

Stand: 15.03.2007

Arbeitshilfe

zu Studienangebot, Studienfach-, Modul- und Teilmodulbeschreibungen

A. Studienangebot (siehe Anlage 1)

Das Studienangebot der Universität Würzburg enthält alle von den Fakultäten angebotenen Studienfächer und damit auch Studienfachkombinationsmöglichkeiten. Zugangsbeschränkungen und Abschlussgrade und somit die jeweils vorgesehene Gesamt-ECTS-Punktezahl gehen ebenfalls aus dieser Aufstellung hervor.

B. Studienfachbeschreibung (siehe Anlagen 2-7)

Sie dient der Beschreibung der Curricula einzelner Studienfächer mit Benennung der zugehörigen Module. Es werden Studienfachbeschreibungen für Bachelor- und Masterstudiengänge unterschieden. Zusätzlich ergeben sich mehrere Ausprägungen, was beim Ausfüllen von Studienfachbeschreibungen ebenfalls zu berücksichtigen ist.

I. Bachelor-Studiengänge

In den Bachelor-Studiengängen sind pro Studienfach grundsätzlich vier Ausprägungen möglich:

1. als Fach der Ein-Fach-Ausprägung mit 180 ECTS-Punkten;
2. als Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 85-85-10 ECTS-Punkten;
3. als Hauptfach mit 120 ECTS-Punkten;
4. als Nebenfach mit 60 ECTS-Punkten.

Es sind keine weiteren Ausprägungen mit abweichender ECTS-Punktezahl zulässig.

Für jede Studienfachausprägung soll eine entsprechende Studienfachbeschreibung vorliegen. *Soll z.B. das Studienfach Chemie nur als Ein-Fach mit 180 ECTS-Punkte studierbar sein, wird es nur einmal beschrieben. Ist es zusätzlich mit einem gleichwertigen Fach (85-85-10 Kombination) oder als Haupt- oder Nebenfach mit anderen Fächern kombinierbar, werden vier Studienfachbeschreibungen für das Fach Chemie notwendig sein.*

1. Fach der Ein-Fach-Ausprägung mit 180 ECTS-Punkten (siehe Anlage 2):

Diese Studienfachbeschreibung beinhaltet einen Pflichtbereich mit 60 ECTS-Punkten, einen Wahlpflichtbereich mit 90 ECTS-Punkten, einen Schlüsselqualifikationenbereich mit 20 ECTS-Punkten und eine Abschlussarbeit mit 10 ECTS-Punkten. In allen Bereichen sind zugehörige Module einschließlich Dauer, Credit Points und Modulverantwortlichen auszuweisen. Die Summe der Credit Points der ausgewiesenen Module im Pflichtbereich soll dabei zwingend mindestens 60 ECTS-Punkte betragen.

2. Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 85-85-10 ECTS-Punkten (siehe Anlage 3):

Die Studienfachbeschreibung beinhaltet einen Pflichtbereich mit 60 ECTS-Punkten, einen Wahlpflichtbereich mit 15 ECTS-Punkten, einen Schlüsselqualifikationenbereich mit 10 ECTS-Punkten und eine Abschlussarbeit mit 10 ECTS-Punkten.

Die Abschlussarbeit kann entweder fachübergreifend oder in einem der beiden Fächer geschrieben werden. Unabhängig davon sind in jedem Fach 85 ECTS-Punkten zu erwerben.

In allen Bereichen sind zugehörige Module einschließlich Dauer, Credit Points und Modulverantwortlichen auszuweisen.

3. Hauptfach mit 120 ECTS-Punkten (siehe Anlage 4):

Diese Studienfachbeschreibung beinhaltet einen Pflichtbereich mit 60 ECTS-Punkten, einen Wahlpflichtbereich mit 30 ECTS-Punkten, einen Schlüsselqualifikationenbereich mit 20 ECTS-Punkten und eine Abschlussarbeit mit 10 ECTS-Punkten. In allen Bereichen sind zugehörige Module einschließlich Dauer, Credit Points und Modulverantwortlichen auszuweisen. Die Summe der Credit Points der ausgewiesenen Module im Pflichtbereich soll dabei zwingend mindestens 60 ECTS-Punkte betragen.

4. Nebenfach mit 60 ECTS-Punkten (siehe Anlage 5):

Wird das jeweilige Studienfach als Nebenfach angeboten, besteht das Curriculum lediglich aus einem Pflichtbereich mit 60 ECTS-Punkten. Die Summe der Credit Points aller ausgewiesenen Module soll dabei zwingend 60 ECTS-Punkte betragen.

II. Konsekutive Master-Studiengänge

Hier sind pro Studienfach 2 Ausprägungen möglich:

1. Als Fach der Ein-Fach-Ausprägung mit 120 ECTS-Punkten;
2. Als Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 45-45-30 ECTS-Punkten.

Es sind keine weiteren Ausprägungen mit abweichender ECTS-Punktezahl zulässig.

Für jede Studienfachausprägung wird eine entsprechende Studienfachbeschreibung erstellt.

1. Fach der Ein-Fach-Ausprägung mit 120 ECTS-Punkten (siehe Anlagen 6a/6b):

Das Curriculum eines solchen Studienfachs besteht aus einem Pflicht-/Wahlpflichtbereich mit insgesamt 90 ECTS-Punkten und einer Abschlussarbeit, für die 30 ECTS-Punkte vergeben werden. Alle Module sind einschließlich der Dauer, ECTS-Punkte und Modulverantwortlichen auszuweisen.

2. Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 45 ECTS-Punkten (siehe Anlagen 7a/7b):

Bei der 2-Fächer-Ausprägung in Master-Studiengängen kann die Abschlussarbeit entweder fachübergreifend oder in einem der beiden Fächer geschrieben werden. Unabhängig davon sind pro Fach 45 ECTS-Punkte im Pflicht-/Wahlpflichtbereich zu erwerben.

C. Modulbeschreibung (siehe Anlage 8)

Der Zweck der Modularisierung des Studiums besteht vor allem darin, die Lehr- und Lernziele für jedes einzelne Modul explizit zu definieren. Festgehalten werden diese in der Modulbeschreibung. In der Modulbeschreibung werden zunächst die Bezeichnung und Kurzbezeichnung des Moduls angegeben. Die ersten beiden Ziffern der Kurzbezeichnung stellen immer die Fakultät dar. Die Kurzbezeichnung sollte eine Länge von ca. 10 Zeichen nach Möglichkeit nicht überschreiten. Darüber hinaus sind folgende Angaben zu treffen:

1.	Niveaustufe:	Hier wird angegeben, ob das Modul zu einem Bachelor- oder Masterstudiengang gehört.
2.	Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	Neben der Fakultät bzw. dem Institut ist auch die 8-stellige Nummer der Organisationseinheit einzutragen
3.	Modulverantwortung:	Für die Organisation eines Moduls ist ein Lehrender/eine Lehrende zuständig. Ob weitere Lehrende zur Durchführung des Moduls hinzugezogen werden (das Modul beispielsweise interdisziplinären Charakter erhalten soll), liegt in der Verantwortung des Anbieters dieses Moduls. Für den Inhalt einer Lehrveranstaltung ist der betreffende Lehrende verantwortlich.
4.	SWS:	Die Semesterwochenstunden (SWS) ergeben sich aus den Präsenzzeiten in den Lehrveranstaltungen.
5.	ECTS-Punkte:	Es wird empfohlen, die Summe der zu erreichenden Anzahl an ECTS-Punkten pro Modul auf 5, 10 oder 15 Punkte festzusetzen.
6.	Studentischer Arbeitsaufwand (h):	Dieser wird ermittelt, indem man die Anzahl der ECTS-Punkte mit 30 (h) multipliziert: ECTS-Punkte x 30 (h). 1 ECTS-Punkt entspricht dem Arbeitsaufwand von 30 Stunden (entsprechend den Rahmenvorgaben).
7.	Dauer:	Die Dauer eines Moduls sollte ein bis zwei Semester sein. In Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über drei Semester erstrecken.
8.	a) Zuvor bestandene Module: b) Sonstige Vorkenntnisse:	Unter a) sind sämtliche zuvor bestandene Module (in Ausnahmefällen auch Teilmodule) anzugeben. Unter b) können sonstige inhaltliche Vorkenntnisse, welche nicht bereits in einer Teilmodulprüfung abgeprüft worden sind, genannt werden.
9.	Als Vorkenntnis erforderlich für Module:	Hier sollten sämtliche Module und in Ausnahmefällen Teilmodule aufgeführt werden, die das Bestehen der Teilmodulprüfung(en) in dem beschriebenen Modul voraussetzen.

10.	Inhalte:	In dieser Zeile werden die Inhalte des Moduls zusammengefasst.
11.	Qualifikationsziel:	Sämtliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, die der Teilnehmer nach erfolgreichem Abschluss des Moduls erworben hat, werden hier aufgezählt.
12.	Teilmodule:	Hier werden sämtliche Teilmodule des Moduls im Überblick dargestellt. Ein Teilmodul wird immer mit einer Prüfung abgeschlossen.

D. Teilmodulbeschreibung (siehe Anlage 9)

Die Teilmodulbeschreibungen dienen der Ergänzung der Modulbeschreibung, um die Informationen zu den im Modul genannten Teilmodulen expliziter darzustellen. Die Anzahl der Teilmodulbeschreibungen pro Modulbeschreibung entspricht demnach der Anzahl aller genannten Teilmodule. In der Teilmodulbeschreibung werden zunächst die Bezeichnung und Kurzbezeichnung des Teilmoduls angegeben. Die Kurzbezeichnung des Teilmoduls setzt sich in der Regel aus der Kurzbezeichnung des Moduls und einer zusätzlichen Codierung (...-1, ...-2) zusammen. Darüber hinaus sind folgende Angaben zu machen:

1.	Niveaustufe:	Hier wird angegeben, ob das Teilmodul zu einem Bachelor- oder Masterstudiengang gehört.
2.	Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	Neben der Fakultät bzw. dem Institut ist auch die 8-stellige Nummer der Organisationseinheit einzutragen.
3.	Teilmodulverantwortung:	Für die Organisation eines Teilmoduls ist ein Lehrender/eine Lehrende zuständig. Ob weitere Lehrende zur Durchführung des Teilmoduls hinzugezogen werden (das Teilmodul beispielsweise interdisziplinären Charakter erhalten soll), liegt in der Verantwortung des Anbieters dieses Teilmoduls. Für den Inhalt einer Lehrveranstaltung ist der betreffende Lehrende verantwortlich.
4.	SWS:	Die Semesterwochenstunden (SWS) ergeben sich aus den Präsenzzeiten in den Lehrveranstaltungen.
5.	ECTS-Punkte:	Es wird empfohlen, die Summe der zu erreichenden Anzahl an ECTS-Punkten pro Modul auf 5, 10 oder 15 Punkte festzusetzen.
6.	Studentischer Arbeitsaufwand (h):	Dieser wird ermittelt, indem man die Anzahl der ECTS-Punkte mit 30 (h) multipliziert: ECTS-Punkte x 30 (h). 1 ECTS-Punkt entspricht dem Arbeitsaufwand von 30 Stunden (entsprechend den Rahmenvorgaben).

7.	a) Zuvor bestandene Teilmodule: b) Sonstige Vorkenntnisse:	Unter a) sind sämtliche zuvor bestandene Teilmodule desselben Moduls (in Ausnahmefällen auch bestandene Module oder bestandene Teilmodule anderer Module) anzugeben. Unter b) können sonstige inhaltliche Vorkenntnisse, welche nicht bereits in einer Teilmodulprüfung abgeprüft worden sind, genannt werden.
8.	Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:	Hier sollten sämtliche Teilmodule desselben Moduls aufgeführt werden, die das Bestehen der Teilmodulprüfung in dem beschriebenen Teilmodul voraussetzen. In Ausnahmefällen kann dieses Teilmodul auch als Vorkenntnis für andere Module oder Teilmodule anderer Module erforderlich sein.
9.	Turnus der Prüfung:	I.d.R. sollten die Prüfungen semesterweise angeboten werden.
10.	Prüfungsanmeldung:	Hier wird der Anmeldetermin zur Prüfung bekannt gegeben.
11.	Prüfungsart:	In dieser Zeile wird die Prüfungsart (schriftliche Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit etc.) angegeben.
12.	Prüfungsumfang:	Der Prüfungsumfang umfasst die Dauer der Prüfung in Minuten. Die Inhalte ergeben sich aus den Lehrveranstaltungen.
13.	Sprache der Prüfung:	Hier wird die Sprache der Prüfung (Deutsch, Englisch etc.) angegeben.
14.	Bewertungsart:	Hier ist anzugeben, ob die Teilmodulprüfung numerisch benotet wird oder ob bei der Bewertung lediglich zwischen „bestanden/nicht bestanden“ unterschieden wird.
15.	Lehrveranstaltungen:	Alle Lehrveranstaltungen des Teilmoduls werden hier dargestellt. In der Regel sollte ein Teilmodul aus mindestens zwei Lehrveranstaltungen bestehen, die als Teilmodul zusammen geprüft werden. In Ausnahmefällen kann ein Teilmodul auch nur aus einer Lehrveranstaltung bestehen. Die Kurzbezeichnung der Lehrveranstaltung setzt sich in der Regel aus der Kurzbezeichnung des Teilmoduls und einem zusätzlichen Buchstaben zur Kennzeichnung der Veranstaltungsart wie z.B. V, Ü, P etc. (steht für Vorlesung, Übung, Praktikum) zusammen. Darüber hinaus werden zu den Lehrveranstaltungen Angaben über Art, Verpflichtungsgrad, SWS, Arbeitsaufwand, Turnus, Teilnehmerzahl, Sprache, Inhalt und Sonstiges gemacht (siehe Anlage 9).

Bei der Wahl der Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen ist darauf zu achten, dass diese nicht zu speziell formuliert werden, da die Bezeichnungen nicht jedes Semester geändert werden können.

Dies soll an einem Beispiel erläutert werden:

Beispiel Germanistik:

Im derzeitigen Vorlesungsverzeichnis gibt es das Proseminar „Lamprechts Alexanderlied“. Der Titel und Inhalt dieser Vorlesung können sich im nächsten Semester wieder ändern. Bei der Modularisierung der Studienfächer können die einzelnen Module und Teilmodule nicht jedes Semester geändert werden, da dies auch eine Änderung der Satzung zur Folge hätte. Deshalb ist es erforderlich, den Titel der Lehrveranstaltung allgemeiner zu beschreiben, wie z. B. „Gesänge der Älteren Germanistik“. In der Teilmodulbeschreibung kann dann unter „Inhalt“ der Lehrveranstaltung (Punkt 14) „Lamprechts Alexanderlied“ als ein Beispiel von verschiedenen Gesängen aufgeführt werden, die diese Lehrveranstaltung enthalten kann.

E. Schlussbemerkung

Modulbeschreibungen sind eine wichtige Orientierungshilfe für die Studierenden, für die Studienberatung und für die Abstimmung unter den Modulangeboten. Sie sind eine wichtige Grundlage für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht nur innerhalb der Universität. Deshalb ist es wichtig, Zielsetzung, Modulzusammensetzung, Inhalte, Art der Prüfung sowie Lehr- und Lernmethoden klar zu dokumentieren. Der Modultitel sollte aussagekräftig sein und die Zielsetzung eines Moduls möglichst treffend wiedergeben. Allerdings sollte vermieden werden, konkrete Lehrveranstaltungsbezeichnungen zu wählen, die sich in der Regel von Semester zu Semester ändern. Für die Beschreibung der Module ist deshalb auch ein standardisiertes Format sinnvoll. Bei der Planung der Module und Teilmodule ist möglichst auf Überschneidungsfreiheit und damit Studierbarkeit zu achten. Auch Änderungen der zeitlichen Lage von Modulen sollten vermieden werden.

**Anlage 1:
Muster für das Studienangebot der Universität Würzburg**

Nr. (wird von der ZV ausgefüllt)	Studienfach	Abschluss	In der Ausprägung	Zugangsbeschränkung¹
	<i>Chemie</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Ein-Fach mit 180 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Chemie</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 85-85-10 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Chemie</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Hauptfach mit 120 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Chemie</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Nebenfach mit 60 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Chemie</i>	<i>Master of Science (M.Sc.)</i>	<i>Als Ein-Fach mit 120 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Chemie</i>	<i>Master of Science (M.Sc.)</i>	<i>Als Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 45-45-30 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Biologie</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Ein-Fach mit 180 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Biologie</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Fach der 2-Fächer-Ausprägung mit 85-85-10 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Biologie</i>	<i>Master of Science (M.Sc.)</i>	<i>Als Ein-Fach mit 120 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
...
	<i>Betriebswirtschaftslehre</i>	<i>Bachelor of Science (B.Sc.)</i>	<i>Als Ein-Fach mit 180 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
	<i>Betriebswirtschaftslehre</i>	<i>Master of Science (M.Sc.)</i>	<i>Als Ein-Fach mit 120 ECTS-Punkten</i>	<i>Ja/nein</i>
...

¹ Soweit Zugangsbeschränkungen vorliegen, siehe die jeweiligen fachspezifischen Bestimmungen.

**Anlage 2:
Muster für eine Studienfachbeschreibung (Bachelor) als Ein-Fach mit 180
ECTS-Punkten**

Studienfachbezeichnung:						Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:						
Module des Studienfachs						
Pflichtbereich: 60 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Wahlpflichtbereich: 90 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Schlüsselqualifikation: 20 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Allgemeine Schlüsselqualifikationen						
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen						
Abschlussarbeit: 10 ECTS-PUNKTE						

**Anlage 3:
Muster für eine Studienfachbeschreibung (Bachelor) als Fach der 2-Fach-
Ausprägung mit 85-85-10 ECTS-Punkten**

Studienfachbezeichnung:						Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:						
Module des Studienfachs						
Pflichtbereich: 60 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Wahlpflichtbereich: 15 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Schlüsselqualifikation: 10 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Allgemeine Schlüsselqualifikationen						
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen						
Abschlussarbeit: 10 ECTS-PUNKTE²						

² Die Abschlussarbeit kann fachübergreifend oder in einem der beiden Fächer geschrieben werden.

**Anlage 4:
Muster für eine Studienfachbeschreibung (Bachelor) als Hauptfach mit
120 ECTS-Punkten**

Studienfachbezeichnung:					Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:					
Module des Studienfachs					
Pflichtbereich: 60 ECTS-PUNKTE					
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Wahlpflichtbereich: 30 ECTS-PUNKTE					
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Schlüsselqualifikation: 20 ECTS-PUNKTE					
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung
Allgemeine Schlüsselqualifikationen					
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen					
Abschlussarbeit: 10 ECTS-PUNKTE					

**Anlage 5:
Muster für eine Studienfachbeschreibung (Bachelor) als Nebenfach mit
60 ECTS-Punkten**

Studienfachbezeichnung:						Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:						
Module des Studienfachs						
Pflichtbereich: 60 ECTS-PUNKTE						
Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	

**Anlage 6a:
Muster für eine Studienfachbeschreibung (Master) als Ein-Fach mit 120 ECTS-
Punkten (ohne Pflichtbereich)**

Studienfachbezeichnung:							Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:							
Module des Studienfachs							
Wahlpflichtbereich: 90 ECTS-PUNKTE							
Phase	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
Vertiefung							
Forschung							
Abschlussarbeit: 30 ECTS-PUNKTE							

**Anlage 6b:
Muster für eine Studienfachbeschreibung (Master) als Ein-Fach mit 120 ECTS-
Punkten (mit Pflichtbereich)**

Studienfachbezeichnung:							Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:							
Module des Studienfachs							
Pflichtbereich: 30 ECTS-PUNKTE³							
Phase	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
<i>Vertiefung</i>							
<i>Forschung</i>							
Wahlpflichtbereich: 60 ECTS-PUNKTE							
Phase	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
<i>Vertiefung</i>							
<i>Forschung</i>							
Abschlussarbeit: 30 ECTS-PUNKTE							

³Die fachspezifischen Bestimmungen können weiterhin vorsehen, dass im Pflichtbereich mehr oder weniger als 30 ECTS-Punkte im Ein-Fach-Studium zu erwerben sind, wobei dementsprechend der Wahlpflichtbereich gekürzt bzw. vergrößert wird.

Anlage 7a:

**Muster für eine Studienfachbeschreibung (Master) als Fach der 2-Fach-
Ausprägung mit 45-45-30 ECTS-Punkten (ohne Pflichtbereich)**

Studienfachbezeichnung:							Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:							
Module des Studienfachs							
Wahlpflichtbereich: 45 ECTS-PUNKTE							
Phase	Nr.:	Modulbezeichnung	Kurzbe- zeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS- Punkte	Modulverantwor- tung	
For- schung							
Vertiefung							
Abschlussarbeit: 30 ECTS-PUNKTE⁴							

⁴ Die Abschlussarbeit kann fachübergreifend oder in einem der beiden Fächer geschrieben werden.

Anlage 7b:

**Muster für eine Studienfachbeschreibung (Master) als Fach der 2-Fach-
Ausprägung mit 45-45-30 ECTS-Punkten (mit Pflichtbereich)**

Studienfachbezeichnung:							Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Studienfachverantwortung:							
Module des Studienfachs							
Pflichtbereich: 15 ECTS-PUNKTE⁵							
Phase	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
<i>Vertiefung</i>							
<i>Forschung</i>							
Wahlpflichtbereich: 30 ECTS-PUNKTE							
Phase	Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)	Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung	Dauer [Sem.]	ECTS-Punkte	Modulverantwortung	
<i>Vertiefung</i>							
<i>Forschung</i>							
Abschlussarbeit: 30 ECTS-PUNKTE⁶							

⁵ Die fachspezifischen Bestimmungen können weiterhin vorsehen, dass im Pflichtbereich mehr oder weniger als 15 ECTS-Punkte in Studienfachkombinationen zu erwerben sind, wobei dementsprechend der Wahlpflichtbereich gekürzt bzw. vergrößert wird.

⁶ Die Abschlussarbeit kann fachübergreifend oder in einem der beiden Fächer geschrieben werden.

**Anlage 8:
Muster für eine Modulbeschreibung**

Modulbezeichnung:	<i>Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften I und II</i>		Nr.: 100005 (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	11-MI1		
1. Niveaustufe:	Bachelor		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit	11000000		
3. Modulverantwortung:	Studiendekan/in der Fakultät für Physik und Astronomie		
4. SWS:	12		
5. ECTS-Punkte:	15		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	450		
7. Dauer:	2 Semester		
8. a) Zuvor bestandene Module: b) Erforderliche Vorkenntnisse:			
9. Als Vorkennntnis erforderlich für Module:	99-TM, 11-MI2, 99-EL, 99-CA		
10. Inhalte:			
<i>Reelle und komplexe Zahlen, Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnungen, einfache Differentialgleichungen, Vektorräume</i>			
11. Erworbene Kompetenzen/Qualifikation:			
<i>Der/Die Studierende verfügt über die notwendigen Mathematikkenntnisse für die Grundlagen der physikalischen Technologie der Funktionswerkstoffe.</i>			
12. Teilmodule:			
Kurzbezeichnung:	11-MI1-1	11-MI1-2	
Titel:	<i>Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften I</i>	<i>Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften II</i>	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflichtfach</i>	<i>Pflichtfach</i>	
SWS:	6	6	
ECTS-Punkte:	8	7	
	15		

**Anlage 9:
Muster für eine Teilmodulbeschreibung**

Teilmodulbezeichnung:	<i>Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften I</i>		Nr.: (wird von der ZV ausgefüllt)
Kurzbezeichnung:	11-MI1-1		
1. Niveaustufe:	<i>Bachelor</i>		
2. Fakultät bzw. Institut / Nummer der Organisationseinheit:	11000000		
3. Teilmodulverantwortung:	<i>Studiendekan/in der Fakultät für Physik und Astronomie</i>		
4. SWS:	6		
5. ECTS-Punkte:	8		
6. Studentischer Arbeitsaufwand [h]:	240 h		
7. a) Zuvor bestandene Teilmodule: b) Sonstige Vorkenntnisse:			
8. Als Vorkenntnis erforderlich für Teilmodule:			
9. Turnus der Prüfung:	<i>Semesterweise</i>		
10. Prüfungsanmeldung:	<i>Nach Bekanntgabe</i>		
11. Prüfungsart:	<i>Schriftliche Klausur</i>		
12. Prüfungsumfang:	90 Min.		
13. Sprache der Prüfung:	<i>Deutsch</i>		
14. Bewertungsart:	<i>Numerische Notenvergabe</i>		
15. Lehrveranstaltungen:			
Kurzbezeichnung:	11-MI1-1V	11-MI1-1Ü	
Titel:	<i>Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften I</i>	<i>Übungen zur Mathematik für Studierende der Ingenieurwissenschaften I</i>	
Art:	V	Ü	
Verpflichtungsgrad:	<i>Pflicht</i>	<i>Pflicht</i>	
SWS:	4	2	
Arbeitsaufwand:	150 h	90 h	
Turnus:	<i>Jährlich, WS</i>	<i>Jährlich, WS</i>	
Teilnehmerzahl:			
Sprache:	<i>Deutsch</i>	<i>Deutsch</i>	
Inhalt:	<i>Reelle und komplexe Zahlen, Folgen und Reihen</i>	<i>Vertiefung des Stoffes von 11-MI1-1V durch Übungsaufgaben</i>	
Sonstiges:			