

**Prüfungsordnung**  
für den  
Bachelorstudiengang  
Rettungsingenieurwesen  
(Rescue Engineering)

der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme  
der Fachhochschule Köln  
vom  
03. Juli 2007

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NW. S. 474) hat die Fachhochschule Köln die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen:

## Inhaltsübersicht

I Allgemeines .....	3
§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung.....	3
§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfungen; Abschlussgrad .....	3
§ 3 Studienvoraussetzung.....	3
§ 4 Regelstudienzeit; Studienumfang.....	4
§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfung.....	4
§ 6 Prüfungsausschuss .....	4
§ 7 Prüfende und Beisitzende .....	5
§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen .....	6
§ 9 Zugangsprüfung .....	6
§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen.....	7
§ 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Wiederholungsfrist.....	8
§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß .....	8
II Modulprüfungen.....	9
§ 13 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen .....	9
§ 14 Zulassung zu Modulprüfungen .....	9
§ 15 Durchführung von Modulprüfungen .....	10
§ 16 Klausurarbeiten .....	11
§ 17 Mündliche Prüfungen .....	11
§ 18 Weitere Prüfungsformen.....	12
III. Teilnahmescheine .....	13
§ 19 Teilnahmescheine .....	13
IV. Studienverlauf.....	13
§ 20 Modulprüfungen.....	13
§ 21 Praxissemester .....	19
V Bachelorarbeit und Kolloquium.....	20
§ 22 Bachelorarbeit.....	20
§ 23 Zulassung zur Bachelorarbeit.....	20
§ 24 Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit .....	21
§ 25 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit.....	22
§ 26 Kolloquium und Bachelorseminar .....	22
VI Ergebnis der Bachelorprüfung; Zusatzfächer .....	23
§ 27 Ergebnis der Bachelorprüfung.....	23
§ 28 Zeugnis, Gesamtnote, Bachelorurkunde.....	24
§ 29 Zusatzfächer .....	24
VII Schlussbestimmungen.....	25
§ 30 Einsicht in die Prüfungsakten.....	25
§ 31 Ungültigkeit von Prüfungen .....	25
§ 32 Inkrafttreten; Übergangsvorschriften .....	25

## **I Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung**

Diese Prüfungsordnung (PO) regelt das Studium und die Prüfungen im Bachelorstudiengang „Rettungsingenieurwesen“ in der Fachrichtung Ingenieurwesen der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme an der Fachhochschule Köln (University of Applied Sciences Cologne).

### **§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfungen; Abschlussgrad**

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.
- (2) Das zur Bachelorprüfung führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte ihres Studienfaches vermitteln und sie befähigen, ingenieurwissenschaftliche Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und sie auf die Bachelorprüfung vorbereiten.
- (3) Durch die Bachelorprüfung (§ 5) soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbständig zu arbeiten.
- (4) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform: „BEng.“) verliehen.

### **§ 3 Studienvoraussetzung**

- (1) Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird die Fachhochschulreife oder eine andere als gleichwertig anerkannte Vorbildung (§ 49 Abs. 1 und 3 HG) und der Nachweis einer 12-wöchigen einschlägigen praktischen Tätigkeit gefordert (Grundpraktikum).
- (2) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf die praktische Tätigkeit angerechnet. Die diesbezüglichen Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss.
- (3) Das Praktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:

- Rettungswesen
- Katastrophenschutz
- Feuerwehr
- Gefahrenabwehr.

Alternativ können 2 Monate des Praktikums im Bereich Maschinenbau (Industrie, Betrieb, usw.) abgeleistet werden.

- (4) Der Nachweis für das Praktikum wird durch die Vorlage einer Bescheinigung des Fachbetriebes/Organisation, in dem das Praktikum durchgeführt wurde, erbracht. Näheres wird durch die Praktikantenrichtlinien geregelt.
- (5) In begründeten Ausnahmefällen kann das Studium bereits aufgenommen werden, wenn ein Grundpraktikum im Umfang von mindestens 8 Wochen absolviert wurde. Die fehlenden 4

Wochen müssen dann bis spätestens zu Beginn des 3. Semesters nachgewiesen werden.

#### **§ 4 Regelstudienzeit; Studienumfang**

- (1) Das Studium des Bachelorstudiengangs „Rettungsingenieurwesen“ umfasst eine Regelstudienzeit von 7 Semestern einschließlich der Prüfungszeit. Es enthält ein von der Fachhochschule begleitetes Industrie-/Praxissemester im Umfang von 20 Wochen.
- (2) Das Studium ist in einzelne Module untergliedert. Das gesamte Studienvolumen beträgt maximal 138 Semesterwochenstunden (SWS) bzw. 210 ECTS.

#### **§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung gliedert sich in studienbegleitende Modulprüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil.
- (2) Die Modulprüfungen finden in der Regel zu dem Zeitpunkt statt, an dem das jeweilige Fach im Studium nach dem Studienplan abgeschlossen wird.
- (3) Der abschließende Teil der Bachelorprüfung besteht aus einer Bachelorarbeit und einem Kolloquium, das sich an die Arbeit anschließt. Das Thema der Bachelorarbeit wird auf Antrag in der Regel zum Anfang des siebten Studiensemesters und so rechtzeitig ausgegeben, dass das Kolloquium vor Ablauf des siebten Semesters abgelegt werden kann.
- (4) Die Meldung zum abschließenden Teil der Bachelorarbeit (Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit) soll in der Regel am Anfang des 7. Semesters erfolgen.
- (5) Das Studium sowie das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass das Studium einschließlich der Bachelorarbeit mit Ablauf des 7. Semesters abgeschlossen sein kann.
- (6) Die Prüfungsverfahren berücksichtigen die gesetzlichen Mutterschutzfristen und die Fristen der Elternzeit sowie Ausfallzeiten durch Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnerinnen und Lebenspartnern oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese oder dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist.

#### **§ 6 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zu bilden. Der Prüfungsausschuss ist ein unabhängiges Organ der Fachhochschule Köln. Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreter und 5 weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, ein Mitglieder aus dem Kreis der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter und zwei Mitglieder aus dem Kreis der Studierenden vom zuständigen Fakultätsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und deren oder dessen Stellvertreter Vertreter gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder und ihrer Vertreter beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder und ihrer Vertreter ein Jahr. Die Wiederwahl ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Prüfungsordnung, übernimmt die Prüfungsorganisation und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren

getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten jährlich zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren oder dessen Stellvertreter und einer weiteren Professorin oder einem weiteren Professor mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern sowie Beisitzerinnen und Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und eine Beauftragte oder ein Beauftragter des Rektorates haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder des Prüfungsausschusses, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter, die Prüferinnen oder Prüfer sowie die Beisitzerinnen oder Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses bzw. seiner oder seines Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

## **§ 7 Prüfende und Beisitzende**

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer, die Beisitzerinnen und Beisitzenden. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem betreffenden Prüfungsfach eine einschlägige, selbständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer zu bestellen, soll mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt oder eine vergleichbare Qualifikation erworben hat (sachkundiger Beisitzer). Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (2) Der Prüfling kann eine Prüferin oder einen Prüfer als Betreuerin oder Betreuer der Bachelorarbeit vorschlagen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüferinnen und Prüfer verteilt werden. Auf den Vorschlag des Prüflings ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen.
- (3) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüferinnen oder Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe soll

zugleich mit der Zulassung zur Prüfung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung oder der Ausgabe der Bachelorarbeit, erfolgen. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

## **§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) Auf das Studium und die Prüfungen an der Hochschule werden Studien- und Prüfungsleistungen, die in demselben Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, sowie gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, von Amts wegen angerechnet. Gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet.
- (2) Die Studierenden haben nach Maßgabe des § 59 HG das Recht, Lehrveranstaltungen auch außerhalb des von Ihnen gewählten Studiengangs zu besuchen. Die dort erbrachten Prüfungsleistungen werden angerechnet, sofern ihre fachliche Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.
- (3) Die Absätze 1 und 2 gelten für die Anrechnung von Praxissemestern und dabei erbrachten Studienleistungen entsprechend.
- (4) Für Studien- und Prüfungsleistungen, die angerechnet werden, wird die entsprechende Anzahl von Leistungspunkten nach dem ECTS laut Studienplan (Anlage) gutgeschrieben.
- (5) Über die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 entscheidet der Prüfungsausschuss, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüferinnen und Prüfern.

## **§ 9 Zugangsprüfung**

- (1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die für ein erfolgreiches Studium erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind auf Grundlage der Zugangsprüfungsverordnung vom 24.01.2005 (GV.NRW. S. 21) gemäß § 49 Abs. 6 HG berechtigt, das Studium nach erfolgreicher Ablegung einer Zugangsprüfung im ersten Semester des entsprechenden Studiengangs aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zur Zugangsprüfung ist die Vollendung des 22. Lebensjahres, der Abschluss einer Berufsausbildung und der Nachweis einer mindestens 3-jährigen beruflichen Tätigkeit, wobei die selbständige Führung eines Familienhaushaltes mit mindestens einer erziehungs- oder pflegebedürftigen Person einer beruflichen Tätigkeit gleichgestellt ist.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Zugangsprüfung regelt die Zugangsprüfungsverordnung der Fachhochschule Köln.
- (4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die für ein erfolgreiches Studium erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, jedoch über eine Hochschulzugangsberechtigung verfügen, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 49 Abs. 11 HG berechtigt, das Studium in einem dem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studienganges aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.

- (5) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung können der Studienbewerberin oder dem Studienbewerber eine praktische Tätigkeit gemäß § 3, die Teilnahme an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen und die Prüfungsleistungen in Modulprüfungen ganz oder teilweise erlassen werden. Über die Entscheidung erhält der Prüfling eine Bescheinigung.
- (6) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt die Einstufungsprüfungsordnung der Fachhochschule Köln.

## § 10 Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen, die Bewertung ist schriftlich zu begründen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer festgesetzt.
- (2) Sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die Gesamtprüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (3) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern verwendet werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

- (4) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten ergibt ein rechnerischer Wert

bis 1,5	die Note „sehr gut“
über 1,5 bis 2,5	die Note „gut“
über 2,5 bis 3,5	die Note „befriedigend“
über 3,5 bis 4,0	die Note „ausreichend“
über 4,0	die Note „nicht ausreichend“.

Hierbei werden Zwischenwerte nur mit der ersten Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundungen gestrichen.

- (5) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als ausreichend bewertet worden ist.
- (6) Die Bewertung der Prüfungsleistungen muss innerhalb von sechs Wochen erfolgen und den Studierenden mitgeteilt werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend. Die Bewertung der Bachelorarbeit ist den Studierenden jeweils nach spätestens vier Wochen mitzuteilen.
- (7) Alle bestandenen Prüfungsleistungen werden zur besseren Übertragbarkeit im Falle eines

Studiengang- oder Hochschulwechsels mit Leistungspunkten (nach ECTS, „Credits“) bewertet. Die Credits werden auf Basis einer fachabhängigen Umrechnung mit dem Umrechnungsfaktor von 1,25/SWS +/-0,25/SWS aus den SWS berechnet, so dass sich eine Gesamtzahl von 30 Credits pro Semester und ein Umfang von 24 - 28 SWS pro Semester mit einer festen Modulgröße von 4 oder 8 SWS pro Modul ergibt. Ein Studienjahr umfasst 60 Credits.

- (8) Die Vergabe von ECTS-Grades erfolgt nach den von der Hochschulrektorenkonferenz beschlossenen Grundsätzen.

### **§ 11 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Wiederholungsfrist**

- (1) Eine nicht bestandene Modulprüfung kann zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung muss im nächsten Prüfungszeitraum nach dem erfolglosen Versuch stattfinden. Wenn die Wiederholung nicht innerhalb eines Jahres nach dem erfolglosen Versuch stattgefunden hat, verliert der oder die Studierende den Prüfungsanspruch für diesen Prüfungsversuch. Die zweite Wiederholungsprüfung hat ebenfalls im nächsten Prüfungszeitraum nach dem erfolglosen ersten Wiederholungsversuch zu erfolgen. Sollte die zweite Wiederholungsprüfung nicht innerhalb eines Jahres nach dem erfolglosen zweiten Versuch stattgefunden haben, verliert der oder die Studierende den Prüfungsanspruch endgültig. Satz 3 und 5 gilt nicht, wenn die oder der Studierende nachweist, dass sie oder er das Versäumnis der Frist nicht zu vertreten hat. Eine mündliche Ergänzungsprüfung findet nicht statt.
- (2) Ab einschließlich dem 4. Semester kann einmalig eine endgültig nicht bestandene Modulprüfung durch eine zusätzliche über den festgesetzten Studienumfang hinausgehende Modulprüfung als Wahlpflichtfach kompensiert werden.
- (3) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium können je einmal wiederholt werden.
- (4) Versäumt ein Prüfling, der das Kolloquium erstmals nicht bestanden hat, sich innerhalb von drei Monaten erneut zum Kolloquium zu melden, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, dass der Prüfling das Fristversäumnis nicht zu vertreten hat. Die erforderlichen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuss.

### **§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder die Prüfungsleistungen nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Prüfling die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abliefern.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich angezeigt, schriftlich dargelegt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird dem Prüfling mitgeteilt, dass er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zulässiger Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer bzw. dem Aufsichtsführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden;



in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Wird der Prüfling von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen einer Prüferin oder eines Prüfers bzw. eines Aufsichtsführenden gemäß Satz 1.

## **II Modulprüfungen**

### **§ 13 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen**

- (1) In den Modulprüfungen soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbständig anwenden kann.
- (2) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die für das betreffende Prüfungsfach angeboten werden. Dabei soll ein belegter Wissensstand aus vorangegangenen Studienabschnitten nur insoweit festgestellt werden, als das Ziel der Modulprüfungen nach Absatz 1 dies erfordert.
- (3) Die Modulprüfungen bestehen in der Regel in einer schriftlichen Klausurarbeit mit einer Bearbeitungszeit von mindestens 60 Minuten und höchstens 120 Minuten oder in einer mündlichen Prüfung von maximal 45 Minuten Dauer. Weitere Prüfungsformen sind zulässig (§ 18). Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform, die Prüfungsmodalitäten, die Bearbeitungszeit der Klausur sowie die Dauer der mündlichen Prüfung im Benehmen mit den Prüferinnen und Prüfern für alle Prüflinge der jeweiligen Modulprüfung einheitlich und verbindlich fest.

### **§ 14 Zulassung zu Modulprüfungen**

- (1) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer
  1. ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder eine vom Ministerium für Schule und Weiterbildung als gleichwertig anerkannte Vorbildung besitzt oder aufgrund einer Zugangsprüfung gemäß §49 Abs. 6 HG zum Studium zugelassen worden ist,
  2. an der Fachhochschule Köln als Studentin oder Student eingeschrieben oder zugelassen ist,
  3. die nach § 19 vorgesehenen Teilnahmescheine erbracht hat,
  4. als Zweithörerin oder Zweithörer nach § 52 Abs. 1 und 2 HG an der FH Köln noch keinen Prüfungsversuch in diesem Fach als Ersthörerin oder Ersthörer an anderen Hochschulen unternommen und sich auch nicht dazu angemeldet hat.
- (2) Die Zulassung zu Modulprüfungen, die nach dem Studienplan ab einschließlich dem vierten Semester vorgesehen sind, setzt das Bestehen aller Modulprüfungen vom ersten und zweiten Semester voraus. Die Zulassung zu Modulprüfungen, die nach Studienplan ab dem sechsten Semester vorgesehen sind, setzt das Bestehen aller Modulprüfungen der ersten drei Semester voraus. Die Zulassung zu Modulprüfungen, die nach Studienplan ab dem siebten Semester vorgesehen sind, setzt auch das erfolgreich durchgeführte Praxissemester voraus.
- (3) Bei Modulprüfungen, die nach dem Studienplan ab dem vierten Semester stattfinden, muss der Prüfling ferner seit mindestens einem Semester an der Fachhochschule Köln als Studierender

eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 1 und 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen sein.

- (4) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Modulprüfungen zugleich gestellt werden, wenn diese Modulprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraums liegen oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters stattfinden sollen.
- (5) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
  1. die Nachweise über die in den Absätzen 1 und 2 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen und über bisherige Versuche zur Ablegung einer Bachelorprüfung,
  3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird.

Ist es dem Prüfling nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (6) Der Antrag auf Zulassung zu einer Modulprüfung kann schriftlich bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (7) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.
- (8) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
  - a) die in Absätzen 1 bis 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt werden oder
  - c) der Prüfling eine entsprechende Prüfung in einem vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Bachelor- oder eine sonstige Abschlussprüfung im gleichen Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

Im Übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

## **§ 15 Durchführung von Modulprüfungen**

- (1) Die Modulprüfungen sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen.
- (2) Für die Modulprüfungen sind drei Prüfungstermine im Studienjahr anzusetzen. Sie sollen innerhalb von Prüfungszeiträumen stattfinden, die vom Prüfungsausschuss festgesetzt und bei Semesterbeginn oder zum Ende des vorhergehenden Semesters bekannt gegeben werden. Die Prüfungstermine können auch nach Ablauf oder vor Beginn der Vorlesungszeit stattfinden.

- (3) Die Prüfungstermine werden den Prüflingen rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben. Bekanntgabe durch Aushang ist ausreichend.
- (4) Prüflinge haben sich auf Verlangen mit einem amtlichen Lichtbildausweis auszuweisen.
- (5) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Es ist dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel können weitere Nachweise gefordert werden. Die Sätze 1 bis 3 finden in Ausnahmefällen auch bei einer vorübergehenden körperlichen Behinderung Anwendung.

## **§ 16 Klausurarbeiten**

- (1) In den Klausurarbeiten soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit beschränkten Hilfsmitteln Probleme aus Gebieten des jeweiligen Prüfungsfachs mit geläufigen Methoden seiner Fachrichtung erkennt und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin oder der Prüfer.
- (3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer Prüferin oder einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einem Prüfungsfach mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüferinnen oder die Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest; ungeachtet der Anteile und ihrer Gewichtung beurteilt jede Prüferin oder jeder Prüfer die gesamte Klausurarbeit. Abweichend von Satz 3, zweiter Halbsatz, kann der Prüfungsausschuss wegen der Besonderheit eines Fachgebietes bestimmen, dass die Prüferin oder der Prüfer nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der seinem Fachgebiet entspricht.
- (4) Klausurarbeiten sind in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer zu bewerten. In den Fällen des Absatzes 3 Satz 2 bewerten die Prüferinnen und Prüfer die Klausurarbeit gemäß § 10 Abs. 2 gemeinsam; liegt der Fall des Absatzes 3 Satz 4 vor, wird die Bewertung der Prüferin oder des Prüfers, der nur den Teil der Klausurarbeit beurteilt, der seinem Fachgebiet entspricht, entsprechend der vorher festgelegten Gewichtung der Anteile berücksichtigt.
- (5) Prüfungsleistungen in Prüfungen, mit denen Studiengänge abgeschlossen werden, und in Prüfungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Mündliche Prüfungen sind von mehreren Prüferinnen oder Prüfern oder von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen.

## **§ 17 Mündliche Prüfungen**

- (1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 3) oder vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Prüfling in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einer Prüferin oder einem Prüfer geprüft.

Vor der Festsetzung der Note hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer oder die anderen Prüferinnen oder Prüfer zu hören.

- (2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Note der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- (3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## **§ 18 Weitere Prüfungsformen**

- (1) Weitere Prüfungsformen, wie Hausarbeit, mündliche Beiträge, Referat, Praktikumsbericht oder Projektarbeit, können innerhalb eines Moduls alternativ zur Klausurarbeit oder mündlichen Prüfung als Bestandteil der Modulprüfung vorgesehen werden. Art und Umfang dieser Prüfungsleistungen legt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn eines Semesters verbindlich fest.
- (2) Eine Hausarbeit (z.B. Fallstudie, Recherche) dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig in schriftlicher Form zu bearbeiten. Das Thema und der Umfang (z.B. Seitenzahl des Textteils) der Hausarbeit werden von der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des Semesters festgelegt. Hausarbeiten werden von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Die Note für die Hausarbeit ist dem Prüfling spätestens drei Wochen nach Abgabe der Hausarbeit bekannt zu geben.
- (3) Eine Fallstudie dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, ein praktisches Problem auf der Basis der vorgegebenen Informationen unter Anwendung des theoretischen Fachwissens zu lösen. Eine Recherche dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, zur Beantwortung vorgegebener Fragen ihm zugängliches Informationsmaterial zu sammeln, zu sichten, auszuwerten und in geeigneter Form zusammenzufassen.
- (4) Ein mündlicher Beitrag (z.B. Präsentation, Verhandlung, Moderation) dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig mittels verbaler Kommunikation zu bearbeiten. Die Dauer des mündlichen Beitrags wird von der Prüferin oder dem Prüfer zu Beginn des Semesters festgelegt. Die mündlichen Beiträge werden vor einer Prüferin oder einem Prüfer als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung abgelegt. Die für die Benotung des mündlichen Beitrags maßgeblichen Tatsachen sind in einem Protokoll festzuhalten. Die Note für den mündlichen Beitrag ist dem Prüfling spätestens eine Woche nach dem mündlichen Beitrag bekannt zu geben.
- (5) Eine Präsentation dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, ein von der Prüferin oder dem Prüfer zu Semesterbeginn festgelegtes Thema verbal darzustellen und fachlich zu begründen. Eine Verhandlung dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, ein ihm vorgegebenes Ziel unter vorgegebenen Rahmenbedingungen in einem Verhandlungsgespräch zu erreichen. Eine Moderation dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, eine Gruppe Studierender in einer Diskussion über ein vorgegebenes Thema zielorientiert zu einer Problemlösung zu führen.

- (6) Die Hausarbeiten und mündlichen Beiträge können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Studierenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen (bei Hausarbeiten) oder anderen objektiven Kriterien (bei Hausarbeiten und mündlichen Beiträgen), die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

### III. Teilnahmescheine

#### § 19 Teilnahmescheine

- (1) Teilnahmescheine können als Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen oder zur Bachelorarbeit verlangt werden.
- (2) Teilnahmescheine bezeugen in der Regel die aktive Teilnahme an den auf die Vorlesungen bezogenen Laborübungen, Praktika oder Entwurfsarbeiten.
- (3) Die Erlangung von Teilnahmescheinen setzt voraus, dass die Studierenden regelmäßig und je nach Art und Inhalt der Lehrveranstaltung (z. B. Übungen oder Praktika) aktiv teilgenommen haben.
- (4) Jede oder jeder Studierende muss im Laufe des Studiums im Rahmen der regelmäßig angebotenen Lehrveranstaltungen mindestens zwei Präsentationen erarbeiten, diese vortragen und in schriftlicher Form abgeben. Die 2 Referate bilden den Teilnahmeschein Präsentation, der eine Zulassungsvoraussetzung zum Kolloquium ist. Es ist empfohlen, den Teilnahmeschein Präsentation bereits vor dem Anfang der Bachelorarbeit zu absolvieren.

### IV. Studienverlauf

#### § 20 Modulprüfungen

- (1) Während des Studiums sind folgende Modulprüfungen abzulegen:

Sem.	Kürzel	Bezeichnung des Moduls	SWS	ECTS
1	9B511	Analysis	4	5
1	9B512	Technische Mechanik	4	5
1	9B513	Psychologie und Medizinsoziologie	4	5
1	9B514	Allgemeine Chemie für Rescue-Engineering	4	5
1	9B515	Physik	4	5
1	9B516	Werkstoffkunde für Rescue-Engineering	4	5
			<b>24</b>	<b>30</b>
2	9B521	Anwendungen der Integralrechnung und Statistik	4	5

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
2	9B522	Arbeits- und Anlagensicherheit	4	5
2	9B523	Logistik und Materialwirtschaft	4	5
2	9B524	Technisches Zeichnen – Konstruktionstechnik I	4	5
2	9B525	Strömungstechnik 1	4	5
2	9B526	Elektrotechnik für Rescue-Engineering	4	5
			<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
3	9B531	Grundlagen der Bautechnik (einschl. baulicher Brandschutz)	4	5
3	9B532	Messtechnik für Rescue-Engineering	4	5
3	9B533	Technische Thermodynamik	4	5
3	9B534	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	4	5
3	9B535	Organisation u. Projektmanagement	4	5
3	9B536	Rechtliche Grundlagen für Feuerwehr und Rettungsdienst	4	5
			<b>24</b>	<b>30</b>

**Tabelle 1: Curriculum Bachelorstudiengang "Rettungsingenieurwesen", Grundstudium**

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
4	9B541	Einsatzlehre und -taktik	4	5
4	9B542	Qualitätsmanagement Teil 1	2	2
4	9B543	Analyse von Unfällen, Störfällen und Katastrophen	4	5

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
4	9B544	Investition und Finanzierung	4	5
4	9B545	Epidemiologie	4	5
4	9B546	Kommunikations- und Datensysteme	4	5
			<b>22</b>	<b>27</b>
5	9B551	Praxissemester		25
5	9B552	Workshop zum Praxissemester	4	5
			<b>4</b>	<b>30</b>
6	9B561	Biomedizinische Technik	4	5
6	9B562	Betriebliches Rechnungswesen	4	5
6	9B563	Besondere Rechtsfragen im Rettungswesen	4	5
6	9B564	Qualitätsmanagement Teil 2	2	3
6	9B565	Strahlenschutz	4	5
6	9B566	Rettungsfahrzeuge	4	5
6	9B567	Bedarfsplanung in Rettungsdienst und Brandschutz	4	5
			26	<b>33</b>
7	9B5W	Wahlpflichtmodul 1	4	5
7	9B5W	Wahlpflichtmodul 2	4	5

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
7	9B5W	Wahlpflichtmodul 3	4	5
7	9B571	Bachelorseminar und -kolloquium	2	3
7	9B572	Bachelorarbeit		12
			14	<b>30</b>

**Tabelle 2: Curriculum Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen; Hauptstudium**

- (2) Für neu eingeschriebene Studierende ab dem Wintersemester 2007/2008 sind während des Studiums folgende Modulprüfungen abzulegen:

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
1	9B511	Analysis	4	5
1	9B512	Physik	4	5
1	9B513	Allgemeine Chemie für Rettungsingenieurwesen	4	5
1	9B514	Technische Mechanik	4	5
1	9B515	Qualitätsmanagement (I)	2	2
1	9B516	Grundlagen der Konstruktionstechnik	4	5
			<b>22</b>	<b>27</b>
2	9B521	Werkstoffkunde	4	5
2	9B522	Integralrechnung und Statistik	4	5
2	9B523	Strömungstechnik	4	5
2	9B524	Elektrotechnik	4	5
2	9B525	Qualitätsmanagement (II)	4	3
2	9B526	Grundlagen der Bautechnik	4	5



<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
2	9B527	Rechtliche Grundlagen für Rettungsdienst und Feuerwehr	4	5
			<b>28</b>	<b>33</b>
<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
3	9B531	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	4	5
3	9B532	Messtechnik	4	5
3	9B533	Technische Thermodynamik	4	5
3	9B534	Organisation und Projektmanagement	4	5
3	9B535	Betriebliches Rechnungswesen	4	5
3	9B536	Einsatzlehre und -taktik	4	5
			<b>24</b>	<b>30</b>

**Tabelle 1: Curriculum Bachelorstudiengang "Rettungsingenieurwesen", Grundstudium**

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
4	9B541	Arbeits- und Anlagensicherheit	4	5
4	9B542	Investition und Finanzierung	4	5
4	9B543	Epidemiologische Gefahrenlagen	4	5
4	9B544	Psychologie und Medizinsoziologie	4	5
4	9B545	Biomedizinische Technik	4	5
4	9B546	Kommunikations- und Datensysteme	4	5

<b>Sem.</b>	<b>Kürzel</b>	<b>Bezeichnung des Moduls</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>
			<b>24</b>	<b>30</b>
5	9B551	Praxissemester		20
5	9B552	Integrative Projektarbeit		5
5	9B553	Workshop zum Praxissemester/Projektarbeit	4	5
			<b>4</b>	<b>30</b>
6	9B561	Analyse von Unfällen, Störfällen und Katastrophen	4	5
6	9B562	Strahlenschutz	4	5
6	9B563	Logistik und Materialwirtschaft	4	5
6	9B564	Besondere Rechtsfragen	4	5
6	9B565	Rettungsfahrzeuge	4	5
6	9B566	Bedarfsplanung in Rettungsdienst und Brandschutz	4	5
			<b>24</b>	<b>30</b>
7	9B5W	Wahlpflichtmodul 1	4	5
7	9B5W	Wahlpflichtmodul 2	4	5
7	9B5W	Wahlpflichtmodul 3	4	5
7	9B571	Bachelorseminar und -kolloquium	2	3
7	9B572	Bachelorarbeit		12

Sem.	Kürzel	Bezeichnung des Moduls	SWS	ECTS
			14	30

**Tabelle 2: Curriculum Bachelorstudiengang Rettungsingenieurwesen; Hauptstudium**

(3) Kataloge von Wahlpflichtmodulen

Kürzel	Bezeichnung des Moduls	SWS	ECTS
9B5W1	Rettungsdienststrukturen, Großschadensfall und Katastrophenschutz	4	5
9B5W2	Umwelt und Gesundheit	4	5
9B5W3	Führung und Kommunikation	4	5
9BZW4	Personale, soziale und methodische Kompetenz	4	5

**Tabelle 3: Liste der Wahlpflichtmodule**

- (4) Die Teilnahme an allen Praktika ist mit einem Teilnahmechein zu belegen.
- (5) Der Katalog der Wahlpflichtmodule nach Absatz 3 kann durch den Fakultätsrat zu Beginn eines jeden Semesters ergänzt, gekürzt oder erweitert werden, um diese den aktuellen fachlichen Entwicklungen anpassen zu können. Dabei können auf Antrag auch verwandte Fächer aus anderen Studiengängen in den Wahlpflichtkatalog aufgenommen werden.

## § 21 Praxissemester

- (1) Das praktische Studiensemester (Praxissemester) soll die Studierenden an die berufliche Tätigkeit der Ingenieurin oder des Ingenieurs durch konkrete Aufgabenstellung und praktische ingenieurnahe Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis heranzuführen. Es soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen zu reflektieren und auszuwerten.
- (2) Zum Praxissemester wird auf Antrag zugelassen, wer Prüfungen im Umfang von mindestens 90 ETCS bestanden hat.
- (3) Das Praxissemester wird in der Regel im fünften Semester (B5) abgeleistet.
- (4) Über die Zulassung zum Praxissemester und die Genehmigung der Praxisplätze entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Nähere regelt die Praxissemesterordnung.
- (5) Während des Praxissemesters wird jede und jeder Studierende von einer/einem bestimmten Professorin oder Professor betreut. Ausnahmen von dieser Regelung hinsichtlich des Betreuers sowie Art, Form und Umfang der Betreuung werden in der Praxissemesterordnung geregelt.

- (6) Die betreuende Professorin oder der betreuende Professor erkennt die Teilnahme am Praxissemester durch eine Bescheinigung an, wenn nach ihrer oder seiner Feststellung die berufspraktische Tätigkeit dem Zweck des Praxissemesters entsprochen und der Studierende ihm übertragenen Arbeiten ausgeführt hat (das Zeugnis der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen).
- (7) Der erfolgreiche, aktive Teilnahme am Workshop zum Praxissemester wird ebenfalls mit einem Teilnahmechein belegt.

## **V Bachelorarbeit und Kolloquium**

### **§ 22 Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen und nach den Erfordernissen des Studiengangs Rettungsingenieurwesen gestalterischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit ist in der Regel eine eigenständige Leistung mit einer theoretischen, konstruktiven, experimentellen oder einer anderen ingenieurmäßigen Aufgabenstellung mit einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.
- (2) Das Thema der Bachelorarbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor, der gemäß § 7 Abs. 1 zum Prüfer bestellt werden kann, gestellt und die Bachelorarbeit von ihm betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte oder betrauten Lehrbeauftragten gemäß § 7 Abs. 1 zum Betreuer bestellen, wenn feststeht, dass das vorgesehene Thema der Bachelorarbeit nicht durch eine fachlich zuständige Professorin oder einen fachlich zuständigen Professor betreut werden kann. Die Bachelorarbeit darf mit Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für den Themenbereich der Bachelorarbeit zu machen.
- (3) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass ein Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit erhält.
- (4) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

### **§ 23 Zulassung zur Bachelorarbeit**

- (1) Zur Bachelorarbeit kann zugelassen werden, wer
  1. alle Modulprüfungen einschließlich des 6. Semesters bis auf 10 ECTS aus dem 4. oder 6. Semester bestanden hat,

2. das Praxissemester erfolgreich absolviert hat und – soweit vorgesehen – die Projektstudienarbeit (Studienarbeit) abgeschlossen hat,
  3. die Zulassungsvoraussetzungen für die Modulprüfungen gemäß § 15 Abs. 1 erfüllt,
  4. alle weiteren vorgeschriebenen Teilnahme­scheine – ohne die Zulassungsvoraussetzungen zu den im Punkt 1 dieses Absatzes erlaubt fehlenden Modulprüfungen bzw. – Referate erbracht hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Bachelorarbeit und zur Ablegung der Bachelorprüfung und gegebenenfalls einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang.
- Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche Prüferin oder welcher Prüfer zur Vorbereitung des Themas und zur Betreuung der Bachelorarbeit bereit ist.
- (3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (4) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn
- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
  - b) die Unterlagen unvollständig sind oder
  - c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Bachelorarbeit des Prüflings ohne Wiederholungsmöglichkeit als nicht ausreichend bewertet worden ist oder der Prüfling eine der in Absatz 2 Satz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden hat.
- Im Übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

## **§ 24 Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit**

- (1) Die Ausgabe der Bachelorarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das von dem Betreuer der Bachelorarbeit gestellte Thema dem Prüfling bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit) beträgt 9 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist und im Rahmen des in der Aufgabenstellung vorgesehenen Umfangs abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund eines vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrages die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Der Betreuer der Bachelorarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.

- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 11 Abs. 3 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (4) Im Fall einer körperlichen Behinderung des Prüflings findet § 15 Abs. 5 entsprechende Anwendung.

## **§ 25 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder einer von ihm hierfür benannten Stelle abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig angefertigt und keine anderen als die angegeben und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (2) Die Bachelorarbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Bachelorarbeit sein. Die andere Prüferin oder der andere Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; im Fall des § 22 Abs. 2 Satz 2 und 3 muss sie eine Professorin oder er ein Professor sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen oder Prüfer wird die Note der Bachelorarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, wenn die Differenz der beiden Noten weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note der Bachelorarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten „ausreichend“ oder besser sind.

## **§ 26 Kolloquium und Bachelorseminar**

- (1) Die Zulassung zum Kolloquium erfordert eine regelmäßige und aktive Teilnahme am Bachelorseminar, was durch einen Teilnahmechein bestätigt wird.
- (2) Das Kolloquium ergänzt die Bachelorarbeit, ist selbständig als Teilprüfung des Moduls „Bachelorseminar und Kolloquium“ zu bewerten und soll innerhalb von einem Monat nach Bekanntgabe des Bewertungsergebnisses der Bachelorarbeit stattfinden. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelorarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Bachelorarbeit mit dem Prüfling erörtert werden.
- (3) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn
  1. die in § 23 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit nachgewiesen sind, die Einschreibung als Studierende oder Studierender oder die Zulassung als Zweithörerin oder Zweithörer gemäß § 52 Abs. 1 und 2 HG jedoch nur bei der erstmaligen Zulassung zum Kolloquium,

2. alle Modulprüfungen bestanden sind und die nach § 19 Abs. 4 vorgeschriebenen Präsentationen erbracht sind
3. die Teilnahme am Bachelorseminar durch einen Teilnahmechein belegt hat sowie
4. die Bachelorarbeit mindestens als bestanden bewertet worden ist.

Der Antrag auf Zulassung ist an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht bereits vorliegen; ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörern widersprochen wird, beizufügen. Der Prüfling kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Bachelorarbeit (§ 23 Abs. 2) beantragen; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuss vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im übrigen § 23 Abs. 4 entsprechend.

- (4) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung (§ 17) durchgeführt und von den Prüferinnen oder Prüfern der Bachelorarbeit gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 25 Abs. 2 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüferinnen oder Prüfern abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Bachelorarbeit gebildet worden ist. Das Kolloquium dauert etwa 60 Minuten. In den ersten 30 Minuten wird in der Regel das Thema und die Ergebnisse der Abschlussarbeit durch die Prüfling frei vorgetragen. In den anschließenden 30 Minuten soll der Prüfling die Fragen der Prüferinnen oder Prüfer beantworten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen die für mündliche Modulprüfungen geltenden Vorschriften entsprechende Anwendung.
- (5) Die endgültige Note des Faches „Bachelorseminar und Kolloquium“ wird aus den arithmetischen Mitteln der Teilnoten „Bachelorseminar“ und „Kolloquium“ gebildet. Hierbei müssen beide Teilnoten einzeln mindestens ausreichend sein.

## **VI Ergebnis der Bachelorprüfung; Zusatzfächer**

### **§ 27 Ergebnis der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Modulprüfungen bestanden sowie die Bachelorarbeit und das Kolloquium selbst mindestens als „ausreichend“ bewertet worden sind.
- (2) Die Bachelorprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der in Absatz 1 genannten Prüfungsleistungen endgültig als „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder als „nicht ausreichend“ bewertet gilt. Über die nicht bestandene Bachelorprüfung oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs gemäß § 11 Abs. 4 wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Bachelorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Prüfling die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder seinen Prüfungsanspruch gemäß § 11 Abs. 4 verloren hat. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung aus, die nur die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung enthält.

## § 28 Zeugnis, Gesamtnote, Bachelorurkunde

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Noten der Modulprüfungen, das Thema und die Note der Bachelorarbeit, die Note des Fachs „Bachelorseminar und Kolloquium“, die Gesamtnote der Bachelorprüfung sowie bei einer von anderen Hochschulen übernommenen bzw. angerechneten Leistung deren Herkunft. Die gewählte Profilierung ist kenntlich zu machen.
- (2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der in Absatz 1 genannten Einzelnoten gemäß § 10 Abs. 4 gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Bachelorarbeit.....	20 %
Bachelorseminar und Kolloquium .....	5 %
Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen .....	75 %

Der Durchschnitt der Noten der Modulprüfungen wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten aller Modulprüfungen gebildet. Der Gewichtungsfaktor der jeweiligen Einzelnote entspricht der Zahl der betreffenden Prüfungsleistung zugeordneten Kreditpunkte. Das Praxissemester und der „Workshop zum Praxissemester“ werden nicht benotet.

- (3) Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt, das die Inhalte der Veranstaltungen, für die Credits erworben wurden, in englischer und deutscher Sprache schlagwortartig auflistet.
- (4) Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (5) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Prüfling die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 2 Abs. 4 beurkundet.
- (6) Die Bachelorurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule versehen.
- (7) Das Zeugnis und die Bachelorurkunde werden zweisprachig (in deutscher und englischer Sprache) ausgestellt.

## § 29 Zusatzfächer

- (1) Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Modulprüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis dieser Prüfungen wird auf Antrag des Prüflings in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.
- (2) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn der Prüfling aus einem Katalog von Wahlpflichtmodulen mehr als die vorgeschriebene Anzahl auswählt und durch Modulprüfungen abschließt. In diesem Fall gelten die zuerst abgelegten Modulprüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, es sei denn dass der Prüfling vor der ersten Prüfung etwas anderes bestimmt hat.



## **VII Schlussbestimmungen**

### **§ 30 Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Bachelorprüfung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend. Die oder der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine Modulprüfung beziehen, wird dem Prüfling auf Antrag bereits nach Ablegung des jeweiligen Versuchs der Modulprüfung gestattet. Der Antrag ist binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Im Übrigen gilt Absatz 2 entsprechend.

### **§ 31 Ungültigkeit von Prüfungen**

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 3 und 5 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Bachelorprüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses oder der Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 3 und 5 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Das unrichtige Prüfungszeugnis oder die unrichtige Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 3 und 5 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellen des Prüfungszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 27 Abs. 2 Satz 3 und 5 ausgeschlossen.

### **§ 32 Inkrafttreten; Übergangsvorschriften**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. September 2005 in Kraft und wird in den amtlichen Mitteilungen der Fachhochschule Köln veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studentinnen und Studenten, die ab dem Wintersemester 2005/2006 ein Studium im Studiengang Rettungsingenieurwesen aufgenommen haben bzw. aufnehmen. Auf Antrag findet sie auch auf diejenigen Studierenden Anwendung, die vor diesem Zeitpunkt ihr Studium im Studiengang Rescue Engineering begonnen haben. Studentinnen und Studenten des Studienganges Rescue Engineering, die ihr Studium vor dem WS 2005/2006 begonnen haben, können ihr Studium nach Maßgabe der geltenden Prüfungsordnung vom 04. April 2007 bis zum WS 2008/2009 abschließen oder in diesen Studiengang unter Anrechnung ihrer bisher erbrachten Leistungen wechseln.

- (3) Ausgefertigt und genehmigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme vom 28. Juni 2007 und nach rechtlicher Überprüfung durch das Rektorat vom 02. Juli 2007.

Köln, den 03. Juli 2007

Der Rektor  
der Fachhochschule Köln

(Prof. Dr. phil. J. Metzner)