

Beschlussliste des Prüfungsausschusses CES für den Bachelor- und Masterstudiengang CES (BPO 2007, BPO 2001, RMPO 2011) Stand: Juni 2021

Inhalt

1	Allgemeine Informationen	3
1.1:	Aufgabe der Beschlussliste	3
1.2:	Informationen zum Prüfungsausschuss und zur Antragstellung	3
2	Beschlüsse zur Belegung von Modulen und zu Prüfungsregularien	4
2.1:	Nachteilsausgleich für chronisch kranke und behinderte Studierende	4
2.2:	(Wiederholte) Krankmeldung bei mündlicher Ergänzungsprüfung	4
2.3:	Annullierung von Prüfungsanmeldungen	4
2.4:	Verpflichtender Studienplan	4
2.5:	Prüfungsanmeldung und Bachelor-/Masterstudienplan	4
2.6:	CP-Bereich des Wahlpflichtbereichs im Bachelorstudiengang CES	5
2.7:	Extern erbrachte Prüfungsleistungen	5
3	Beschlüsse zum Berufsfeld	6
3.1:	Berufsfeldbetreuerinnen und Berufsfeldbetreuer	6
3.2:	Unterschriftsberechtigung	6
3.3:	Wahl des Berufsfeldes / Anmeldung von Modulen aus dem Berufsfeld	6
3.4:	Berufsfeldbezug für die Bachelorarbeit	6
4	Beschlüsse zu Projektarbeiten	7
4.1:	Rahmenbedingungen	7
4.2:	Bewertungsschemata bei Projektarbeiten	7
4.3:	Externe Arbeiten	8
4.4:	Bearbeitung von Projektarbeiten zusammen mit Studierenden des Studiengangs Maschinenbau	8

4.5: Verkürzung der Mindestbearbeitungszeit bei nicht selbst verschuldeter Verzögerung der Anmeldung von Projektarbeiten	9
5 Beschlüsse zu Abschlussarbeiten	10
5.1: Zulassungsvoraussetzung	10
5.2: Vorgehensweise bei laufendem Antrag auf Verlängerung der Bearbeitungszeit	10
5.3: Externe Arbeiten	10
6 Beschlüsse zur Anerkennung von extern erbrachten Prüfungsleistungen	11
6.1: Allgemeine Hinweise zu Auslandsaufenthalten	11
6.2: Umrechnung der im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen (Notenumrechnung)	11
6.3: Anerkennung von extern erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen	11
6.4: RWTH: Interne Studienplanänderungen	11
6.5: Ausland oder andere Hochschule: Externe Studienplanänderungen	12
6.6: Anerkennung des Berufsfeldes für Teilnehmer/innen des TIME-Double-Degree Programms mit den französischen Écoles Centrales	12
7 Allgemeine Beschlüsse	13
7.1: Praktikumsregelung	13
7.2: Anzahl Zusatzfächer im Bachelor	13
7.3: Kriterien zur Einstufung in ein höheres Fachsemester	13
7.4: Ausstellung des Formblatts 5 zur Beantragung der Förderung nach BAföG	13
8 Zulassungsvoraussetzungen im Master	15
8.1: Zulassungsvoraussetzungen gemäß §3 (2) MPO für die Masterstudiengänge im Bereich Maschinenbau	15

1 Allgemeine Informationen

1.1: Aufgabe der Beschlussliste

Eine Beschlussliste gilt zusätzlich zu der jeweils gültigen Version Ihrer Prüfungsordnung. Beschlüsse des Prüfungsausschusses ergänzen und/oder spezifizieren die Regelungen, die in der Prüfungsordnung dargelegt sind. Beide Dokumente sind daher immer in Verbindung miteinander zu betrachten.

1.2: Informationen zum Prüfungsausschuss und zur Antragstellung

Der Prüfungsausschuss CES der Fakultät für Maschinenwesen überträgt die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden. Die oder der Vorsitzende wird bei allen Regelfällen vertreten durch die Geschäftsführung des Prüfungsausschusses (Fakultätsassistentinnen und -assistenten).

Studentische Anträge an den Prüfungsausschuss müssen in der Regel in schriftlicher Form gestellt oder zur Niederschrift der Geschäftsstelle erklärt werden. Eine mündliche Beratung zu den Anträgen kann bei der Fachschaft Maschinenbau erfolgen. In Ausnahmefällen bestimmt der Vorsitzende auf Antrag ein stimmberechtigtes Mitglied des Prüfungsausschusses für eine mündliche Anhörung, wenn er der Auffassung ist, dass dies für die Entscheidungsfindung förderlich ist.

Die Genehmigung von Anträgen an den Prüfungsausschuss, die frühere Beschlüsse des Prüfungsausschusses ändern oder aufheben, bedarf eines Beschlusses durch das Gremium des Prüfungsausschusses. Von dieser Regelung kann bei Studienplanänderungen abgesehen werden, sofern die Studienplanänderungen sich nur auf Fächer einer vorherigen genehmigten Studienplanänderung beziehen.

Mündliche Informationen von der Fachstudienberatung erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Zur Ableitung eines Rechtstitels bedürfen sie jedoch einer schriftlichen Bestätigung durch die vom Prüfungsausschuss oder von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses dazu autorisierten Personen. Eine schriftliche Bestätigung erfolgt nur auf schriftlichen Antrag, oder wenn der Antrag zur Niederschrift der Geschäftsstelle erklärt wurde.

Bitte beachten Sie auch die Informationen auf den Webseiten der Fakultät, welche die Abläufe und erforderlichen Dokumente zur Antragstellung erläutern:

www.maschinenbau.rwth-aachen.de.

2 Beschlüsse zur Belegung von Modulen und zu Prüfungsregularien

2.1: Nachteilsausgleich für chronisch kranke und behinderte Studierende

Studierenden kann auf Antrag bei einer nachgewiesenen chronischen Erkrankung oder einer dauerhaften Behinderung ein Nachteilsausgleich gewährt werden. Die Art und der Umfang eines Nachteilsausgleichs richten sich nach dem Grad der Beeinträchtigung durch die Erkrankung und müssen vom behandelnden Arzt in Form eines Attestes explizit empfohlen werden.

Der oder dem Studierenden kann ein langfristig gültiger Nachteilsausgleich gewährt werden. Es obliegt der bzw. dem Studierenden, diesen den betreffenden Instituten bis zwei Wochen vor dem Prüfungstermin anzuzeigen.

2.2: (Wiederholte) Krankmeldung bei mündlicher Ergänzungsprüfung

Es ist zu beachten, dass gemäß § 14, Absatz 2 der übergreifenden Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge die mündliche Ergänzungsprüfung innerhalb von vier Wochen ab dem Termin der Einsicht stattzufinden hat. Sollte der Prüfungsausschuss einen Rücktritt aus triftigen Gründen bewilligen, ist ein neuer Termin innerhalb weiterer zwei Wochen festzusetzen. Diese Frist ist auch im Krankheitsfalle unbedingt einzuhalten. Wird die Frist – sechs Wochen ab Klausureinsicht – nicht eingehalten, unabhängig von der Begründung, verliert die bzw. der Studierende das Anrecht auf die Ergänzungsprüfung.

2.3: Annullierung von Prüfungsanmeldungen

Eine Annullierung von Prüfungsanmeldungen für Prüfungen, die bereits abgelegt wurden, ist nicht möglich.

Prüfungsanmeldungen für Prüfungen, die noch nicht abgelegt wurden, können nur in begründeten Ausnahmefällen (z.B. Auslandsstudium) annulliert werden. Hierfür ist in jedem Fall ein Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen.

2.4: Verpflichtender Studienplan

Studierende sind verpflichtet für den Bachelor CES ab dem fünften Semester und für den Master CES ab dem ersten Semester einen Studienplan zu erstellen und diesen von den Berufsfeld- bzw. Masterbetreuenden sowie dem Prüfungsausschuss genehmigen zu lassen. Nicht vorab in den Studienplan integrierte Prüfungsleistungen können nach Ablegen nicht mehr integriert werden.

(PA-CES Beschluss vom 23.10.2015)

2.5: Prüfungsanmeldung und Bachelor-/Masterstudienplan

Fächer können nur dann in den Studienplan aufgenommen werden, wenn die entsprechende Prüfung noch nicht abgelegt wurde. Wurde eine Prüfung in einem Fach abgelegt, ohne dass dieses im aktuellen, genehmigten Studienplan stand (oder im Bachelor als Mastervorzugsfach genehmigt wurde), wird dieses nicht nachträglich – auch nicht als Zusatzfach – in den Studienplan aufgenommen und erscheint demnach auch nicht auf dem Zeugnis.

(PA-CES Beschluss 09.12.2011)

2.6: CP-Bereich des Wahlpflichtbereichs im Bachelorstudiengang CES

Die Summe der CP aller Fächer aus dem Wahlpflichtbereich im Bachelorstudiengang CES muss mindestens 24 CP und darf maximal 28 CP betragen.

(PA-CES Beschluss 19.07.2013)

2.7: Extern erbrachte Prüfungsleistungen

Im Masterstudiengang Computational Engineering Science der Fakultät für Maschinenwesen dürfen maximal 30 Credit Points außerhalb der Fakultät für Maschinenwesen erbracht werden. Bei extern erbrachten Masterarbeiten werden nur 15 der insgesamt 30 Credit Points als extern gewertet, so dass zusätzlich noch 15 Credit Points durch externe Prüfungsleistungen erbracht werden können.

(PA-CES Beschluss 06.10.2017)

3 Beschlüsse zum Berufsfeld

3.1: Berufsfeldbetreuerinnen und Berufsfeldbetreuer

Zur Studienberatung und fachlichen Beratung des Prüfungsausschusses bestellt der Prüfungsausschuss für jedes Berufsfeld der Bachelorprüfung eine Berufsfeldbetreuerin oder einen Berufsfeldbetreuer sowie deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter aus der Gruppe der hauptamtlichen Professorinnen und Professoren der am Studiengang beteiligten Fakultäten.

Alle Berufsfeldbetreuerinnen und Berufsfeldbetreuer dürfen jeweils eine Vertreterin oder einen Vertreter benennen. Eine themenspezifische Dauervertretung wird abgelehnt. Die Berufsfeldbetreuerin bzw. der Berufsfeldbetreuer darf jedoch in Zweifelsfällen im Einzelfall eine Fachkollegin bzw. einen Fachkollegen konsultieren.

3.2: Unterschriftsberechtigung

In Vertretung für Berufsfeldbetreuende sind ausschließlich deren Stellvertretende unterschriftsberechtigt. Damit in Abwesenheit einer/eines Berufsfeldbetreuende zeitnah Unterschriften geleistet werden können, sollen die Unterlagen durch deren Sekretariat direkt an die Stellvertretung gesandt werden.

3.3: Wahl des Berufsfeldes / Anmeldung von Modulen aus dem Berufsfeld

Zur Anmeldung von Prüfungen aus den Berufsfeldern muss im RWTHonline-Informationssystem zwingend zuerst eine Anmeldung zum gewünschten Berufsfeld vorgenommen werden.

In RWTHonline wird das Berufsfeld über eine der folgenden Varianten gewählt:

1. Wahl des Berufsfeldes im Curriculum Support
2. Zusammen mit der Prüfungsanmeldung wird das Berufsfeld über die curriculare Verankerung automatisch mit angewählt

Danach können die Anmeldungen zu den gewünschten Prüfungen aus dem Berufsfeld vorgenommen werden.

3.4: Berufsfeldbezug für die Bachelorarbeit

Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die erste wissenschaftliche Ausbildung der/des Studierenden abschließt. Die Kandidatin/der Kandidat soll zeigen, dass sie/er in der Lage ist, ein Problem aus einem in Beziehung zu ihrem/seinem Berufsfeld stehenden Fach in begrenzter Zeit selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Zur Prüfung des Themas der Bachelorarbeit bedient sich der Prüfungsausschuss der Fachkompetenz der/des Berufsfeldbetreuenden, in ihrer bzw. seiner Obliegenheit liegt die Prüfung und Genehmigung des Themas.

4 Beschlüsse zu Projektarbeiten

4.1: Rahmenbedingungen

Die Anmeldung der Projektarbeit erfolgt im Zentralen Prüfungsamt, das die Einhaltung der viermonatigen Bearbeitungszeit prüft. Das Thema für die Projektarbeit kann spätestens vier Wochen nach dem Abholen der Aufgabenstellung zurückgegeben werden. Vor Anfertigung der Projektarbeit ist ein Erfassungsbogen auszufüllen, der als Download auf den Webseiten der Fakultät für Maschinenwesen zur Verfügung steht.

Für die Projektarbeit werden 5 Credit Points vergeben. Dies entspricht einem Stundenumfang von 150 Stunden, welche sowohl die Behandlung der Problemstellung als auch die Anfertigung der Dokumentation der Arbeit beinhalten. Die Überwachung des zu leistenden Stundenumfanges erfolgt über die/den Betreuenden der Projektarbeit. Dieser Arbeitsaufwand ist von jedem Studierenden zu erbringen.

Projektarbeiten dürfen bei Nichtbestehen nur einmal wiederholt werden.

Projektarbeiten können in Kooperation zwischen mehreren Instituten der Fakultät für Maschinenwesen durchgeführt werden. Die Ausschreibung erfolgt dabei durch einen der beteiligten Lehrstühle bzw. Institute, der den Vorsitz übernimmt. Die Betreuung der Teilprojekte erfolgt an den entsprechenden kooperierenden Instituten. Informationen bezüglich der Betreuung der Arbeit sind den Studierenden bei der Ausschreibung der Arbeit zugänglich zu machen. Das Notenvergaberecht liegt in diesem Fall beim ausschreibenden Lehrstuhl bzw. Institut. Die anderen beteiligten Lehrstühle bzw. Institute besitzen ein Notenvorschlagsrecht.

Projektarbeiten können in Kooperation zwischen mehreren Fakultäten der RWTH durchgeführt werden. Die Ausschreibung erfolgt dabei durch einen der beteiligten Lehrstühle bzw. Institute, der den Vorsitz übernimmt. Die Betreuung der Teilprojekte erfolgt an den entsprechenden kooperierenden Instituten. Informationen bezüglich der Betreuung der Arbeit sind den Studierenden bei der Ausschreibung der Arbeit zugänglich zu machen. Das Notenvergaberecht liegt in diesem Fall beim ausschreibenden Lehrstuhl bzw. Institut. Die anderen beteiligten Lehrstühle bzw. Institute besitzen ein Notenvorschlagsrecht.

4.2: Bewertungsschemata bei Projektarbeiten

Bewertungsschema B: Fremd- und Selbsteinschätzung

Zur Bewertung von Projektarbeiten ist das Bewertungsschema B ab einer Gruppengröße von zwei Personen zulässig.

Hintergrund zum Bewertungsschema B:

Die Benotung der Projektarbeit erfolgt für jede und jeden Studierende(n) innerhalb einer Bearbeitungsgruppe aufgrund von Fremd- und Selbsteinschätzung. Hierbei wird durch die betreuende Professorin bzw. betreuenden Professor eine Note für die gesamte Gruppe vergeben, Abweichungen von dieser Note sind aufgrund des Instrumentes der Fremd- und Selbsteinschätzung der einzelnen Gruppenmitglieder möglich. Die Auswertung der Fremd- und Selbsteinschätzung erfolgt durch ein online verfügbares Bewertungstool, bereitgestellt vom Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaften der RWTH Aachen. Die endgültige Note wird durch den betreuenden Professor / die betreuende

Professorin festgelegt. Das Ergebnis von Fremd- und Selbsteinschätzung ist lediglich ein Notenvorschlag.

4.3: Externe Arbeiten

Projektarbeiten dürfen als externe Arbeit im Ausland durchgeführt werden. Dazu ist die Betreuungszusage einer Professorin bzw. eines Professors der Fakultät für Maschinenwesen vor Beginn des Auslandsaufenthalts durch die Studierende oder den Studierenden einzuholen. Ein Antrag auf Bewilligung der externen Projektarbeit ist vor Beginn der Bearbeitung mit dieser Zusage beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Hierzu sind die entsprechenden Unterschriften auf dem Erfassungsbogen für die Projektarbeit einzuholen. Es wird dringend empfohlen, die erforderlichen Genehmigungen bereits vor Beginn des Auslandsaufenthaltes einzuholen, sofern möglich.

Im Rahmen einer Projektarbeit im Ausland sollen auch Einzelarbeiten auf Antrag möglich sein. Voraussetzung ist hierbei die Betreuungszusage der/des intern Betreuenden und des Prüfungsausschusses. Der Antrag auf Bewilligung der externen Projektarbeit als Einzelarbeit ist vor Beginn des Auslandsaufenthaltes durchzuführen.

Externe Arbeiten bedürfen vor Beginn der Arbeit der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Sollte eine derartige Genehmigung versäumt worden sein, so kann das Gremium des Prüfungsausschusses auf begründeten, schriftlichen Antrag in Ausnahmefällen eine nachträgliche Genehmigung gewähren.

Die/der intern Betreuende einer externen Arbeit, die im Ausland angefertigt wird, muss mit der oder dem Studierenden eine Regelung vereinbaren, in welcher Sprache die Arbeit abgefasst wird. Grundsätzlich gibt es keine Beschränkungen seitens der Prüfungsordnung oder des Prüfungsausschusses.

Erfolgt die externe Betreuung durch eine hauptamtliche Professorin oder einen hauptamtlichen Professor einer universitären Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes wird der Notenvorschlag der/des extern Betreuenden mit dem Notenvorschlag der/des intern Betreuenden gemittelt. Andernfalls hat die/der extern Betreuende lediglich ein Notenvorschlagsrecht. Die endgültige Bewertung liegt dann alleine bei der/dem intern Betreuenden aus der Fakultät für Maschinenwesen.

Auf besonderen Wunsch der/des Studierenden kann mit Einwilligung der/des Betreuenden die Bearbeitungszeit der Projektarbeit über einen Antrag an den Prüfungsausschuss um zwei Wochen verlängert werden.

Bearbeitet eine/ein Studierende(r) die Projektarbeit nicht innerhalb der genannten Fristen, so wird die Projektarbeit oder die Studienarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet.

4.4: Bearbeitung von Projektarbeiten zusammen mit Studierenden des Studiengangs Maschinenbau

Die als Gruppenarbeiten durchgeführten Projektarbeiten dürfen nicht nur in Gruppen bestehend aus Studierenden des Studiengangs Computational Engineering Science, sondern auch in gemischten Gruppen der Studiengänge Computational Engineering Science und Maschinenbau durchgeführt werden. Die betreuende Professorin bzw. der betreuende Professor muss dies befürworten und den

Regularien der jeweiligen Prüfungsordnung muss Rechnung getragen werden, wie zum Beispiel der unterschiedliche Arbeitsaufwand der jeweiligen Prüfungsordnung (150 h für CES-Studierende bzw. 300 h für Maschinenbau-Studierende).

4.5: Verkürzung der Mindestbearbeitungszeit bei nicht selbst verschuldeter Verzögerung der Anmeldung von Projektarbeiten

Die Anmeldezeit von Projektarbeiten soll in der Regel nicht mehr als zehn Werkzeuge ab dem Datum der ersten Unterschrift eines Hochschulangehörigen bis zur Meldung zum Beginn der Arbeit betragen. Bei nachweisbar unverschuldeter Verzögerung der Anmeldung durch die oder den Studierenden kann die Mindestbearbeitungszeit entsprechend verkürzt werden.

Falls die Frist durch das Verschulden einer oder eines Bevollmächtigten versäumt werden sollte, so würde deren oder dessen Verschulden der oder dem Studierenden zugerechnet werden.

5 Beschlüsse zu Abschlussarbeiten

5.1: Zulassungsvoraussetzung

Eine Anmeldung der Bachelorarbeit ist auch dann gestattet, wenn ausschließlich die Benotung, nicht aber die Abgabe der Projektarbeit noch aussteht und eine Bescheinigung des Prüfers vorgelegt wird, dass die Projektarbeit mindestens mit der Note 4,0 bewertet wird.

Siehe dazu auch Beschluss 4.1.

5.2: Vorgehensweise bei laufendem Antrag auf Verlängerung der Bearbeitungszeit

Anträge auf Verlängerung der Bearbeitungszeit von wissenschaftlichen Arbeiten müssen frühzeitig vor Auslaufen der Bearbeitungsdauer gestellt werden. Hierbei sollen auch die Sitzungstermine des Prüfungsausschusses und die entsprechenden Fristen zur Antragsannahme beachtet werden.

Sollte eine Entscheidung des Prüfungsausschusses zum Zeitpunkt des regulären Abgabedatums noch nicht vorliegen, ist seitens der Studierenden und der Betreuenden darauf zu achten, dass spätestens am regulären Abgabetag eine Version der wissenschaftlichen Arbeit beim Zentralen Prüfungsamt eingereicht wird. Für den Fall, dass dem Antrag auf Verlängerung der Bearbeitungszeit nicht stattgegeben wird, wird diese Version bewertet. Für den Fall, dass dem Antrag stattgegeben wird, kann zum neuen Abgabetermin eine neue Version eingereicht und bewertet werden.

Der Prüfungsausschuss beschließt, dass eine Verlängerung einer Bachelor- oder Masterarbeit um zwei Wochen formlos beim ZPA beantragt werden kann.

5.3: Externe Arbeiten

Im Bachelorstudiengang Computational Engineering Science dürfen beide wissenschaftlichen Arbeiten (Projektarbeit und Bachelorarbeit) extern geschrieben werden. Die beiden Arbeiten müssen jedoch getrennt (bei unterschiedlichen Institutionen) angefertigt werden.

6 Beschlüsse zur Anerkennung von extern erbrachten Prüfungsleistungen

6.1: Allgemeine Hinweise zu Auslandsaufenthalten

Im Falle eines Auslandsaufenthalts muss spätestens vor Ablegen der externen Prüfungen eine Studienplanänderung beantragt und von der/dem Berufsfeldbetreuenden, ggf. von der/dem Fachdozierenden sowie vom Prüfungsausschuss Computational Engineering Science genehmigt werden. Eine nachträgliche Anerkennung ist nur möglich, wenn es ein Modul an der RWTH Aachen gibt, das ausreichend äquivalente Lernkompetenzen vermittelt.

Es können ausschließlich externe Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt werden, die in akkreditierten Studiengängen an Institutionen angeboten werden, die entsprechend bei ANABIN gelistet sind.

6.2: Umrechnung der im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen (Notenumrechnung)

Die im Ausland erbrachten Prüfungsleistungen werden gemäß der RWTH-weit gültigen „Empfehlung zur Umrechnung von Noten im Rahmen temporärer Auslandsaufenthalte erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen an der RWTH Aachen University“ umgerechnet.

6.3: Anerkennung von extern erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen

Die Einbringung bzw. Anerkennung von Prüfungsleistungen, die nicht an der RWTH Aachen erbracht wurden, geschieht nach dem Studiengangwechsel zur RWTH Aachen im Rahmen eines Anerkennungsverfahrens durch nachträgliche Überprüfung der Inhalte.

Der Prüfungsausschuss bedient sich bei der Prüfung der Anerkennung von extern abgelegten Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die für ein hinreichend ähnliches Modul des hiesigen Curriculums anerkannt werden sollen, der Expertise der jeweiligen Fachdozierenden. Eine darüber hinausgehende formale Prüfung findet nicht statt. Wird von der/dem Fachdozierenden eine ausreichende inhaltliche Übereinstimmung festgestellt, erfolgt die Anerkennung mit den an der RWTH Aachen vergebenen Credit Points.

Die Anerkennung von Modulen mit halben Credit Points ist zulässig. Dennoch müssen für den Bachelor mindestens 210 CP und für den Master 90 CP für den jeweiligen Abschluss erlangt werden. Ein Abschluss des Studiums mit 209,5 CP bzw. 89,5 CP ist ausgeschlossen.

6.4: RWTH: Interne Studienplanänderungen

Interne Studienplanänderungen sind in Prüfungen des übergreifenden Pflichtbereichs sowie des Pflichtbereichs des Berufsfeldes generell nicht zugelassen.

Studienplanänderungen sind für die Module des Wahlpflichtbereichs möglich. Vor Bewilligung der Studienplanänderung ist die Genehmigung der/des Berufsfeldbetreuenden einzuholen. Die Studienplanänderung muss vor Ablegen der jeweiligen Prüfung beantragt und genehmigt werden. Erst dann kann eine Anmeldung erfolgen.

6.5: Ausland oder andere Hochschule: Externe Studienplanänderungen

Studienplanänderungen sind für die Module des übergreifenden und des berufsfeldbezogenen Pflichtbereichs, des Wahlpflichtbereichs sowie für Auflagenmodule möglich. Vor Bewilligung der Studienplanänderung sind die Genehmigungen der/des Berufsfeldbetreuenden, der betroffenen Fachdozierenden und des Prüfungsausschusses einzuholen.

Für Gast-Universitäten, die Credit Points nach dem European Credit Transfer System ausweisen, gilt:

- Pflichtfächer können ausschließlich mit den an der RWTH Aachen für das entsprechende Modul vergebenen Credit Points anerkannt werden.
- Wahlpflichtmodule, bei denen von der/dem Fachdozierenden (auf Empfehlung der/des Berufsfeldbetreuenden) eine ausreichende Äquivalenz der vermittelten Kompetenzen zu einem an der RWTH Aachen angebotenen Modul festgestellt wurde, werden mit den an der RWTH Aachen vergebenen Credit Points anerkannt.
- Wahlpflichtmodule, bei denen kein entsprechendes Modul im Curriculum des Studiengangs an der RWTH Aachen existiert, werden inhaltlich von der/dem Berufsfeldbetreuenden im Hinblick auf die sinnvolle Integration in das Berufsfeld geprüft. Die Einbringung des Moduls erfolgt mit den Credit Points, die das externe Modul aufweist.
- Zusätzliche Module werden ohne inhaltliche Prüfung mit den Credit Points, die das externe Modul aufweist, auf Antrag mit Note auf das Zeugnis aufgenommen.

Für Gast-Universitäten, die keine Credit Points nach dem European Credit Transfer System oder eine entsprechende Umrechnungsformel ausweisen, gelten die im vorherigen Absatz genannten Regelungen mit folgender Ausnahme: Die Credit Points werden nicht von der Gast-Hochschule übernommen. Stattdessen erfolgt eine Umrechnung in RWTH-äquivalente Credit Points anhand folgender Formel:

$$\frac{\text{Anzahl Vorlesungswochen pro Semester} \times \text{Anzahl Zeiteinheiten pro Woche} \times \text{Minuten pro Zeiteinheit}}{630} = \text{RWTH SWS}$$

$$\text{RWTH SWS} \times 1,5 = \text{Zu vergebende Credit Points}$$

6.6: Anerkennung des Berufsfeldes für Teilnehmer/innen des TIME-Double-Degree Programms mit den französischen Écoles Centrales

Für Teilnehmende am Austauschprogramm T.I.M.E. Frankreich werden nach erfolgreicher Teilnahme die Leistungen des fünften und sechsten Bachelorsemesters pauschal als „bestanden“ anerkannt.

(PA-CES Beschluss 26.04.2013)

7 Allgemeine Beschlüsse

7.1: Praktikumsregelung

Der Prüfungsausschuss beschließt, dass Praktika an Instituten oder Lehrstühlen der RWTH Aachen sowie an Instituten der RWTH Aachen im Studiengang Computational Engineering Science nicht anerkannt werden. Praktika an industrieorientierten Forschungszentren, wie z.B. dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), werden auf wohlbegründeten Antrag hin genehmigt. Des Weiteren beschließt der Prüfungsausschuss, dass Praktika an ausländischen Universitäten und Hochschulen nicht anerkannt werden.

7.2: Anzahl Zusatzfächer im Bachelor

Die Anzahl der Zusatzfächer auf dem RWTH-Bachelor-Zeugnis ist auf fünf begrenzt. Im Master kann eine unbegrenzte Zahl an Zusatzfächern auf dem Zeugnis aufgeführt werden.

7.3: Kriterien zur Einstufung in ein höheres Fachsemester

Für die Einstufung in ein höheres Fachsemester sind bei einem Wechsel von einer anderen Hochschule an die RWTH Aachen oder einem Studiengangwechsel innerhalb der RWTH Aachen die folgenden Kriterien zu erfüllen:

Fachsemester, in das eingestuft werden soll	Anzahl nachzuweisender Credit Points
2	30
3	60
4	90
5	120
6	150

7.4: Ausstellung des Formblatts 5 zur Beantragung der Förderung nach BAföG

Studierende, die die Richtwerte gemäß **Tabelle 1** erfüllen, können sich mit dem entsprechenden Formblatt 5 (Leistungsbescheinigung nach § 48 BAföG) unmittelbar an das ZPA wenden, sofern zum Antragszeitpunkt alle Prüfungsergebnisse erfasst sind.

Tabelle 1:

Fachsemester	Nachzuweisende Credit Points
4	80
5	100
6	120

Sollte eine Studierende bzw. ein Studierender nach Erfassung aller Prüfungsleistungen des 4. Fachsemesters abweichend zu **Tabelle 1** die Richtwerte gemäß **Tabelle 2** erfüllen, so ist das Gespräch

mit einer Mentorin / einem Mentor zu suchen. In diesem Gespräch soll u.a. darauf hingewiesen werden, dass die besonderen Gründe für die Verzögerung der Studienzzeit (falls vorhanden) generell unverzüglich angezeigt werden müssen.

Somit kann das Formblatt 5 auch gemäß **Tabelle 2** von der Mentorin / dem Mentor unterzeichnet werden.

Tabelle 2:

Fachsemester	Nachzuweisende Credit Points
4	60 - 80
5	90 - 100
6	120
7	150

8 Zulassungsvoraussetzungen im Master

8.1: Zulassungsvoraussetzungen gemäß §3 (2) MPO für die Masterstudiengänge im Bereich Maschinenbau

Für Studierende, die ihren Bachelorabschluss nicht an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes erhalten haben, werden die Leistungspunkte anhand der Semesterwochenstunden berechnet. Eine Semesterwochenstunde (SWS) entspricht dabei 1,5 CP.

Auflagen aus dem Grundlagenbereich

Werden durch den Bewerber die in der Masterprüfungsordnung festgelegten Grundlagenfächer aus den vier Bereichen

- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des Maschinenbaus (mind. 25 CP),
- Mathematische Grundlagen (mind. 37 CP),
- Grundlagen der Informatik (mind. 26 CP),
- Grundlagen der Simulationstechnik (mind. 15 CP)

nicht in dem geforderten CP-Umfang nachgewiesen, werden in Absprache mit den Berufsfeldbetreuern entsprechend Auflagen in den jeweiligen Bereichen verteilt. Dabei wird im Allgemeinen aus dem folgenden Fächerkatalog gewählt:

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

- | | |
|--------------------------------------|-------|
| • Mechanik I/II | 10 CP |
| • Mechanik III | 4 CP |
| • Material- und Stoffkunde (o. Alt.) | 4 CP |
| • Thermodynamik I/II (o.Alt.) | 10 CP |
| • Strömungsmechanik I | 7 CP |
| • Prozessmesstechnik | 3 CP |

Mathematische Grundlagen

- | | |
|---|-------|
| • Mathematische Grundlagen I | 11 CP |
| • Mathematische Grundlagen II | 11 CP |
| • Mathematische Grundlagen III | 9 CP |
| • Mathematische Grundlagen IV | 9 CP |
| • Partielle Differentialgleichungen | 9 CP |
| • Einführung in die angewandte Stochastik | 6 CP |

Grundlagen der Informatik

- | | |
|------------------------------------|-------|
| • Einführung in die Programmierung | 11 CP |
| • Datenstrukturen und Algorithmen | 8 CP |
| • Software Engineering | 6 CP |
| • Softwareentwicklungspraktikum | 4 CP |
| • High-Performance Computing | 6 CP |
| • Data Analysis und Visualization | 4 CP |

Grundlagen der Simulationstechnik

- Simulationstechnik I/II 6 CP
- Regelungstechnik 6 CP
- Modellgestützte Schätzmethoden 5 CP
- Numerische Strömungssimulation 5 CP

Diese Auflagen müssen bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachgewiesen werden.

Auflagen aus dem Berufsfeld

Studierende, die einen Bachelorabschluss mit 180 CP (6 Semester) besitzen, müssen im Rahmen des Masterstudiengangs ein Angleichungssemester im Umfang von 30 CP absolvieren, um den Abschluss „Master of Science (RWTH)“ zu erhalten.

Ist die Summe der notwendigen Auflagen aus dem Grundlagenbereich und dem Pflichtbereich des Berufsfeldes weniger als 30 CP, legt der Masterbetreuer Fächer aus dem Wahlpflichtbereich des entsprechenden Berufsfeldes des Bachelorstudiengangs Computational Engineering Science in der Höhe der Differenz zu den notwendigen 30 CP fest.