

Änderungsliste für den Bachelorstudiengang Physikalische Ingenieurwissenschaft (SoSe 2014)				
	LP	Prüf.	beantragte Änderung	POS Nr.
<b>01. Mathematische Grundlagen (34 LP)</b>				
	Analysis I für Ingenieure	8	SP	
	Analysis II für Ingenieure	8	SP	
	Differentialgleichungen für Ingenieure	6	SP	
oder	Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen für Ingenieure	6	SP	
	Lineare Algebra für Ingenieure	6	SP	
	Numerische Mathematik I für Ingenieure	6	SP	
<b>02. Technisch-methodische Grundlagen (18 LP)</b>				
	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	MP	
oder	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP	
oder	Einführung in die Informationstechnik für Ingenieure	6	SP	
oder	Praktisches Programmieren und Recheraufbau: Grundlagen	6	PS	
	Konstruktion 1	6	PS	
	Konstruktion 2	6	PS	
<b>03. Technisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (47-48 LP)</b>				
	Energiemethoden der Mechanik	6	SP	
	Grundlagen der Elektrotechnik	7	PS	
oder	Grundlagen der Elektrotechnik (Service)	6	SP	
	Kinematik und Dynamik	9	SP	
	Kontinuumsmechanik	6	SP	
	Messtechnik und Sensorik	5	PS	
	Statik und elementare Festigkeitslehre	9	SP	
	Thermodynamik I	6	SP	
<b>04. Grundlagen Wahlpflicht (10-11 LP)</b>				
	Allgemeine und Anorganische Chemie	6	SP	
	Analysis III für Ingenieure	6	SP	
	Colloquium Mechanik für Fortgeschrittene	6	MP	
	Datenanalyse und Problemlösung	5	PS	
	Experimentalphysik: Elektrodynamik und Optik	6	MP	
	Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	9	SP	
	Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	
oder	Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	
	Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	MP	
	Methoden der Regelungstechnik	6	PS	
oder	Regelungstechnik	6	SP	
	Thermodynamik II	7	SP	
<b>05. Projekt (6 LP)</b>				
	Aktorik-Projekt / Bachelor	6	PS	
	Akustik-Projekt	6	PS	
	Experimentelles Praktikum zur Mechanik	6	MP	
	Konstruktionsprojekt	6	PS	
	Numerische Simulation fluiddynamischer Systeme (CFDe)	6	PS	
	Projekt "Simulation von tribologischen Kontakten"	6	MP	
	Projekt zur finiten Elementmethode	6	MP	
	Strömungsmechanisches Projekt	6	PS	
oder	Strömungstechnisches Projekt	6	PS	
<b>06. Schwerpunkte (24 LP)</b>				
<b>6.1 Numerik und Simulation</b>				
	Einführung in die Finite-Elemente-Methode	6	MP	
	Einführung in die nichtlineare Finite Elemente Methode	6	MP	
	Finite Elemente Methoden in der Blechumformung	3	MP	
	Netzwerke und Parallelisierung	6	MP	
	Numerische Mathematik für Ingenieure II	10	MP	
	Numerische Simulationsverfahren im Ingenieurwesen	6	MP	
	Numerische Strömungsmechanik für maritime Systeme I	6	MP	
	Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Grundlagen (CFD1)	6	MP	
	Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Vertiefungen (CFD2)	6	MP	
	Objektorientierte Softwareentwicklung	6	PS	
	Projekt Simulationstools und ihre Anwendung	6	MP	
<b>6.2 Strömungsmechanik</b>				
	Aerodynamik I	6	MP	
	Aerodynamik II	6	MP	
	Aerothermodynamik I	6	MP	
	Automobil- und Bauwerksumströmung	6	PS	
	Fluidsystemdynamik-Einführung	6	SP	
	Gasdynamik I	6	MP	
	Gasdynamik II	6	MP	
	Grundlagen der Strömungsakustik	6	MP	
	Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	
oder	Grundlagen der Strömungslehre / Strömungslehre I	6	SP	
	Höhere Strömungslehre / Strömungslehre II	6	MP	
oder	Strömungslehre-Technik und Beispiele / Strömungslehre II	6	SP	
	Mess- und Informationstechnik in der Strömungsmechanik I	6	PS	
	Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Grundlagen (CFD1)	6	MP	
	Numerische Thermo- und Fluidodynamik - Vertiefungen (CFD2)	6	MP	

	Strömungsmechanik in der Medizin	6	MP		
	Thermische Strömungsmaschinen I - Grundlagen	6	MP		
	Turbulenz und Strömungskontrolle I	6	MP		
	Turbulenz und Strömungskontrolle II	6	MP		
<b>6.3 Mechatronik</b>					
	Analog- und Digitalelektronik	6	SP		
	Elektrische Antriebe	6	PS		
	Embedded Operating Systems	6	MP		
	Engineering Tools / Bachelor	6	PS		
	Feinwerktechnik und elektromechanische Systeme	6	PS		
	Geräteelektronik	6	PS		
	Grundlagen der Automatisierungstechnik	6	PS		
	Grundlagen der Mess- und Regelungstechnik	9	SP		
oder	Regelungstechnik	6	SP		
	Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	MP		
	Mechatronik und Systemdynamik	6	MP		
	Projekt Mehrkörperdynamik	6	PS		
	Robotics	6	PS		
	Schwingungsmesstechnik	6	MP		
	Signale und Systeme	6	SP		
<b>6.4 Festkörpermechanik</b>					
	Baugruddynamik	6	MP		
	Einführung in die Fahrzeugdynamik / Schienenfahrzeugdynamik	6	MP		
	Einführung in die Finite-Elemente-Methode	6	MP		
	Elastizität und Plastizität	6	MP		
	Flugmechanik 1 (Flugleistungen)	6	PS		
	Grundlagen der Kontinuumsmechanik I	6	PS		
	Grundlagen der Kontinuumsmechanik II	6	PS		
	Kontaktmechanik und Reibungsphysik	6	MP		
	Kontinuumsdynamik	6	MP		
	Körperschall - Grundlagen	6	MP		
	Materialtheorie	6	MP		
	Mechanik der Faserverbundstoffe	6	PS		
	Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	MP		
	Mechatronik und Systemdynamik	6	MP		
	Projekt Elastizität und Bruchmechanik	6	PS		
	Projekt Mehrkörperdynamik	6	PS		
	Strukturmechanik	6	MP		
	Strukturmechanik I	6	MP		
<b>6.5 Thermodynamik</b>					
	Aerothermodynamik I	6	MP		
	Aerothermodynamik II	9	PS		
	Energie-, Impuls- und Stofftransport A-I	7	SP		
	Energieverfahrenstechnik I	6	MP		
	Gasturbinen und Thermoakustik	6	MP		
	Physikalisch/chemische Grundlagen der Werkstoffe	11	MP		
	Technik der Luftreinhaltung	6	PS		
	Theoretische Physik IV (Thermodynamik/Statistik)	10	MP		
	Thermische Grundoperationen (TGO)	6	MP		
	Verbrennungsdynamik	6	MP		
	Grundlagen der Verbrennung	6	MP		
	Verbrennungsmotoren 1	6	PS		
<b>6.6 Technische Akustik</b>					
	Geräuschbekämpfung	9	MP		
	Grundlagen der Strömungsakustik	6	MP		
	Luftschall - Grundlagen	9	MP		
	Luftschall für Fortgeschrittene	6	MP		
	Mechanische Schwingungslehre und Maschinendynamik	6	MP		
	Schallmesstechnik und Signalverarbeitung	6	MP		
	Schwingungsmesstechnik	6	MP		
<b>07. Freie Wahlmodule (16 LP, davon min. 6 LP technisch und min. 6 LP nicht-technisch)</b>					
<b>08. Praktikum (12 LP für 12 Wochen Betriebspraktikum)</b>					
	Berufspraktikum Bachelor Physikalische Ingenieurwissenschaft	12			
<b>09. Bachelor Thesis (12 LP)</b>					
	Bachelorarbeit - Physikalische Ingenieurwissenschaft	12			