

# Hochschule für Technik Stuttgart

## Studien- und Prüfungsordnung

Wirtschaftsingenieurwesen

Gültig ab WS 2010/11 zum 01.09.2011

Stand 19.05.2011

Aufgrund § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz – LHG) in der jeweils gültigen Fassung hat der Senat der Hochschule für Technik Stuttgart am 18.05.2011 folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen.

Die Zustimmung durch den Rektor erfolgte am 20.05.2011.

§ 46 Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Fachrichtung Bau und Immobilie

#### (1) Vorpraktikum

Es ist ein Vorpraktikum von mindestens 13 Wochen abzuleisten. Der Nachweis des vollständig erbrachten Vorpraktikums ist zum Eintritt in das dritte Fachsemester erforderlich. Anerkannt wird eine handwerkliche oder kaufmännische Tätigkeit auf einer Baustelle, in einem baustellenähnlichen Betrieb oder in einem Unternehmen der Bauwirtschaft (Bauhaupt- und Bauausbaugewerbe) oder der Immobilienwirtschaft.

Wesentliche Inhalte des Vorpraktikums sind:

- die Studierenden sollen die technischen und/oder kaufmännischen Bauprozesse, ihre Menschen und ihre Bedingungen, durch eigene Mitarbeit kennen lernen und durch diese Erfahrung ihre soziale Kompetenz erweitern,
- sie sollen in die Arbeitsabläufe auf Baustellen oder in der kaufmännischen Verwaltung eingebunden sein, sie miterleben und dadurch kennen lernen.

Für die Ableistung des Vorpraktikums sind solche Ausbildungsstellen geeignet, die zur Ausbildung für Bau-berufe oder kaufmännische Berufe ermächtigt sind. Weiteres ist in der Richtlinie zum Vorpraktikum geregelt.

#### (2) Aufbau des Studiengangs

Das Studium gliedert sich in ein zweisemestriges Grundstudium, das mit der Bachelor-Vorprüfung endet, und das fünfsemestriges Hauptstudium, das mit der Bachelor-Prüfung abschließt.

Das Studium ist modular aufgebaut. Es umfasst insgesamt 210 CP.

Im Grundstudium werden Basisfächer des Bauingenieurwesens, wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen, Zusammenhänge der Bauwirtschaft und Fertigungstechnik sowie Grundlagen des Rechnungswesens und der Unternehmensführung vermittelt.

Der erste Teil des Hauptstudiums (3. und 4. Semester) behandelt die Kernbereiche des Bauingenieurwesens wie Planung und Konstruktion und die Kernbereiche der Betriebswirtschaft wie Geschäftsabläufe bei den Finanzen, der Finanzierung und Investitionsrechnung. Weitere Baumanagementfächer, die Gebiete Recht und Steuer sowie Energetische Themen runden den ersten Teil des Hauptstudiums ab.

Im 5. Semester wird das Betreute Praktische Studienprojekt (BPS) durchgeführt. Dabei soll der Studierende an einer geeigneten Praxisstelle, betreut von der Hochschule, berufsbezogene Erfahrungen sammeln. Im zweiten Teil des Hauptstudiums (6. und 7. Semester) ist vom Studierenden einer der zwei Schwerpunkte

- Bau und Energie
- Immobilienwirtschaft

auszuwählen. Diese Schwerpunktbildung erlaubt eine weitgehend individuelle Studienausrichtung. Ein Anspruch auf das Studienangebot in allen Schwerpunkten und Wahlpflichtfächern in jedem Semester besteht nicht.

### (3) Betreutes Praktisches Studienprojekt (BPS)

Im Betreuten Praktischen Studienprojekt sollen den Studierenden berufsbezogene Erfahrungen und Lehrinhalte vermittelt werden und zwar:

- Kennen lernen büromäßiger Arbeitsweisen und des methodischen Vorgehens in der Planung, Bauleitung, Projektsteuerung, Projektentwicklung sowie der damit zusammenhängenden Tätigkeiten wie Erstellen von Kostenberechnungen oder Arbeitsvorbereitung. Wünschenswert ist außerdem die Mitarbeit in der Betriebsorganisation.

oder:

- Kennen lernen von Tätigkeiten in der kaufmännischen Verwaltung und Führung in den Bereichen Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, Marketing und Vertrieb, Beschaffung und Einkauf und Personalwesen.

Im Betreuten Praktischen Studienprojekt werden die Studierenden von Professoren des Studiengangs betreut. Dabei müssen folgende Leistungsnachweise erbracht werden:

- a) Teilnahme an der vorbereitenden Einführungsveranstaltung in das Betreute Praktische Studienprojekt.
- b) Teilnahme an der vorbereitenden Lehrveranstaltung „Arbeitsschutz“.
- c) Teilnahme an der nachbereitenden Lehrveranstaltung "Kolloquium" mit Referat.

Das Betreute Praktische Studienprojekt kann nur begonnen werden, wenn höchstens zwei Prüfungsleistungen aus dem ersten Teil des Hauptstudiums noch nicht abgelegt sind. Dem Betreuten Praktischen Studienprojekt zugeordnet ist das Modul „Schlüsselqualifikation“ und „Exkursion“. Beide Module können im Verlauf des Studiums erbracht werden. Es sind jeweils 2 CP nachzuweisen. Die Schlüsselqualifikationen können durch die Teilnahme an einem Lehrprojekt, die Tätigkeit als Tutor oder den Besuch einer sonstigen persönlichkeitsbildenden Veranstaltung der Hochschule erworben werden. Auch eine 2. Fremdsprache im Umfang von 2 SWS kann angerechnet werden.

Die Teilnahme an einer Exkursion muss an mindestens 3 Tagen erfolgen.

### (4) Module

Grundstudium 1. und 2. Semester nach Tabelle 1, Hauptstudium 3. und 4. Semester nach Tabelle 2:

**Tabelle 1**

Modul	Lehrveranstaltung	SWS	CP	PVL	PL	LN	Gewicht PL
<b>1. Semester</b>							
Mathematik I	Höhere Mathematik I	4	5	SC		KL 45	
	Tutorium Höhere Mathematik I	---	1				
Mechanik I	Statik und Festigkeitslehre I	5	6	SC		KL 90	
	Übungen Statik und Festigkeitslehre I	1	1				
Baustoffkunde	Baustoffkunde	4	5		KL 90		5
Volkswirtschaft und Recht I	Volkswirtschaftslehre	2	2		KL 120		5
	Wirtschaftsprivatrecht	3	3				
Betriebswirtschaft	Einführung Betriebswirtschaftslehre	2	2		KL 120		5
	Grundlagen der Bauwirtschaft	3	3				
Schlüsselqualifikationen	Englisch A	2	2			SC	
Gesamt (1. Semester)		26	30				

2. Semester							
Mathematik II	Höhere Mathematik II	4	5	SC	KL 120		12
	Tutorium Höhere Mathematik II	---	1				
Mechanik II	Statik und Festigkeitslehre II	3	4	SC	KL 180		12
	Übungen Statik und Festigkeitslehre II	1	1				
Geotechnik	Bodenmechanik und Grundbau	4	5		KL 90		5
Baumanagement I	Baubetriebslehre I	2	2		KL 150		6
	Fertigungstechnik	4	4				
Rechnungswesen	Kosten- und Leistungsrechnung	4	4		KL 120		6
	Betriebliches Rechnungswesen	2	2				
Schlüsselqualifikationen	Englisch B (Baubezogen)	2	2			SC	
Gesamt (2. Semester)		26	30				

**Tabelle 2**

Modul	Lehrveranstaltung	SWS	CP	PVL	PL	LN	Gewicht PL
3. Semester							
Architektur und Städtebau	Grundlagen der Architektur	3	3		KL 120		5
	Stadtplanung	2	2				
Baukonstruktion	Baukonstruktion	4	5		RE, SA		5
Baustatik	Baustatik	4	5	SC	KL 120		5
Baumanagement II	Projektmanagement	2	2		KL 120		5
	Baubetriebslehre II	3	3				
Geschäftsabläufe Finanzen	Bilanzierung und Bilanzsteuerecht	3	3		KL 120		5
	Controlling in der Bauwirtschaft	2	2				
Steuern und Recht II	Betriebswirtschaftliche Steuerlehre	3	3		KL 120		5
	Gesellschaftsrecht	2	2				
Gesamt (3. Semester)		28	30				
4. Semester							
Konstruktiver Ingenieurbau	Ausgewählte Kapitel Beton-, Stahl- und Holzbau	6	6		KL 120		6
Bauphysik und Vermessung	Bauphysik	3	3		KL 150		5
	Vermessung	2	2	SC			
Baumanagement III	Bauorganisation und Verfahrenstechnik	4	4		KL 120		6
	Marketing und Vertrieb im Bauwesen	2	2				
Investition und Finanzierung	Investition, Finanzierung, Risikomanagement für KMU	4	4		SA		5
	Finanzmathematik und Statistik	3	3		KL 90		
Energie	Konventionelle Energien	2	3		KL 90		6
	Alternative Energien	2	3				
Gesamt (4. Semester)		28	30				

Betreutes Praktisches Studienprojekt 5. Semester

**Tabelle 3**

Modul	Lehrveranstaltung	SWS	CP	PVL	PL	LN	Gewicht PL
<b>5. Semester</b>							
Arbeitsschutz	Arbeitsschutz	4	4			KL 60	
BPS	Vorbereitende Einführungsveranstaltung, praktische Tätigkeit an der Praxisstelle, nachbereitendes Kolloquium mit Referat, Bericht über die praktische Tätigkeit	2	22			Bericht, Referat	
Schlüsselqualifikation	Tutorium/Lehrprojekt/ 2. Fremdsprache		2			SC	
Exkursion	Exkursion mind. 3 Tage		2			Bericht	
Gesamt (5. Semester)		6	30				

Im folgenden Teil des Hauptstudiums (6. und 7. Semester) ist einer der zwei Schwerpunkte

- Bau und Energie
- Immobilienwirtschaft

auszuwählen.

Hauptstudium 6. und 7. Semester nach Tabelle 4 bis 6:

Schwerpunkt Bau und Energie

**Tabelle 4**

Modul	Lehrveranstaltung	SWS	CP	PVL	PL	LN	Gewicht PL
<b>6. Semester</b>							
Immobilienökonomie	Grundlagen der Immobilienökonomie	2	2		KL 60		5
	Immobilienbewertung	2	3		KL 60		
Recht III	Privates Baurecht	2	2		KL 120		5
	Öffentliches Bau- und Verwaltungsrecht	2	2				
	Honorarberechnung für Ingenieure	1	1	SC			
Projektstudie		3	5		PA, RE		5
Wärmeschutz und Energietechnik I	Wärmeschutz	3	3		KL 90		6
	Heizung, Klima, Lüftung 1	2	2		KL 120		
	Regenerative Energietechnik	1	1				
Schlüsselfertigbau	Gebäudehülle	4	4		KL 120		9
	Ausbau und Brandschutz	4	4				
	Themenarbeit		1	RE			
Gesamt (6. Semester)		26	30				
<b>7. Semester</b>							
Personal und Recht IV	Personalwesen	2	2		KL 120		5
	Arbeitsrecht	2	2				
	Tarifvertragsrecht	1	1				

Bauen im Bestand	Materialinstandsetzung	2	2		KL		6
	Bauwerkserhaltung, Sanierung, Umnutzung	4	4		120		
Energietechnik II	Heizung, Klima, Lüftung 2	2	2		KL		5
	Energieanlagensimulation	1	1		120		
	Energiekonzepte	2	2				
Wahlpflichtfach		2	2	Tab. 6	Tab. 6		2
Bachelor-Arbeit	Bachelor-Arbeit		12				12
Gesamt (7. Semester)		18	30				

Als Wahlpflichtfach werden die in Tabelle 6 aufgeführten Module angeboten.

### Schwerpunkt Immobilienwirtschaft

**Tabelle 5**

Modul	Lehrveranstaltung	SWS	CP	PVL	PL	LN	Gewicht PL
<b>6. Semester</b>							
Immobilienökonomie	Grundlagen der Immobilienökonomie	2	2		KL 60		5
	Immobilienbewertung	2	3		KL 60		
Recht III	Privates Baurecht	2	2		KL 120		5
	Öffentliches Bau- und Verwaltungsrecht	2	2				
	Honorarberechnung für Ingenieure	1	1	SC			
Projektstudie		3	5		PA, RE		5
Facility Management	Technisches FM und Brandschutz	3	3		KL 90		5
	Kaufmännisches und infrastrukturelles Facility Management	2	2				
Immobilienrecht	Grundstücks- und Grundbuchrecht	2	3	RE	KL 90		5
	Kauf- und Mietvertragsrecht	2	2				
Immobilienwirtschaft I	Projektentwicklung im Hochbau	3	3		KL 90		5
	Risiko- und Nachhaltigkeitsmanagement	2	2				
Gesamt (6. Semester)		26	30				
<b>7. Semester</b>							
Personal und Recht IV	Personalwesen	2	2		KL 120		5
	Arbeitsrecht	2	2				
	Tarifvertragsrecht	1	1				
Bauen im Bestand	Materialinstandsetzung	2	2		KL 120		6
	Bauwerkserhaltung, Sanierung, Umnutzung	4	4				
Immobilienwirtschaft 2	Immobilienfinanzierung und -investition	2	2		KL 90		5
	Betriebliches Immobilienmanagement	2	2				
	Immobilienmarketing	1	1		SA		
Wahlpflichtfach	Wahlpflichtfach	2	2	Tab. 6	Tab. 6		2
Bachelor-Arbeit	Bachelor-Arbeit		12				12
Gesamt (7. Semester)		18	30				

Als Wahlpflichtfach werden die in Tabelle 6 aufgeführten Module angeboten.

Wahlpflichtfächer für alle Studienschwerpunkte

**Tabelle 6**

Modul	SWS	CP	Schwerpunkt		PVL	PL
			Bau und Energie	Immo.-wirtschaft		
Wärmeschutz	3	3	P	W	---	KL 90
Heizung, Klima, Lüftung 1	2	2	P	W	---	KL 60
Regenerative Energietechnik	1	1	P	W	---	SA
Energiekonzepte	2	2	P	W	---	KL 60
Kaufmännisches und infrastrukturelles FM	2	2	W	P	---	KL 45
Grundstücks- und Grundbuchrecht	2	2	W	P	---	KL 45
Kauf- und Mietvertrag	2	2	W	P	---	KL 45
Projektentwicklung im Hochbau	3	3	W	P	---	KL 45
Risiko- und Nachhaltigkeitsmanagement	2	2	W	P	---	KL 45
Immobilienfinanzierung und –investition	2	2	W	P	---	KL 45
Betriebliches Immobilienmanagement	2	2	W	P	---	KL 45
Immobilienmarketing	1	1	W	P	---	SA

P Pflichtfach                      W Wahlpflichtfach

(5) Bachelor-Vorprüfung

Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung Mathematik II ist das Bestehen der Modulprüfung Mathematik I, Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung Mechanik II ist das Bestehen der Modulprüfung Mechanik I.

Die Modulprüfungen der Bachelor-Vorprüfung, die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der Modulprüfungen ergeben sich aus Tabelle 1. Die Note der Bachelor-Vorprüfung ergibt sich aus den gewichteten Noten der zugehörigen Modulprüfungen.

(6) Bachelor-Prüfung

Die Module Mechanik II sowie Mathematik II sind Voraussetzung für die Zulassung zu Modulprüfungen der Bachelor-Prüfung.

Prüfungsleistungen des Schwerpunktstudiums können erst unternommen werden, wenn andere Modulprüfungen im Gesamtumfang von nicht mehr als 10 CP fehlen.

Die Modulprüfungen der Bachelor-Prüfung, die Prüfungsvorleistungen sowie die Gewichtung der Noten der Modulprüfungen ergeben sich aus den Tabellen 2 bis 6. Die Gesamtnote ergibt sich aus den gewichteten Noten aller Modulprüfungen und der Bachelor-Arbeit.

(7) Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum Wintersemester 2011/2012 ab 01.09.2011 in Kraft.

Stuttgart, den 20.05.2011

Prof. Rainer Franke  
Rektor

Bekanntmachungsnachweis

Beurkundung:

Aushang                      am:  
Abgenommen              am:  
In Kraft getreten            am: