe</b>	<b>6</b>	<b>Fächergruppe 4</b>	Keramik	Modul Werkstoffe I: Keramiken	2	Schubert/ ES 3 (Fak III)	1 aus 2 (d.h. es ist ein Fach aus einer der zwei Fächergruppen zu wählen)
			Polymerphysik	Polymerphysik I und II	4	Springer (Fak III)	
			Kunststoffverarbeitung	Kunststoffverarbeitung I + II	4	Wagner/Rautenberg /WF-PTK (Fak III)	
	<b>oder</b>	<b>Fächergruppe 5</b>	<i>Kein Lehrangebot mehr</i>				
Fächer (7) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.							

### Studienrichtung: Werkzeugmaschinen

Fachart	Nr.	Fächergruppe	Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungs- anteil	Prüfer / Sekr.	Wahlmöglichkeiten
<b>Kernfächer</b>	1		Werkzeugmaschinen	Werkzeugmaschinen I + II	4	Uhlmann / PTZ 1	Es ist ein Fach aus der Liste zu wählen
	2		Automatisierungstechnik	Automatisierungstechnik I + II	4	Krüger / PTZ 5	
	3		Mess- und Regelungstechnik	Grundlagen der Mess-u.Regelungstechnik	4	King / ER 2-1 (Fak III)	
<b>Vertiefungs- fächer</b>	4	<b>Methodisches Konstruieren</b>	Methodisches Konstruieren	Methodisches Konstruieren I + II	4	Gericke / H 10	1 aus 2 (d. h. es ist ein Fach aus einer der zwei Fächergruppen zu wählen)
	<b>oder</b>	<b>Festigkeitsberechnung</b>	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	Beanspruchungsgerechtes Konstruieren	4	Liebich / H 66	
			Höhere Festigkeitslehre	Elastizität u. Plastizität I und II	4	Bertram / C 8-1	
			Bruchmechanik	Projekt Elastizität und Bruchmechanik <i>und</i> Projekt Plastizität und Bruchmechanik	4	Müller / Wille / Brocks / Weinberg	
			Strukturmechanik	Strukturmechanik I + II	4	Zehn / C 8-3	
			Finite Elemente Methoden	Einführung in die Finite Elemente Methode PJ zur Finiten Elemente Methode oder FEM in der nichtlineare Festkörpermechanik	4	Zehn / Klingbeil C 8-3, Müller / MS 2,	
			Rotordynamik	Rotordynamik	2	Liebich / H 66	
			Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik	Fertigungsverfahren der Feinwerk- und Mikrotechnik I+II	4	Schmidt / EW 1-2	
			Montagetechnik	Montagetechnik I + II	4	Seliger / PTZ 2	
			Fügetechnik	Fügetechnik	2	Wilden / PTZ 6	
		Beschichtungstechnik	Beschichtungstechnik	2	Wilden PT/ Z 6		
		Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik	Verfahren der Füge- und Beschichtungstechnik I + II ( <i>Lehrangebot läuft im WS 08/09 aus</i> )	4	(Jafari) / PTZ 6		
		Konstruieren mit Kunststoffen	Konstruieren mit Kunststoffen I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)		
	<b>oder</b>	<b>Produktionsmittel</b>	Montagesysteme	Montagetechnik I + II	4	Seliger / PTZ 2	

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden.  
Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

Prüfungsfächerliste+Prüfer



		Messtechnik	Messtechnik	2	Lehr / EW 3
		Presswerktechnik	Presswerktechnik I + II	4	Viehweger / PTZ 2
		Auswuchttechnik	Auswuchttechnik	2	Liebich / H 66
oder	Grundlagen d. Produkte des Maschinenbaus	Antriebstechnik	Antriebstechnik I + II	4	Liebich / H 66
		Elektrische Antriebe	Elektrische Antriebe I + II	4	Schäfer / EM 4 (Fak IV)
		Ölhydraulik und Pneumatik	Ölhydraulische Antriebe und Steuerungssysteme	2	Meyer / W1
		Kinematische Grundlagen und Simulation von Maschinensystemen	Getriebetechnik <b>und</b> Fahrzeuggetriebetechnik	4	Meyer / W1

Fächer (6) bis (10) siehe Tabelle am Ende der Aufstellung.

**Fächerkatalog der Prüfungsfächer 6 bis 10 (für alle Studienrichtungen) es ist jeweils ein Fach aus der Liste zu wählen**

Fach 6 - Werkstoffe			Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.
6	Werkstoffe(alle außer 9. Studienrichtung - Werkstofftechnik		Biomaterialien	Biomaterialien I	2	Fleck/ EB 13 (Fak III)
			Keramik	Modul Werkstoffe I: Keramiken	4	Schubert / ES 3 (Fak III)
			Konstruieren mit Kunststoffen ( <i>nur Studienrichtung 2,3,4,6</i> )	Konstruieren mit Kunststoffen I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)
			Kunststoffverarbeitung	Kunststoffverarbeitung I + II	4	Wagner / WF-PTK (Fak III)
			Leichtbau	Leichtbau I + II	4	Thorbeck / F 2
			Sicherheit gefügter Bauteile	2 der 3 LV Sicherheit gefügter Bauteile I - III	4	Rethmeier/ Böllinghaus/ PTZ 6
			Werkstoffe der Feinwerk- und Biomedizinischen Technik	Werkstoffe der Feinwerktechnik <b>und</b> Biomaterialien I	4	Schmidt / EW 1-2 / Fleck EB 13
			Werkstoffe der Füge- und Beschichtungstechnik	Werkstoffe der Füge- und Beschichtungstechnik ( <i>Lehrangebot läuft im WS 08/09 aus</i> )	4	(Jafari) / PTZ 6
			Werkstofftechnologie und -auswahl	Werkstofftechnologie und Werkstoffauswahl I+II	4	Fleck/ EB 13 (Fak III)

Fach 7 - Informationstechnik			Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungsanteil	Prüfer / Sekr.
			Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	Künstliche Intelligenz: Grundlagen und Anwendungen	2	Albayrak/Opper FR 5-8 (Fak IV)
			Grundlagen und Anwendungen der Mehrkörpersimulation	Grundlagen und Anwendungen der Mehrkörpersimulation	2	Meyer / W1
			Bildgestützte Automatisierung	Bildgestützte Automatisierung I + II	4	Krüger / PTZ 5
			Industrielle Informationstechnik	Grundlagen der Industriellen Informationstechnik Anwendungen der Industriellen Informationstechnik	4	Stark / PTZ 4
			Engineering Tools	Engineering Tools I + II	4	Lehr/ EW 3

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

	CNC-Praktikum	CNC-Praktikum <b>und</b> Produktionstechnisches Praktikum	2	Uhlmann/PTZ 1
	Technologien der virtuellen Produktentwicklung	Technologien der virtuellen Produktentwicklung I + II (ehemals Rechnerunterstützte Konstruktion und Arbeitsplanung)	4	Stark / PTZ 4
	Rechnergestützte Entwicklung u.Konstruktion von Kunststoffprodukten	Rechnergestützte Entwicklung u.Konstruktion von Kunststoffprodukten I + II	4	Bolst/Müller/Wagner WF-PTK (Fak III)
	Angewandte Daten- und Informationsverarbeitung ( <i>nur Studienrichtung 2: Biomedizinische Technik</i> )	Klinische Informations- und Kommunikationssysteme	2	Friesdorf / KWT 1
	Technische Informatik in der Biomedizin ( <i>nur Studienrichtung 2: Biomedizinische Technik</i> )	Technische Informatik in der Biomedizin	2	Lemke / FR 3-3 (Fak IV)

Fach 8 - Mensch - Technik - Umwelt		Prüfungsfach	Lehrveranstaltungen	SWS Vorlesungs- anteil	Prüfer / Sekr.
8	Mensch/ Technik/ Umwelt:	Abfallwirtschaft	Einführung in die Abfallwirtschaft	2	Rotter / KF 5 (Fak III)
		Arbeitswissenschaft	Arbeitswissenschaft I	2	Friesdorf / KWT 1
		Betriebliches Umweltmanagement	Betriebliches Umweltmanagement I + II	2	Butterbrodt / Herrmann / PTZ 3
		Bionik	Bionik I + II	4	Rechenberg / ACK 1 (Fak III)
		Evolutionsstrategie	Evolutionsstrategien I + II	4	Rechenberg / ACK 1 (Fak III)
		Führungsaufgaben im Qualitätsmanagement	Führungsaufgaben im Qualitätsmanagement I + II	4	Herrmann / PTZ 3
		Geräuschbekämpfung	Noise and vibration control <b>und</b> Advanced noise and vibration control	4	Petersson / TA 7
		Global Product Development (GPD)	Global Product Development (GPD)	4	Seliger / PTZ 2
		Kostenmanagement und Recht in der Produktentwicklung	Kostenmanagement und Recht in der Produktentwicklung	2	Meyer / W 1
		Mensch - Maschine - Systeme	Mensch - Maschine - Systeme	4	Rötting / FR 2-7/1
		Strategische Normung	Strategische Normung	2	Blind / VWS 2 (Fak VII)
		Neue Arbeitsformen	Interdisziplinäre Arbeit <b>und / oder</b> Neue Arbeitsformen	2 oder 4	Friesdorf / KWT 1
		Prozessorientiertes Qualitätsmanagement	Prozessmanagement	4	Herrmann / PTZ 3
		Psychologie für Ingenieure	Psychologie für Ingenieure I + II	4	Thüning / FR 2-6
		Sicherheit und Zuverlässigkeit technischer Anlagen	Grundlagen der Sicherheitstechnik	2	Steinbach TK 0-1 (Fak III)
		Soziologie des Ingenieurberufs	Soziologie des Ingenieurberufs	2	Neef / FR 7-1
		Systemtechnik	Systemtechnische Grundlagen	4	Rötting / FR 2-7/1
		Wissenschaftliche Arbeitstechniken und Soziale Kompetenzen	Wissenschaftliche Arbeitstechniken und Soziale Kompetenzen I + II (bzw. Teil I oder II mit 2 SWS)	4	Schönfelder / Hecker/ FR 3-8
Change Management für Ingenieure	Change Management, Absolvierung von 2 Modulen = 2 SWS VL-Anteil, 4 Module = 4 SWS VL-Anteil	2 oder 4	Majetic/ PTZ 3		

**Fach 9 - Technisches Wahlpflichtfach**

Jedes Prüfungsfach hat einen Vorlesungsanteil von 4 SWS, die Fächer 4-10 können auch als 2 mal 2 SWS-Fach absolviert werden. Für die Fächer 9 und 10 ist die Lehrveranstaltungsform nicht vorgegeben.

9	Techn. Wahlpflichtfach:	gemäß § 9 Absatz 6 <i>der Studienordnung</i> ("Technisches Wahlpflichtfach" mit einem Umfang von mindestens 4 SWS (ohne Vorgabe der Lehrveranstaltungsform) kann grundsätzlich aus dem gesamten Lehrangebot der ingenieurwissenschaftlichen, mathematischen oder naturwissenschaftlichen Fächer der Technischen Universität Berlin gewählt werden.)			
---	-------------------------	---	--	--	--

Fach 10 - Nichttechnisches Wahlpflichtfach					
10	Nichttechn. Wahlpflichtfach:	gemäß § 9 Absatz 6 <i>der Studienordnung</i> ("Nichttechnisches Wahlpflichtfach" mit einem Umfang von mindestens 4 SWS (ohne Vorgabe der Lehrveranstaltungsformen) kann grundsätzlich aus dem gesamten Lehrangebot der nichttechnischen Fächer der Technischen Universität Berlin gewählt werden.)			