



---

**Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang „Schienenfahrzeugtechnik“  
im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik  
an der Fachhochschule Aachen**

vom 16. August 2012 – FH-Mitteilung Nr. 104/2012  
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 2. April 2014 – FH-Mitteilung Nr. 45/2014  
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Lesbare Fassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungsordnungen geändert worden sind. In ihnen sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungsordnungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungsordnungen, nicht jedoch die lesbaren Fassungen.

# Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Schienenfahrzeugtechnik“ im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik an der Fachhochschule Aachen

vom 16. August 2012 – FH-Mitteilung Nr. 104/2012  
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 2. April 2014 – FH-Mitteilung Nr. 45/2014  
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

---

## Inhaltsübersicht

§ 1   Geltungsbereich der Prüfungsordnung	2
§ 2   Zweck der Prüfung, Abschlussgrad	2
§ 3   Studiumumfang	2
§ 4   Studienvoraussetzung	2
§ 5   Praktikum	3
§ 6   Studienverlauf	3
§ 7   Wahlpflichtmodule, Allgemeine Kompetenzen	3
§ 8   Umfang und Gliederung der Prüfungen	3
§ 9   Anwesenheitspflicht	4
§ 10   Durchführung von Prüfungen	4
§ 11   Zulassung zu Prüfungen	4
§ 12   Mobilitätsfenster	4
§ 13   Praxisprojekt	5
§ 14   Bachelorarbeit, Kolloquium	5
§ 15   Gesamtnote, Bachelorurkunde, Zeugnis	5
§ 16   Prüfungsausschuss	5
§ 17   Inkrafttreten und Veröffentlichung	6
Anlage 1   Studienplan	7
Anlage 2   Beispielliste der Wahlpflichtmodule	9

## § 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung (PO) gilt in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen für den Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Schienenfahrzeugtechnik.

## § 2 | Zweck der Prüfung, Abschlussgrad

(1) Der anwendungsorientierte Bachelorstudiengang Schienenfahrzeugtechnik bereitet Studierende auf die Tätigkeit als Ingenieur oder Ingenieurin im Bereich der Schienenfahrzeugtechnik vor. Der Bachelorstudiengang qualifiziert Absolventinnen und Absolventen so weit, dass sie berufsfähig sind.

(2) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.

(3) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Fachhochschule Aachen den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform: „B.Eng.“).

## § 3 | Studiumumfang

(1) Die Regelstudienzeit umfasst einschließlich dem Mobilitätsfenster, dem Praxisprojekt, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium sieben Studiensemester.

(2) Das Studienvolumen beträgt 210 Leistungspunkte.

## § 4 | Studienvoraussetzung

(1) Die Einschreibung wird versagt, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber in einem verwandten oder vergleichbaren Studiengang eine nach dessen

Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden hat. Eine Ausnahme davon bilden Bewerberinnen und Bewerber, bei denen die Prüfungsordnung ihres bisherigen Studiengangs lediglich zwei Prüfungsversuche zulässt. Diese Bewerberinnen und Bewerber können auch bei einer nach zwei Prüfungsversuchen endgültig nicht bestandenen Prüfung ohne Anrechnung der Fehlversuche zum Weiterstudium zugelassen werden.

(2) Als verwandt oder vergleichbar werden hier am Maschinenbau, der Fahrzeugtechnik oder der Schienenfahrzeugtechnik orientierte Bachelorstudiengänge an Fachhochschulen verstanden.

(3) In Zweifelsfällen hinsichtlich der Einschlägigkeit oder Vergleichbarkeit des Studienganges entscheidet der Prüfungsausschuss.

## § 5 | Praktikum

(1) Als weitere Einschreibevoraussetzung für den Bachelorstudiengang Schienenfahrzeugtechnik wird der Nachweis einer praktischen Tätigkeit mit einer Dauer von insgesamt 12 Wochen gefordert.

(2) Näheres zur Art der geforderten Tätigkeiten regelt die Praktikumsrichtlinie des Bachelorstudiengangs Schienenfahrzeugtechnik.

(3) Die praktische Tätigkeit ist durch eine vom jeweiligen Betrieb ausgestellte Bescheinigung, welche die Bereiche und die jeweilige Dauer enthalten, und durch ein von dem oder der Studierenden mindestens wochenweise erstelltes Berichtsheft nachzuweisen.

(4) Mindestens 8 Wochen des Praktikums sind vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und sind in der Regel bei der Einschreibung, spätestens jedoch bis zum Beginn der Vorlesungen des ersten Semesters, nachzuweisen. Das restliche Praktikum ist spätestens bis zum Vorlesungsbeginn des dritten Fachsemesters nachzuweisen.

## § 6 | Studienverlauf

(1) Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die ersten drei Semester bilden das Kernstudium und vermitteln Kenntnisse des Maschinenbaus. Die Semester 4 bis 7 sind das Vertiefungsstudium. Hier werden spezifische Kenntnisse der Schienenfahrzeugtechnik vermittelt.

(3) Das fünfte Semester bildet das Mobilitätsfenster

(4) Der Studienverlaufsplan (Anlage 1) ist Bestandteil der Prüfungsordnung.

## § 7 | Wahlpflichtmodule, Allgemeine Kompetenzen

(1) Im sechsten Semester wählen die Studierenden je ein Wahlpflichtmodul aus den Listen WPF1 und WPF2 (Anlage 2).

(2) Das Pflichtfach „Technisches Englisch“ dient der Vermittlung der allgemeinen Kompetenz „Kommunikationsfähigkeit in einer Fremdsprache“.

(3) Das Projekt „Prüfen und Testen von Schienenfahrzeugen“ wird in Teams von 2-4 Studierenden unter fachlicher Anleitung und didaktischer Betreuung durchgeführt. Es dient gleichermaßen der Vermittlung von Wissen und von allgemeinen Kompetenzen. Es werden die folgenden allgemeinen Kompetenzen trainiert: Projekt- und Zeitmanagement, Präsentationstechniken, Selbstorganisation und Teamfähigkeit.

## § 8 | Umfang und Gliederung der Prüfungen

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Prüfungen, den Leistungen des 5. Semesters, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.

(2) Die Prüfungen im Bachelorstudiengang Schienenfahrzeugtechnik sind in den

- 25 Pflichtmodulen laut Anlage 1,
- 2 Wahlpflichtmodulen laut Anlage 2
- und dem Projekt „Prüfen und Testen von Schienenfahrzeugen“

abzulegen.

Die Regelprüfungstermine ergeben sich aus dem Anlage 1.

(3) Prüfungen von Fächern, deren vorwiegende Lehrform die Vorlesung ist, sind in der Regel schriftliche Prüfungen (Klausuren) oder mündliche Prüfungen. Bei anderen Lernformen (Projekt „Prüfen und Testen von Schienenfahrzeugen“, Bachelorarbeit) werden schriftliche Ausarbeitungen und/oder Seminarvorträge bewertet.

(4) Die Zeitdauer einer schriftlichen Prüfung beträgt 20-40 Minuten pro Leistungspunkt der jeweiligen Lehrveranstaltung, höchstens aber vier Stunden. Auch im Falle lehrveranstaltungsbegleitender Prüfungselemente gemäß § 10 Absatz 3 beträgt die Gesamtdauer aller Teilprüfungen einschließlich der abschließenden Prüfung 20-40 Minuten pro Leistungspunkt der jeweiligen Lehrveranstaltung, höchstens aber vier Stunden.

(5) Mündliche Prüfungen haben eine Dauer von 30-60 Minuten. Andere Prüfungsformen (Seminarvorträge) haben einen vergleichbaren Umfang.

## § 9 | Anwesenheitspflicht

Eine Anwesenheitspflicht besteht für

1. alle Praktika.  
In den Praktika arbeiten die Studierenden in kleinen Teams an Geräten und Maschinen, die nur in der Fachhochschule verfügbar sind. Dazu ist eine Anleitung durch eine Betreuerin oder einen Betreuer notwendig. Aus Haftungsgründen dürfen die Studierenden nur zu den Zeiten im Praktikum arbeiten, wenn die Betreuerin oder der Betreuer vor Ort ist. Außerdem soll die Gruppe immer zusammen bleiben, um die allgemeine Kompetenz „Teamfähigkeit“ zu erwerben.
2. im Modul Technisches Englisch.  
Dieses Modul lebt ganz wesentlich von der mündlichen Kommunikation zwischen der oder dem Lehrenden und den Studierenden. Mündliche Kommunikation ist aber nur dann möglich, wenn die Studierenden auch tatsächlich anwesend sind. Anwesenheitspflicht besteht für alle Lehrveranstaltungen des gesamten Moduls.

## § 10 | Durchführung von Prüfungen

- (1) Eine nicht bestandene Prüfung kann zweimal wiederholt werden.
- (2) Jede Prüfung wird dreimal im Jahr angeboten.
- (3) Lehrveranstaltungsbegleitende Prüfungselemente sind zulässig.
- (4) Mündliche Ergänzungsprüfungen sind nicht zulässig.
- (5) Zur Notenverbesserung gibt es die Möglichkeit des Verbesserungsversuchs nach § 20 RPO.
- (6) Beim Wechsel von einem anderen Bachelorstudiengang des Fachbereichs „Maschinenbau und Mechatronik“ in den Bachelorstudiengang „Schienenfahrzeugtechnik“ gelten die im alten Studiengang absolvierten Fehlversuche in solchen Prüfungen, die in beiden Studiengängen identisch sind, auch als Fehlversuche im Bachelorstudiengang „Schienenfahrzeugtechnik“.

## § 11 | Zulassung zu Prüfungen

- (1) Die Zulassung zu den Prüfungen erfolgt auf Antrag.
- (2) Die erfolgreiche und regelmäßige Teilnahme an den zu einem Modul zugehörigen Praktika gilt als notwendige Prüfungsvorleistung.
- (3) Gemäß § 15 Absatz 8 RPO kann zu den Prüfungen des 4. und der folgenden Semester nur zugelassen werden, wer die Prüfungen des 1. und 2. Semesters bestanden hat.

## § 12 | Mobilitätsfenster

- (1) Das Mobilitätsfenster integriert den Erwerb von Ausland-/Praxiserfahrung in den Studienablauf. Es hat einen Umfang von 30 Leistungspunkten und füllt das 5. Semester im Studienverlaufsplan vollständig aus.
- (2) Die Aufnahme der Tätigkeiten des Mobilitätsfensters darf erst nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss erfolgen. Diese wird auf Antrag erteilt, wenn der oder die Studierende die Voraussetzungen zum Ablegen von Prüfungen ab dem 4. Semester gemäß § 11 Absatz 3 erfüllt. In begründeten Härtefällen kann der Prüfungsausschuss eine Ausnahme von dieser Regelung beschließen. Dem Antrag ist eine Planung beizufügen, aus der hervorgeht, dass das Mobilitätsfenster den aufgeführten Mindestanforderungen bezüglich Umfang und Qualität entspricht.
- (3) Das Mobilitätsfenster kann als berufspraktische, studiengangbezogene Vollzeitätigkeit in einem Industriebetrieb, bei einem industrienahen Dienstleister oder einer Behörde mit einer Dauer von mindestens 18 Wochen absolviert werden. Die Arbeitsstätte soll vorzugsweise im Ausland liegen. Die durchzuführenden Tätigkeiten müssen im Vorfeld schriftlich vereinbart werden und sollen geeignet sein, das Qualifikationsprofil des oder der Studierenden zu erweitern. Voraussetzung für die Anerkennung als Mobilitätsfenster ist eine qualifizierte Bescheinigung der aufnehmenden Institution über die erfolgreiche Durchführung der vorher festgelegten Tätigkeiten. 5 Leistungspunkte werden für den Organisationsaufwand, die Erstellung eines ausführlichen schriftlichen Berichts und eine fachbereichsöffentliche Präsentation erteilt. Die oder der Studierende wird durch eine Lehrende oder einen Lehrenden der Fachhochschule Aachen gemäß § 9 Absatz 1 Satz 1 der RPO betreut.
- (4) Das Mobilitätsfenster kann als Studiensemester an einer anerkannten ausländischen Hochschule gemäß eines vorher aufzustellenden Learning Agreement absolviert werden. Für die Anerkennung als Mobilitätsfenster müssen mindestens 25 Leistungspunkte an der ausländischen Hochschule absolviert werden. Davon müssen mindestens 20 Leistungspunkte durch Fächer erbracht werden, die das fachliche Qualifikationsprofil des oder der Studierenden abrunden. 5 Leistungspunkte werden für den Organisationsaufwand des Auslandsaufenthalts erteilt. Im Falle des Nichtbestehens einer oder mehrerer im Auslandsstudiensemester laut Learning Agreement vorgesehener Modulprüfungen wird dem oder der Studierenden durch den Prüfungsausschuss das erfolgreiche Ablegen von Prüfungen in vergleichbaren Ersatzmodulen auferlegt.
- (5) Das Mobilitätsfenster kann nur insgesamt „bestanden“ oder „nicht bestanden“ werden. In die Berechnung der Gesamtnote gehen die im Auslandsstudiensemester gemäß Absatz 4 erworbenen Noten für differenziert benotete Prüfungsleistungen nicht ein. Sie werden aber in der Leistungsübersicht des Diploma Supplement einzeln aufgeführt.

## § 13 | Praxisprojekt

(1) Das Praxisprojekt wird in der Regel zu Beginn des siebten Studienseesters absolviert, hat einen Umfang von 15 Leistungspunkten und eine Dauer von mindestens 11 Wochen.

(2) Das Thema des Praxisprojekts ist aus dem Bereich der Schienenfahrzeugtechnik oder des Schienenverkehrswesens zu wählen.

(3) Das Praxisprojekt wird in der Regel in einem einschlägigen Unternehmen durchgeführt. Die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten werden zur Lösung einer konkreten, in sich abgeschlossenen Aufgabenstellung angewandt.

(4) Zum Praxisprojekt wird auf Antrag zugelassen, wer alle Prüfungen des 1. bis 5. Semesters bestanden hat. In begründeten Härtefällen kann der Prüfungsausschuss eine Ausnahme von dieser Regelung beschließen.

(5) Über die Zulassung zum Praxisprojekt entscheidet der Prüfungsausschuss.

(6) Während des Praxisprojekts wird der oder die Studierende durch ein Mitglied des Lehrkörpers, in der Regel des Studiengangs Schienenfahrzeugtechnik, betreut. Diesem hat der oder die Studierende in einer vor Aufnahme der Tätigkeit zu vereinbarenden Weise regelmäßig zu berichten, damit auftretende Probleme schnell und einvernehmlich geklärt werden können.

(7) Das Praxisprojekt wird durch einen Bericht des oder der Studierenden abgeschlossen.

(8) Der erfolgreiche Abschluss des Praxisprojekts wird durch das für die Betreuung zuständige Mitglied des Lehrkörpers bescheinigt.

## § 14 | Bachelorarbeit, Kolloquium

(1) Zur Bachelorarbeit wird auf Antrag zugelassen, wer alle Prüfungen bis auf eine bestanden hat und das Praxisprojekt erfolgreich absolviert hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung und die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit hat in der Regel nach Abschluss des Praxisprojekts in der Mitte des siebten Studienseesters und so rechtzeitig zu erfolgen, dass das Kolloquium vor Ablauf des siebten Studienseesters abgelegt werden kann.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit ist aus dem Bereich der Schienenfahrzeugtechnik oder des Schienenverkehrswesens zu wählen.

(4) Die Bachelorarbeit ist eine eigenständige Ausarbeitung mit einer ingenieurmäßigen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. Während der Bachelorarbeit wird der oder

die Studierende durch ein Mitglied des Lehrkörpers des Studiengangs Schienenfahrzeugtechnik betreut. Diesem hat der oder die Studierende in einer vor Aufnahme der Tätigkeit zu vereinbarenden Weise regelmäßig zu berichten, damit auftretende Probleme schnell und einvernehmlich geklärt werden können.

(5) Die Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte. Dies entspricht einer Bearbeitungszeit von 9 Wochen, mindestens jedoch 6 Wochen. Im Ausnahmefall kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit um maximal vier Wochen verlängern. Ein Verlängerungsantrag ist spätestens eine Woche vor Ablauf der Bearbeitungsfrist zu stellen.

(6) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle Prüfungen bestanden hat. Das Kolloquium soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden. Es hat einen Umfang von 3 Leistungspunkten.

## § 15 | Gesamtnote, Bachelorurkunde, Zeugnis

(1) Es wird eine zusammenfassende Note aus allen Noten der im Studienplan vorgesehenen Prüfungen des 1. bis 4. und des 6. Semesters als arithmetisches Mittel gemäß RPO § 13 Absatz 6 gebildet. Wichtungsfaktoren sind die Leistungspunkte der jeweiligen Module.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als arithmetisches Mittel gemäß RPO § 13 Absatz 6 aus der zusammenfassenden Note der Prüfungen (§ 15 Absatz 1), der Note der Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums gebildet. Die Modulprüfungen werden dabei mit 85%, die Bachelorarbeit mit 12% und das Kolloquium mit 3% gewichtet.

(3) Für die Gesamtnote gelten die in der RPO § 13 Absatz 6 festgelegten Notenschlüssel. Bei einer Gesamtnote bis einschließlich 1,3 wird der Zusatz „mit Auszeichnung“ verliehen.

(4) Die Gesamtnote hat eine Nachkommastelle.

(5) Die Bachelorurkunde ist von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs Maschinenbau und Mechatronik und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Sie trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

## § 16 | Prüfungsausschuss

Für die nach § 8 RPO zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Maschinenbau und Mechatronik zuständig.

## § 17 | Inkrafttreten\* und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt zum 1. September 2012 in Kraft und wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

---

\* Die Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Prüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 16.08.2012 (FH-Mitteilung Nr. 104/2012). Das Inkrafttreten und der Anwendungsbereich der hier integrierten Änderungen (Änderungsordnung vom 02.04.2014 - FH-Mitteilung Nr. 45/2014) ergeben sich aus der Änderungsordnung.

# Studienplan

## 1. Semester

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
81101	Mathematik 1	6	Mathematik 1	6	3	2	0	0	5
81102	Physik	7	Physik	7	4	2	1	0	7
81103	Technische Mechanik 1	6	Technische Mechanik 1	6	3	2	0	0	5
81204	Werkstoffkunde	8	Werkstoffkunde 1 (81104)	5	3	2	0	0	5
81105	CAD / TZ	5	CAD / TZ	5	1	0	4	0	5
				<b>29</b>					

## 2. Semester

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
	Werkstoffkunde		Werkstoffkunde 2 (82104)	3	2	0	1	0	3
82101	Mathematik 2	5	Mathematik 2	5	3	2	0	0	5
82103	Technische Mechanik 2	8	Technische Mechanik 2	8	4	3	0	0	7
82202	Datenverarbeitung	5	Datenverarbeitung	5	2	0	3	0	5
82105	Elektrotechnik / Elektronik	5	Elektrotechnik / Elektronik	5	2	1	2	0	5
82206	Fertigungsverfahren 1	5	Fertigungsverfahren 1	5	3	1	1	0	5
				<b>31</b>					

## 3. Semester

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
83101	Mathematik 3	5	Mathematik 3	5	3	1	1	0	5
83103	Technische Mechanik 3	5	Technische Mechanik 3	5	3	2	0	0	5
83102	Konstruktionselemente 1	5	Konstruktionselemente 1	5	3	2	0	0	5
83104	Thermodynamik	5	Thermodynamik	5	2	2	1	0	5
83107	Wirtschaft für Logistikunternehmen	5	Wirtschaft für Logistikunternehmen	5	2	1	1	-	4
83254	Steuer- und Regelungstechnik	8	Teilmodule in getrennten Veranstaltungen Steuer- und Regelungstechnik (83155)	5	3	1	2	0	6
				<b>30</b>					

## 4. Semester

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
81106	Techn. Englisch	3	Techn. Englisch	3	0	0	0	3	3
84102	Konstruktionselemente 2	6	Konstruktionselemente 2	6	3	1	1	0	5
84114	Qualität und Sicherheit im Lebenszyklus von Schienenfahrzeugen	5	Qualität und Sicherheit im Lebenszyklus von Schienenfahrzeugen	5	4	1	0	0	5
84111	Schienenfahrzeugtechnik 1	5	Schienenfahrzeugtechnik 1	5	2	2	0	0	4
84112	Leit- und Sicherungstechnik	6	Leit- und Sicherungstechnik	6	3	1	2	0	6
84113	Elektrische Schienenfahrzeugantriebe	5	Elektrische Schienenfahrzeugantriebe	5	2	2	1	0	5
				<b>30</b>					

### 5. Semester (Variante 1)

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
85508	Berufspraktische Tätigkeit	25	Tätigkeiten in einem Unternehmen oder einer Institution	30					0

### 5. Semester (Variante 2)

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
85509	Module an einer ausländischen Hochschule	25	Module gemäß Learning Agreement	25					20
85701	Allgemeine Kompetenzen	5	Allgemeine Kompetenzen	5	0	0	0		5
				30	0	0	0		30

### 6. Semester

Modulnr.	Modul	LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
86111	Schienenfahrzeugtechnik 2	6	Schienenfahrzeugtechnik 2	6	3	2	1	0	6
86112	Steuerungs- und Simulationstechnik für Schienenfahrzeuge	6	Steuerungs- und Simulationstechnik für Schienenfahrzeuge	6	3	0	3	0	6
86701	Wahlpflichtmodul 1 (WPF 1)	5	Wahlpflichtmodul 1 (WPF 1)	5	2	2	0	1	5
86702	Wahlpflichtmodul 2 (WPF 2)	5	Wahlpflichtmodul 2 (WPF 2)	5	2	2	0	1	5
86711	Projekt Prüfen und Testen von Schienenfahrzeugen	8	Projekt Prüfen und Testen von Schienenfahrzeugen	8					
				30					

### 7. Semester

Modul		LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
87109	Praxisprojekt	15	Praxisprojekt 2	15					0
8998	Bachelorarbeit	12	Bachelorarbeit	12					0
8999	Abschlusskolloquium	3	Abschlusskolloquium	3					0
				30					

#### Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, Pr = Praktika, SU = Seminaristischer Unterricht  
P = Pflicht, W = Wahl, LP = Leistungspunkte, AK = Allgemeine Kompetenzen

## Beispielliste der Wahlpflichtmodule

### Liste WPF1

Modul		LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
86501	Diesel- und Hybride Antriebssysteme für Schienenfahrzeuge	5		5					5
86502	Schienenverkehrsmarkt - Wirtschaftliche und regulatorische Aspekte	5		5					5

### Liste WPF2

Modul		LP	Lehrveranstaltung	LP	V	Ü	P	SU	Σ
86511	Unkonventionelle Schienenverkehrssysteme	5		5					5
86512	Herstellung und Vermarktung von Schienenfahrzeugen	5		5					5