

Wahlpflicht-Angebote für den Masterstudiengang International Project Engineering (IPE):

Insgesamt müssen im Studiengang IPE 18 ECTS-Punkte im Wahlpflichtbereich erworben werden. Die Auswahl der Wahlpflichtmodule erfolgt in Abstimmung mit dem jedem IPE-Studierenden persönlich zugeordneten Mentor. Der Mentor ist eine Professorin oder ein Professor aus der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik oder der Fakultät Bauingenieurwesen.

(Aus dem allgemeinen Wahlpflichtkatalog der Fakultäten der HTWG können nach Absprache mit dem Mentor max. 1/3 der benötigten WPF akzeptiert werden.)

Lehrveranstaltung	Dozent	Fak.	Umfang		Angeboten im	
			SWS	ECTS	SS 18	WS 17/18
WPF, die aus dem Lehrangebot der Fakultät Elektro- und Informationstechnik (EI) gewählt werden können:						
Adaptive Signalverarbeitung	Freudenberger	EI	4	6		x
Application of Graphical Programming Languages	Leiner	EI	4	6		x
Leistungselektronische Systeme	Gekeler	EI	4	6		x
Multimediasysteme	Gebhard	EI	4	6		x
Multi Sensor Data Fusion	Reuter / Schuster	EI	4	6		x
Optik und Photonik	Fertig	EI	4	6		x
Systemisches Innovations- und Transformationsmanagement	Göllinger	EI	2	3		x
Wireless Communication (Blockveranstaltung)	Skupin	EI	2	3		x
Smart Factory 4.0 (10 Plätze für IPE-Studierende reserviert)	Bernas	EI	2	3	x	x
Adaptive Control Systems	Reuter	EI	4	6	x	
Embedded Systems	Burmberger	EI	4	6	x	
Optimierung dynamischer Systeme	Raff	EI	4	6	x	
Paralleles und verteiltes Rechnen	Lehner	EI	4	6	x	
Praktikum Leistungselektronik	Gekeler	EI	4	6	x	
Produktions- und Fertigungstechniken der Mikrotechnologie	Abele	EI	4	6	x	
Satellitenkommunikation	Bommas	EI	2	3	x	
Systeme der elektrischen Energieversorgung	Voigt	EI	4	6	x	
System- und Softwarearchitektur Industrie 4.0	Krupp	EI	4	6	x	
WPF von EI können auch aus dem Pflichtkatalog EIM gewählt werden:						
Systemanalyse:						
Nichtlineare Systeme	Reuter	Ei	2	3		x
Stochastische Systeme	Raff	Ei	2	3		x
Simulation und Optimierung:						
Systemoptimierung	Birkhölzer	EI	2	3	x	x
Simulationsverfahren	Raff	EI	2	3	x	

Lehrveranstaltung	Dozent	Fak.	Umfang		Angeboten im	
			SWS	ECTS	SS 18	WS 17/18
WPF, die aus dem Lehrangebot der Fakultät Bauingenieurwesen (BI) gewählt werden können:						
Ausgewählte Kapitel der Siedlungswasserwirtschaft / Umwelttechnik	Knoll	Bi (UR)	4	5	x	
Ausgewählte Kapitel des Wasserbaus / der Wasserwirtschaft	Hirschmann /Knoll	Bi (UR)	4	5		x
Bauökologie im Wasser- und Verkehrswesen	Burkhardt	Bi (UR)	2	2		x
Demand Side Management	da Silva	Bi (UR)	2			x
Fallstudien Bauwirtschaft/ Immobilienwirtschaft	Latrich	Bi (WI)	2	3		x
Fallstudien Siedlungswasserwirtschaft / Wasserwirtschaft	Knoll	Bi (UR)	2	3		x
Gewässer- und Abwasserbiologie	Gerhardt	Bi (UR)	2	3	x	
Buildings Services Engineering for Green Buildings	da Silva	Bi (UR+WI)	2	3	x	
Hydraulik	Knoll	Bi (UR)	2	3		x
Internationale Bauwirtschaft	Steinhagen	Bi (WI)	2	2	x	
Lean Management im Bauwesen	Theis	Bi (WI)	2	2	x	
Lebenszyklusorientiertes Gebäude- und Immobilienmanagement	Schelkle	Bi (WI)	2	2	x	
Nachhaltiges Bauen	Sippel	Bi (UR+WI)	2	2	x	
Prozessoptimierung im Baubetrieb	Ott	Bi (UR+WI)	2	2		x
Raumplanung / Geoinformationssysteme	N.N.	Bi (UR+WI)	2	2	x	
Industrielle Stoffkreisläufe und Recycling in Europa	Dach	Bi (UR+WI)	2	3		x
Technisches Asset Management	Dach	Bi (UR+WI)	2	3		x
Risiko- und Krisenmanagement in Unternehmen	Rothstein	Bi (UR+WI)	2	3	x	
Simulation and Modelling of renewable Energy Systems	da Silva	Bi (UR+WI)	2	3		x
Verkehrswesen IV	Grossmann	Bi (UR)	2	3	x	
Verkehrswissenschaftliche Projekte	Grossmann	Bi (UR)	4	6		x

Hiermit wird darauf hingewiesen, dass einige technische WPF aus der Fakultät Maschinenbau hinsichtl. der Teilnehmerzahl begrenzt sind und zunächst mit Bewerbern aus MWI (und MMS) aufgefüllt werden. Zudem werden einige Fächer mit MMS (Mechanical Engineering and International Sales Management) geteilt:

1. PF aus MWI (Master Wirtschaftsingenieurwesen) sind teilweise WPF von MMS (und umgekehrt)
2. WPF aus MWI werden gemeinsam mit MMS angeboten (und umgekehrt)

Lehrveranstaltung	Dozent	Fak.	Umfang		Angeboten im	
			SWS	ECTS	SS 18	WS 17/18
WPF, die aus dem Lehrangebot der Fakultät Maschinenbau (Ma) gewählt werden können:						
Brennstoffzellen und elektrische Antriebe in Fahrzeugen	Schelling / Kosiedowski	MA (ASE/MME)	5	6	x	
Wasserstofftechnologie (findet teilweise in Weingarten statt, Grundkenntnisse Thermodynamik erforderlich)	Schelling	MA (UVT)	2	2	x	
Raumfahrttechnik	Braxmaier		2	3	x	x
Fahrsicherheit	Brunner	MA (MWI/MMS)	2	3		x
WPF von MA können auch aus dem Pflichtkatalog gewählt werden:						
Wertschöpfungssysteme:						
Systems Engineering	Kurth	MA	2	3	x	x
Produktionsnetzwerke	Schleyer	MA	4	4	x	x
Systemtheorie:						
Systemdynamik	Kurth	MA	4	5	x	x
Bauteilanalyse	Merklinger	MA	2	3	x	x
Systemgestaltung:						
Energieeffiziente Systeme	Kurth	MA	2	3	x	x
Masterthemen Licht	Jödicke	INM	2	3	x	x
Bildgebende Optische Systeme	Jödicke / Franz/Sum	INM	4	6		x

- EI: Elektro- und Informationstechnik
 UR: Umwelttechnik und Ressourcenmanagement
 WI: Wirtschaftsingenieurwesen
 MA: Maschinenbau
 INM: Institut für Naturwissenschaften und Mathematik