

Nr.	Modulgruppe	Module	Leistungs- punkte (ECTS)	Status	Pflicht	Wahlpflicht	Prüfungs- form
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen							
1.	Mathematische Grundlagen	Lineare Algebra für Ingenieure	6	P	14 LP	54 LP, (davon min. 24 LP aus 1-3, min 6 LP aus 4-5)	S
		Analysis I für Ingenieure	8	P			S
		Analysis II für Ingenieure	8	WP			S
		Differentialgleichungen für Ingenieure	6	WP			S
		Statistik	6	WP			S
		Numerische Mathematik I für Ingenieure	6	WP			S
		Numerische Mathematik II für Ingenieure	8	WP			M
2.	Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	Mechanik	8	P	8 LP	S	
		<i>oder:</i> Statik und elementare Festigkeitslehre	9	P		PS	
		Kinematik und Dynamik	9	WP		PS	
		Kontinuumsmechanik	6	WP		S	
		Thermodynamik I	6	WP		S	
		<i>oder:</i> Aerothermodynamik I	6	WP		M	
		Signale und Systeme	6	WP		S	
		Netzwerke	5	WP		PS	
		Messtechnik + Datenanalyse und Problemlösung	10	WP		PS	
		Luftschall Grundlagen	6	WP		M	
		Luftschall für Fortgeschrittene	6	WP		M	
		Einführung in die Moderne Physik für Ingenieure	6	WP		S	
		Einführung in die Klassische Physik für Ingenieure	6	WP		S	
		Physik	6	WP		S	
		Grundlagen der Bauphysik	5	WP		S	
		Energiemethoden der Mechanik	6	WP		S	
		Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik	6	WP		PS	
		Grundlagen der Elektrotechnik	4	WP		PS	
		Laboratoriumsübungen M/W	4	WP		PS	
		Grundlagen der Strömungslehre	6	WP		S o. M	
		Werkstoffkunde	6	WP		S	
		Grundlagen der Tragwerkslehre	6	WP		PS	
		Grundlagen der Baustoffe	6	WP		S	
Mechanische Schwingungslehre	6	WP	M				
Strömungs- und Bodenmechanik	6	WP	S				
3.	Technisch-methodische Grundlagen	Einf. in die Informationstechnik (4 Angebote)	6	P	12 LP	nach Vorgabe des Modulverant- wortlichen	
		Konstruktion	6	P		PS	
		Konstruktion IIA	10	WP		PS	
		Konstruktionslehre IIB	6	WP		PS	
		Methodisches Konstruieren I	6	WP		PS	
		Angewandte Informatik für Ingenieure	6	WP		PS	
		Methoden der Bauinformatik	6	WP		PS	
		Leichtbau I und II	12	WP		PS	
		Systemtechnische Grundlagen und interdisziplinäre Projektarbeit	6 oder 12	WP		PS	
		Konstruktionslehre III (Projekt)	9	WP		S	
Methoden der Regelungstechnik	6	WP	S				
4.	Wirtschafts- und rechtswiss. Grundlagen	Grundlagen des Management 1+2	6 o. 12	WP	S		
		Ingenieurwissenschaftliche und rechtliche Grundlagen der Stadt- und Regionalplanung	12 (6)	WP	PS		
		Grundlagen der Bauwirtschaft	4	WP	M		
		Baubetrieb und Vertragsrecht	5	WP	S		

		Angewandte Mikroökonomie: Wettbewerbsanalyse, Unternehmensstrategie und Wirtschaftspolitik	6	WP		54 LP, (davon min. 24 LP aus 1-3, min 6 LP aus 4-5)	S
5.	sozial- und geisteswiss. Grundlagen	Planungstheorie	6	WP			M
		Einführung in die Landschaftplanung und Umweltprüfung	4	WP			M
		Stadt- und Regionalsoziologie	7 (5)	WP			PS
		Partizipative Umweltplanung	3	WP			PS
		Psychologie für Ingenieure	6	WP			S
		Human-Factors-Engineering	6	WP			PS
		Arbeits- und Organisationspsychologie	6	WP			PS
		Mensch-Maschine-Systeme	6	WP			PS
Fachstudium (studienrichtungsspezifische Modullisten)							
6.	Grundlagen des Verkehrswesens	Einführung in das Verkehrswesen	6	P	6 LP	24 LP	PS
		Grundlagen der Studienrichtungen (siehe unten)		WP			
7.	Vertiefungs- und Anwendungsbereich	(siehe unten)		WP		30 LP	
8.	freie Wahlmodule					12 LP	
9.	Bachelorarbeit	2 Monate				12 LP	
10.	Betriebspraktikum	8 Wochen				8 LP	
Summe						180 LP	

Studienrichtung Planung und Betrieb	ECTS	Prüfung s-
Grundlagen der Studienrichtung (Modulgruppe 6)		
Grundlagen der Verkehrssystemplanung und Verkehrsinformatik (GdS-FT 8, -PB 6, -LRT 6)	6	S
Grundlagen der Verkehrsplanung (GdS-PB 5, -FT 7)	6	PS
Grundlagen des Schienenverkehrs (GdS-FT 6, -PB 3)	6	PS
Einführung in die Schienenfahrzeugtechnik (GdS-FT 3, -PB 7)	6	PS
Luftverkehrsbetrieb (GdS-LRT 2, PB 2)	6	PS
Verkehrsplanung - Maßnahmen und Auswirkungen (GdS-PB 1)	6	PS
Grundlagen des Seeverkehrs (GdS-SMT 4, -PB 8)	6	PS
Grundlagen des Straßenwesens (GdS-PB 4)	6	S
Vertiefungs- und Anwendungsbereich (Modulgruppe 7)		
Projekte Magnetbahnsysteme	6	PS
Projekt im Verkehrswesen I	6	PS
Verkehrsökonomie	6	S
Infrastrukturtheorie und -politik	6	S
Moderne Bahnsysteme I	6	PS
Moderne Bahnsysteme II	6	PS
Konstruktion von Schienenfahrwegen	6	M
Entwurf von Anlagen des Schienenverkehrs	6	PS
Bahnbetrieb	6	PS
Grundlagen des schiffs- und meerestechnischen Versuchswesens	6	M
Binnenschifffahrt	6	PS
Entwurf von Straßenverkehrsanlagen innerhalb bebauter Gebiete	6	PS
Flughafenplanung	6	PS
Luftrecht, Luftverkehrspolitik und -wirtschaft	6	PS
Technologien und Planung im Wirtschaftsverkehr	6	PS
Verkehrsplanung - Erfassung und Simulation	6	PS
Accessibility Planning in Developing Countries	6	PS
Selected topics related to transport planning in Developing Countries	3	PS
Spezielle Themen der Planungsmethodik im Verkehr	3 0.6	PS

Informationssysteme im öffentlichem Verkehr	3	M
Modellierung von Informationssystemen des öffentlichen Verkehrs	3	M
Fahrzeuge im System Eisenbahn (6 LP)	6	M
Praxis des Seeverkehrs	6	PS
Städtebau und Straßenverkehrsplanung	6	PS
Methoden der Verkehrstelematik	6	PS
Modellierung und Simulation von Verkehr	6	PS
Analyse und Bewertung von Verkehrssystemen	6	PS

Studienrichtung Fahrzeugtechnik	ECTS	Prüfung s-
Grundlagen der Studienrichtungen (Modulgruppe 6)		
Grundlagen der Verkehrssystemplanung und Verkehrsinformatik (GdS-FT 8, -PB 6, -LRT 6)	6	S
Grundlagen der Verkehrsplanung (GdS-PB 5, -FT 7)	6	PS
Grundlagen des Schienenverkehrs (GdS-FT 6, -PB 3)	6	PS
Einführung in die Schienenfahrzeugtechnik (GdS-FT 3, -PB 7)	6	PS
Konstruktionsgrundlagen Schienenfahrzeuge (GdS-FT 4)	6	M
Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik (GdS-FT 1-2)	12	M
Fahrzeugantriebe - Einführung (GdS-FT 5, -SMT 8)	6	M
Vertiefungs- und Anwendungsbereich (Modulgruppe 7)		
Projekte Magnetbahnsysteme	6	PS
Projekt im Verkehrswesen I	6	PS
Schienenfahrzeugtechnik	12	M
Verkehrsökonomie	6	S
Infrastrukturtheorie und -politik	6	S
Moderne Bahnsysteme I	6	PS
Moderne Bahnsysteme II	6	PS
Konstruktion von Schienenfahrwegen	6	M
Entwurf von Anlagen des Schienenverkehrs	6	PS
Bahnbetrieb	6	PS
Grundlagen des schiffs- und meerestechnischen Versuchswesens	6	M
Binnenschiffahrt	6	PS
Entwurf von Straßenverkehrsanlagen innerhalb bebauter Gebiete	6	PS
Einführung in MADYMO	3	PS
Unfallmechanik und Kraftfahrzeugsicherheit	6	M
Fahrzeuge im System Eisenbahn (9 LP - für Fahrzeugtechnik)	9	M
Grundlagen und Anwendungen der Mehrkörpersimulation	6	PS
Kinematische Grundlagen von Maschinensystemen	6	PS
Grundlagen mobiler Arbeitsmaschinen	6	PS
Grundlagen der Ölhydraulik und Pneumatik	6	PS

Dynamik der Kraftfahrzeuge I	6	S
Verbrennungskraftmaschinen	12	PS

Studienrichtung Luft- und Raumfahrttechnik	ECTS	Prüfung s-
Grundlagen der Studienrichtungen (Modulgruppe 6)		
Einführung in die Luft- und Raumfahrt (GdS-LRT 3)	6	PS
Luftverkehrsbetrieb (GdS-LRT 2, PB 2)	6	PS
Aerodynamik I (GdS-LRT 7)	6	M
Flugmechanik (Flugleistungen) (GdS-LRT 8)	6	S
Luftfahrtantriebe (GdS-LRT 4)	6	S
Flugzeugentwurf I (GdS-LRT 5)	6	PS
Raumfahrttechnik (GdS-LRT 1)	6	PS
Grundlagen der Verkehrssystemplanung und Verkehrsinformatik (GdS-FT 8, -PB 6, -LRT 6)	6	S
Vertiefungs- und Anwendungsbereich (Modulgruppe 7)		
Projekt im Verkehrswesen I	6	PS
Luftfahrttriebwerke I und II	12	M
Verkehrsökonomie	6	S
Infrastrukturtheorie und -politik	6	S
Flughafenplanung	6	PS
Luftrecht, Luftverkehrspolitik und -wirtschaft	6	PS
Aerodynamik II	6	M
Projektaerodynamik I	6	M
Flugsicherung	6	PS
Betriebsausrüstung	6	PS
Cockpitauslegung/Flugmedizin	6	PS
Projektmanagement im Luftverkehr	6	PS
Flugbetrieb	6	PS
Anthropotechnik in der Flugführung	6	PS
Flugmechanik 2 (Flugdynamik)	6	S
Aeroelastik	6	M
Flugmechanik 3 (Flugeigenschaften)	6	S
Flugzeugentwurf II	6	PS
Raumfahrtplanung und Betrieb	6	M

Raumflugmechanik	6	PS
Gasdynamik I	6	M
Seminar Lärm- und Abgasemissionen	6	PS
Thermische Strömungsmaschinen 1 und 2	12	M
Projekt Gasturbine	12	PS
Konstruktion und Kühlung von Turbotriebwerken	6	M
Gasturbinen	6	M

Studienrichtung Schiffs- und Meerestechnik	ECTS	Prüfung s- form
Grundlagen der Studienrichtungen (Modulgruppe 6)		
Einführung in die Meerestechnik (GdS-SMT 2)	6	M
Grundlagen des Entwurfs maritimer Systeme (GdS-SMT 6)	6	PS
Einführung in die Schiffstechnik (GdS-SMT 1)	6	M
Intact Stability of maritime Systems (GdS-SMT 3)	6	M
Fahrzeugantriebe - Einführung (GdS-FT 5, -SMT 8)	6	M
Schiffshydrodynamik I (GdS-SMT 7)	6	M
Grundlagen des Seeverkehrs (GdS-SMT 4, -PB 8)	6	PS
Einführung in die maritime Anwendungssoftware (GdS-SMT 5)	6	PS
Vertiefungs- und Anwendungsbereich (Modulgruppe 7)		
Projekt im Verkehrswesen I	6	PS
Messtechnische Übungen II	4	PS
Damage Stability of maritime Systems	6	M
Fertigung maritimer Systeme	6	M
Messtechnische Übungen - Messung mechanischer Schwingungen	2	PS
Verkehrsökonomie	6	S
Thermische Strömungsmaschinen 1 und 2	12	M
Gasturbinen	6	M
Grundlagen des schiffs- und meerestechnischen Versuchswesens	6	M
Binnenschifffahrt	6	PS
Verkehrsplanung - Erfassung und Simulation	6	PS
Praxis des Seeverkehrs	6	PS
Methoden der Verkehrstelematik	6	PS
Modellierung und Simulation von Verkehr	6	PS
Computational Fluid Dynamics in Ship Design	6	M
Hydromechanik meerestechnischer Systeme	6	M
Computer Aided Design of Maritime Systems	6	M
Schiffselektrotechnik	6	M
Schiffshydrodynamik II	6	PS

Ausrüstung und Einrichtung maritimer Systeme	6	M
Energieanlagen maritimer Systeme I und II	6	M
Yachtentwurf und Segeltheorie	6	PS
Konstruktion und Fertigung von Yachten	6	PS
Schiffs- und meerestechnisches Versuchswesen II	6	M
Praxis des Entwurfes maritimer Systeme	6	PS
Strukturanalyse schiffs- und meerestechnischer Konstruktionen	6	PS
Numerische Strömungsberechnung zu Fluidenergiemaschinen	6	PS
Verbrennungskraftmaschinen	12	PS