

Hochschule Anhalt (FH)

Anhalt University of Applied  
Sciences (FH)

## STUDIENORDNUNG

## STUDY REGULATIONS

für den Master-Studiengang

for the Master's course

## MEMBRANE STRUCTURES

## MEMBRANE STRUCTURES

vom 17.01.2007

as at 17.01.2007

### Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich, Rechtsgrundlagen
- § 2 Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 3 Studienberatung
- § 4 Studienziele
- § 5 Modularisierung und Vergabe von Anrechnungspunkten (Credits)
- § 6 Studiendauer und Aufbau des Studiums, Sprache
- § 7 Studienplan und Studieninhalte
- § 8 Vermittlungsformen
- § 9 Prüfungen
- § 10 Zeugnis, Gesamtnote, Masterurkunde und Diploma Supplement
- § 11 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 12 In-Kraft-Treten

### Anlagen

1. Studienverlaufsplan
2. Studienplan der Lehrveranstaltungen in den Semestern

### § 1

#### Geltungsbereich, Rechtsgrundlagen

(1) Diese Studienordnung gilt für den weiterbildenden Masterstudiengang Membrane Structures mit dem Abschluss

#### Master Membrane Structures

an der Hochschule Anhalt (FH), Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation.

(2) Die Rechtsgrundlagen sind:

1. Das Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt in der jeweils gültigen Fassung.
2. Die Prüfungsordnung des weiterbildenden Studienganges „Membrane Structures“ der Hochschule Anhalt (FH) zur Erlangung des akademischen Grades eines Masters Membrane Structures vom 17.01.2007.

### Contents

- § 1 Area of application, Legal bases
- § 2 Admission requirements and course start
- § 3 Student Advisory Service
- § 4 Aim of studies
- § 5 Modularisation and award of credits
- § 6 Course duration and course structure, language
- § 7 Curriculum and course contents
- § 8 Delivery methods
- § 9 Examinations
- § 10 Certificate, final grade, Master's Diploma and Diploma Supplement
- § 11 Crediting course and examination results
- § 12 Coming into effect

### Appendices

1. Course curriculum
2. Course study plan for semesters

### § 1

#### Area of application, Legal bases

(1) These study regulations apply to the advanced Master's course in Membrane Structures with Diploma

#### Master in Membrane Structures

at Anhalt University of Applied Sciences (FH), Faculty of Architecture, Facility Management and Geo Information.

(2) The legal bases are:

1. The Higher Education Act of the State of Saxony-Anhalt as amended.
2. The Examination Regulations of the advanced course "Membrane Structures" of Anhalt University of Applied Sciences (FH) to achieve the academic degree of Masters Membrane Structures dated 17.01.2007.

## § 2

### Zulassungsvoraussetzungen und Studienbeginn

(1) Die Qualifikation für das Studium ist entsprechend des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt nachzuweisen. Zulassungsvoraussetzung ist ein qualifizierter Hochschulabschluss in Bachelor-, Diplom- oder Masterstudiengängen der Architektur, des Bauingenieur- oder Vermessungswesens bzw. damit vergleichbaren Studiengängen von mindestens drei Jahren Dauer. Zusätzliche Voraussetzung ist eine mindestens einjährige berufspraktische Tätigkeit. Die Zulassung erfolgt durch eine Auswahlkommission aufgrund der Bewertung von einzureichenden Arbeitsproben als Mappe oder auf elektronischen Datenträgern. Die Auswahlkommission besteht aus mindestens zwei Professorinnen/Professoren der Hochschule Anhalt. Wurde das eingereichte Abschlusszeugnis des Erststudiums nicht an einer englischsprachigen Hochschule erbracht, ist ein Nachweis zu erbringen, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber der Englischen Sprache ausreichend mächtig ist, z.B. Zeugnis der Hochschulreife. Erwartet wird das Sprachniveau B2 (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen) Der Studiengang ist auf 25 Teilnehmer begrenzt.

(2) Studienbeginn ist 4 Wochen vor Beginn des Sommersemesters.

(3) Für das Studium sind Studiengebühren zu entrichten.

## § 3

### Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung der Hochschule Anhalt (FH) informiert Studieninteressierte über Studiemöglichkeiten, Studienabschlüsse, Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsbeschränkungen.

(2) Die Studienfachberatung erfolgt durch den Fachbereich Architektur, Facility Management und Geoinformation und unterstützt die Studierenden durch studienbegleitende, fachspezifische Beratung, insbesondere über Gestaltungsmöglichkeiten im Studienablauf sowie bei persönlich bedingten Störungen im Studienverlauf. Die Studienfachberaterin oder der Studienfachberater orientieren sich bis zum Ende des ersten Studienjahres über den bisherigen Studienverlauf, informieren die Studierenden und führen ggf. eine Studienberatung durch.

(3) Für den Studiengang wird vom Fachbereich eine Professorin bzw. ein Professor mit der Studienfachberatung beauftragt.

## § 4

### Studienziele

(1) Ziel des Studiums ist, durch Vermittlung von umfangreichen Kenntnissen und Fertigkeiten auf dem Gebiet des Bauens mit Membrankonstruktionen, die Absolventen zu befähigen wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse berufsfeldspezifisch anzuwenden und fachübergreifende Probleme zu lösen.

(2) Im Verlauf des Studiums wird aufbauend auf dem ersten Hochschulabschluss eine breite fachspezifische Ausbildung gewährleistet und Kenntnisse wesentlicher technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Grundlagen vermittelt. Damit wird ein Einsatz der Absolventinnen und Absolventen in Ingenieurbüros und Firmen auf dem Gebiet des konstruktiven Membranbaus ermöglicht.

## § 2

### Admission requirements and course start

(1) The qualification for the study course must be proven in accordance with the Higher Education Act of the State of Saxony-Anhalt. The admission requirement is a university degree in Bachelor, Diploma or Master's Course in Architecture, Civil Engineering or Geomatics Engineering or an equivalent course of at least three years duration. A related practical activity of at least one year duration is an additional requirement. The admission is carried out by a selection committee based on the evaluation of work samples to be submitted as folder/portfolio or on electronic data carriers. The selection committee consists of at least two professors of Anhalt University. If the degree certificate of the first study course has been issued at a non-English speaking university, it has to be proven that the applicant has a sufficient grasp of the English Language, e.g. by a School Leaving Certificate. Language level B2 (Common European Framework of Reference) is required. The course is limited to 25 participants.

(2) Course start is 4 weeks prior to the beginning of the summer semester.

(3) The course is subject to tuition fees.

## § 3

### Student Advisory Service

(1) The general Student Advisory Service of Anhalt University of Applied Sciences (FH) informs prospective students about course options, degrees, admission requirements and admission restrictions.

(2) The Faculty of Architecture, Facility Management and Geo Information provides a guidance service, which helps students with course-related issues, providing subject-specific advice, in particular with respect to curriculum options as well as with course interruptions due to personal reasons. The course advisor will supervise the course progress until the end of the first year of study, providing students with information and giving advice if required.

(3) The Faculty will appoint a professor for student specialist counselling.

## § 4

### Aim of studies

(1) It is the aim of the course to convey extensive knowledge and skills in the area of Building with Membrane Structures, in order to enable graduates to apply scientific methods and findings in the specialized occupational area and to solve interdisciplinary problems.

(2) Building on the first university degree, the course guarantees a wide-ranging specialist education, conveying knowledge of fundamental technical, economic and legal bases. This enables graduates to work in engineering offices and companies specialising in membrane structures.

**§ 5  
Modularisierung und Vergabe von  
Anrechnungspunkten (Credits)**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul ist ein inhaltlich zusammenhängender Lehr- und Lernabschnitt, der durch zu erbringende Prüfungsleistung oder sonstige überprüfbare Studienleistungen abgeschlossen wird. Die einzelnen Module sind in der Anlage 2 beschrieben.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls, des Berufspraktikums und der Masterarbeit werden Anrechnungspunkte vergeben. Die Anzahl der Anrechnungspunkte richtet sich nach dem durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der durch die Studierenden für das jeweilige Modul zu erbringen ist. Zum Arbeitsaufwand zählen sowohl die Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Präsenzstudium) als auch Fernbetreuung durch das Internet (e-learning), Vor- und Nachbereitungszeiten von Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitungen, Erbringungen von Studien- und Prüfungsleistungen einschließlich Berufspraktika sowie des Selbststudiums. Credits sind ohne Dezimalstelle zu vergeben, pro Modul 5 +/- 1 oder ein Vielfaches davon.

(3) Ein Anrechnungspunkt entspricht einem Credit nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Für den Erwerb eines Credits wird ein Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden zugrunde gelegt. Pro Semester sind ca. 15 Credits zu erwerben, das entspricht einer Arbeitsbelastung von 450 Zeitstunden. Für die Master-Thesis und das Kolloquium werden 15 Credits vergeben.

**§ 6  
Studiendauer und Aufbau des Studiums, Sprache**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeit vier Semester. Für den Master-Abschluss sind mindestens 60 Credits nachzuweisen. (s. Anlage 1).

(2) Das Studium enthält ein berufsqualifizierendes Studienangebot in Form von modular aufgebauten Lehrveranstaltungen und einer Masterarbeit, die innerhalb von 20 Wochen anzufertigen und in einem Kolloquium zu verteidigen ist.

(3) Das Studium wird als berufsbegleitendes Fernstudium mit Präsenzphasen durchgeführt.

(4) Die Fernstudienanteile werden über eine Internetplattform betreut.

(5) Das Studium wird als internationales Studium in englischer Sprache durchgeführt. Sofern alle Teilnehmer eines Moduls der deutschen Sprache mächtig sind, kann auch die deutsche Sprache vom jeweiligen Lehrenden eines Moduls zugelassen werden.

**§ 7  
Studienplan und Studieninhalte**

(1) Für das Studium gilt der Studienplan in Anlage 2. Er ist auf das Studienziel ausgerichtet und Bestandteil dieser Studienordnung. Er enthält eine Empfehlung für den zeitlichen Ablauf des Studiums und gibt die Anzahl der Semesterwochenstunden pro Modul und die zu erwerbenden Credits an.

(2) Für besonders befähigte Studierende ist die Vereinbarung von Sonderstudienplänen zulässig.

**§ 5  
Modularisation and award of credits**

(1) The course consists of modules. A module is a contentual coherent course segment ending with an examination or another verifiable achievement. The individual modules are described in Appendix 2.

(2) Credits are awarded for the successful completion of a module, the occupational internship and the dissertation. The number of credits depends on the average amount of work involved for individual modules. The work involved also includes the participation in courses (attendance periods) as well as e-learning, course preparation, reworking periods, preparations for examinations, course and examination achievements including occupational internships as well as private study periods. Credits are awarded without decimal place, per module 5 +/- 1 or a multiple thereof.

(3) A credit equals a credit according to the European Credit Transfer System (ECTS). A credit is based on about 30 full working hours. Approx. 15 credits have to be obtained per semester, equalling a work load of 450 full hours. 15 credits are allocated to the dissertation and the colloquium.

**§ 6  
Course duration and course structure, Language**

(1) The standard period of study including the examination period is four semesters. The Master's degree requires at least 60 credits. (See Appendix 1).

(2) The course consists of a range of professional status modules and a dissertation, which has to be produced within 20 weeks and must be discussed in a colloquium.

(3) The course is carried out as extra occupational correspondence course with attendance phases.

(4) The correspondence course is based on an internet platform.

(5) As it is an international course it is conducted in English. If all participants of a module have a firm grasp of the German language, the relevant tutor may also permit the module to be conducted in German.

**§ 7  
Curriculum and course contents**

(1) The course is subject to the curriculum in Appendix 2. It is oriented towards the aim of studies and is a component of these study regulations. It includes a recommendation for the chronological sequence of the course and specifies the number of hours per week and semester for each module and the credits to be achieved.

(2) Special curricula may be agreed for particularly competent students.

(3) Im Studienplan vorgeschrieben sind Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule. Pflichtmodule sind Module, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jede Studierende bzw. jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe des Studienplanes und auf Empfehlung der Studienfachberatung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt. Das Angebot an Wahlpflichtmodulen kann auf Beschluss des Fachbereichsrates jeweils vor Semesterbeginn präzisiert werden.

(4) Über die Pflicht- und Wahlpflichtmodule hinaus können die Studierenden Zusatzmodule belegen. Zusatzmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule gewählt werden.

### **§ 8 Vermittlungsformen**

(1) Die Vermittlung von Lehrinhalten erfolgt anwendungsorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage. Die Studieninhalte werden durch Vorlesungen, Seminare, Übungen, Projekte, Praktika und Exkursionen vermittelt.

(2) Die Vermittlung von Lehrinhalten erfolgt in Vorlesungen durch ausgewählte inhaltliche und theoretische Fakten, Problemstellungen und Methoden zum jeweiligen Lehrgebiet, diese sind auch als Internetvorlesungen möglich.

(3) Die Vermittlung von Lehrinhalten im Seminar erfolgt durch Dialog- und Diskussionsphasen zwischen Lehrenden und Studierenden. Dieser Dialog kann auch über das Internet als Ferndialog geführt werden.

(4) In Praktika und in Übungen wird der Lehrstoff in systematischer Weise durchgearbeitet. Lehrende leiten die Veranstaltungen, stellen Aufgaben und bieten Lösungshilfen an. Die Studierenden arbeiten einzeln oder in Gruppen. Sie können von den Lehrenden über das Internet betreut werden.

(5) In Projekten tragen Studierende unter Betreuung von Prüfungsberechtigten sowie zusätzlich durch selbstorganisiertes Arbeiten auf dem Weg der Kleingruppenarbeit zur Verarbeitung, Analyse und Lösung von Problemen aus der unmittelbaren Berufspraxis bei. Die Ergebnisse werden in einem Projektbericht dargestellt und verteidigt.

(6) Exkursionen sind Bestandteil des Studiums. Sie dienen dazu, die Lehrinhalte und den Kontakt zur beruflichen Praxis während des Studiums zu vertiefen sowie aktuelle Probleme von Unternehmen einer bestimmten Region kennen zu lernen und zu beurteilen.

### **§ 9 Prüfungen**

(1) Die Masterprüfung besteht aus den Pflichtmodul- und Wahlpflichtmodulprüfungen, Projekten mit Verteidigung, der Masterarbeit und dem Kolloquium zur Masterarbeit. Prüfungsvoraussetzungen sind die Prüfungsvorleistungen nach Prüfungsordnung. Zusätzlich wird ein vierwöchiges Berufspraktikum in Betrieben oder Institutionen der Membranindustrie abverlangt. Es steht den Studierenden frei, selbst Firmen vorzuschlagen. Diese müssen durch den Studienfachberater des Studiengangs bestätigt werden.

(3) The curriculum consists of mandatory modules and optional modules. Mandatory modules are modules which are binding on all students. Optional modules are modules, which are offered individually or alternatively in groups. Based on the curriculum and the recommendation of the Student Advisory Service, each student has to make a certain selection. The selected modules are treated as mandatory modules. Prior to the start of the semester, the faculty council may decide to specify the range of optional modules in more detail.

(4) Apart from mandatory and optional modules students may also take additional modules. Additional modules are modules which are not required for achieving the aim of studies. They can be selected by students from the university's entire range of courses.

### **§ 8 Delivery methods**

(1) Delivery of course contents is both application-oriented and on a scientific basis. Course contents are conveyed via lectures, seminars, exercises, projects, internships and excursions.

(2) Course contents are conveyed in lectures based on selected course-related content and theoretical facts, problem definitions and methods, whereby internet lectures are also possible.

(3) In the seminar, course contents are imparted by dialogue and discussion phases between tutors and students. These dialogues can also be conducted as remote dialogues via the internet.

(4) The subject matter is systematically worked through in internships and in exercises. These events are headed by tutors who set tasks and provide solution aids. Students work individually or in groups. They can be supervised by tutors via the internet.

(5) By means of working in a small group and through additional self-organized work, students, who are supervised by examiners, contribute to projects by processing, analysing and solving problems from direct professional practice. Results are presented in a project report and discussed.

(6) Excursions form part of the course. They serve to deepen the understanding of the subject matter and to enhance contact with the professional practice during the course as well as to learn about and to assess current problems of companies in a certain region.

### **§ 9 Examinations**

(1) The Master's examination consists of mandatory and optional module examinations, projects including dissertation discussion and the dissertation colloquium. In accordance with the examination regulations, preliminary examination results are an examination requirement. In addition, a four-week occupational internship in companies or institutions of the membrane industry must have been completed. Students are free to recommend companies. These must be confirmed by the course adviser.

Das Praktikum kann auch an der Hochschule, oder Einrichtungen der Hochschule durch Beteiligung an entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsvorhaben den Membranbau betreffend abgeleistet werden.

(2) Die Masterprüfung wird durch die Prüfungsordnung zur Erlangung des akademischen Grades eines Masters geregelt.

#### **§ 10**

##### **Zeugnis, Gesamtnote, Masterurkunde und Diploma Supplement**

(1) Hat die Studentin bzw. der Student alle Teile der Prüfungen bestanden, wird die Gesamtnote der Masterprüfung gemäß der Prüfungsordnung ermittelt.

(2) Es werden gemäß der Prüfungsordnung ein Zeugnis, eine Masterurkunde und ein Diploma Supplement nach Prüfungsordnung des Studienganges ausgestellt.

#### **§ 11**

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

Über die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Credits entscheidet der Prüfungsausschuss gemäß der Prüfungsordnung des Studienganges auf Antrag.

#### **§ 12**

##### **In-Kraft-Treten**

(1) Diese Studienordnung tritt gleichzeitig mit der Prüfungsordnung des Studienganges „Membrane Structures“ vom 17.01.2007 in Kraft und setzt die Ordnung vom 01.06.2005 (Amtliches Mitteilungsblatt 18/2005 vom 04.11.2005) außer Kraft.

(2) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereiches Architektur, Facility Management und Geoinformation vom 17.01.07 und des Senates der Hochschule Anhalt (FH) vom 14.02.2007 und der Genehmigung durch den Präsidenten der Hochschule Anhalt (FH) vom 08.05.2007.

(3) Veröffentlicht in „Amtliches Mitteilungsblatt der Hochschule Anhalt (FH)“ Nr. 24/2007 am 11.07.2007.

Köthen, den 08.05.2007

Prof. Dr. Dr. h.c. Dieter Orzessek  
Präsident der Hochschule Anhalt (FH)

The internship can also be carried out at the university or institutions of the university by participating in relevant membrane structure related research and development projects.

(2) The Master's examination is governed by the examination regulations for achieving the academic Master's degree.

#### **§ 10**

##### **Certificate, Final grade, Master's Diploma and Diploma Supplement**

(1) If the student has passed all parts of the examination, the final grade of the Master's examination will be determined in accordance with the examination regulations.

(2) In accordance with the examination regulations, a Certificate, a Master's Diploma and a Diploma Supplement in accordance with the course examination regulations will be issued.

#### **§ 11**

##### **Crediting course and examination results**

The examination committee will decide on the crediting of course and examination results as well as credits in accordance with the examination regulations of the course on application.

#### **§ 12**

##### **Coming into effect**

(1) These study regulations come into effect simultaneously with the examination regulations of the "Membrane Structures" course dated 17.01.2007, replacing the regulations of 01.06.2005 (Official Information Bulletin 18/2005 dated 04.11.2005).

(2) Issued on the basis of the decision of the faculty council of the Faculty of Architecture, Facility Management and Geo Information dated 17.01.07 and the Senate of Anhalt University of Applied Sciences (FH) dated 14.02.2007 and the approval by the president of Anhalt University of Applied Sciences (FH) dated 08.05.2007.

(3) Published in "Official Information Bulletin of Anhalt University of Applied Sciences (FH)" No. 24/2007 on 11.07.2007.

Köthen, 08.05.2007

Prof. Dr. Dr. h.c. Dieter Orzessek  
President of Anhalt University of Applied Sciences (FH)

**Anlage1 : Studienverlaufsplan**

1. Semester	Präsenzzeit, Vorlesungen, Übungen, 72 LVh*, ca. 1 Woche	Mindestens 14 Wochen betreutes Fernstudium, Übungen Seminare, Projekte während des gesamten Semesters	45 Credits
2. Semester	Präsenzzeit, Vorlesungen, Übungen, 72 LVh* ca. 1 Woche	Mindestens 14 Wochen betreutes Fernstudium, Übungen Seminare, Projekte, während des gesamten Semesters	
3. Semester	Präsenzzeit, Vorlesungen, begleitende Vorlesungen der Praktika, Übungen 72 LVh* ca. 1 Woche	Mindestens 14 Wochen betreutes Fernstudium, Projekte, , mit Berufspraktikum während des Semesters	
4. Semester	Masterarbeit während des Semesters	Präsenzzeit zum Ende des Semesters; Masterarbeit und Colloquium	15 Credits

Die Modulprüfungen erfolgen studienbegleitend.

\* LVh = Lehrveranstaltungsstunde (lesson hour); eine LVh entspricht 45 Minuten

**Appendix 1: Course curriculum**

1. Semester	Attendance period, lectures, exercises, 72 LVh*, ca. 1 week	At least 14 weeks of supervised correspondence course, exercise seminars, projects throughout the semester	45 Credits
2. Semester	Attendance period, lectures, exercises, 72 LVh* ca. 1 week	At least 14 weeks of supervised correspondence course, exercise seminars, projects throughout the semester	
3. Semester	Attendance period, lectures, lectures accompanying the internships, exercises 72 LVh* ca. 1 week	At least 14 weeks of supervised correspondence course, exercise seminars, projects throughout the semester	
4. Semester	Dissertation during the semester	Attendance period towards the end of the semester; dissertation and colloquium	15 Credits

All module examinations are course related.

\* LVh = Lesson hour; one LVh equals 45 minutes

**Anlage 2: Studienplan der Lehrveranstaltungen in den Semestern**

**Anlage 2.1: Erläuterungen**

Der Studienablauf (60 Credits) ist in 4 Teile gegliedert:

A	Pflichtmodule	(28 Credits)
B	Wahlpflichtmodule	(12 Credits)
C	Praktikum	( 5 Credits)
D	Master-Thesis und Kolloquium	(15 Credits)

**A) Pflichtmodule:**

Pflichtmodule werden mindestens einmal innerhalb von 3 aufeinander folgenden Semestern angeboten. Die Bekanntgabe erfolgt jeweils am Ende des vorher gelegenen Semesters.

Änderungen der Pflichtmodulliste können auf Antrag des Studienfachberaters vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Architektur, Facility Management und Geoinformation beschlossen werden. 28 Credits sind zu erbringen.

**B) Wahlpflichtmodule**

Die Liste der Wahlpflichtmodule setzt sich zusammen aus den Angeboten der Wahlpflichtmodule des Studiengangs Membrane Structures insgesamt sind 12 Credits aus dem Bereich Wahlpflichtmodule zu wählen.

Änderungen der Wahlpflichtmodulliste können auf Antrag des Studienfachberaters vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Architektur, Facility Management und Geoinformation beschlossen werden.

**C) Praktikum**

Das Praktikum umfasst mindestens 4 Wochen. Zusätzlich wird das Praktikum durch Vorlesungen und Übungen in der Präsenzwoche ergänzt, hierfür werden 5 Credits vergeben

**D) Master-Thesis und Kolloquium**

Für die Master Thesis werden 12 Credits vergeben, für das Kolloquium 3 Credits.

**Anlage 2.2: Modulkatalog**

(A) Pflichtmodulliste (Mandatory Modules MM)	Lehrveranstaltungsstunden (LVh)* Präsenzphase			Credits
	V	Ü/S	P	
MM1 Architecture	6	12		4
MM2 Numerical Theory	6	12		4
MM3 Membrane Programs	6	12		4
MM4 Structural Design and Detail	6	12		4
MM5 Mechanical and Physical Properties	6	12		4
MM6 Dimensioning	6	12		4
MM7 Project Management	6	12		4
<b>Credits Pflichtmodule gesamt</b>				<b>28</b>

(B) Wahlpflichtmodulliste (Optional Modules OM)**	Lehrveranstaltungsstunden (LVh)* Präsenzphase			Credits**
	V	Ü/S	P	
OM 1 Design Studio, Calculation and Detailing	6	12		4
OM 2 Building Physics	6	12		4
OM 3 Experimental Structures			4	4
OM 4 Bionic Structures	6	12		4
OM 5 Membrane Surveying	6	12		4
OM 6 Visualisation	6	12		4
<b>Credits Wahlpflichtmodule gesamt</b>				<b>12</b>

<b>(C) MM8 Internship Theory - Fabrication and Build up</b>	6	12		<b>5</b>
---	---	----	--	----------

\* Je 45 Minuten; Erläuterungen: V: Vorlesung, Ü: Übung, S: Seminar, P: Projekt.

\*\* In den ersten drei Semestern sind aus der Liste (B) der Wahlpflichtmodule mindestens 3 Module/12 Credits verbindlich zu belegen.

**Appendix 2: Course study plan for semesters**

**Appendix 2.1: Explanations**

The course (60 Credits) is divided into 4 parts:

A	Mandatory modules	(28 Credits)
B	Optional modules	(12 Credits)
C	Internship	( 5 Credits)
D	Master's dissertation and colloquium	(15 Credits)

**A) Mandatory modules:**

Mandatory modules will be offered at least once during the course of 3 subsequent semesters. They are announced at the end of the preceding semester.

Based on the application of the course advisor, the faculty council of the Faculty of Architecture, Facility Management and Geo Information may decide changes to the list of mandatory modules. 28 credits have to be achieved.

**B) Optional modules**

The list of optional modules consists of the range of optional modules of the Membrane Structures course; a total of 12 Credits has to be selected from the range of optional modules.

Based on the application of the course advisor, the faculty council of the faculty of Architecture, Facility Management and Geo Information may decide changes to the list of optional modules.

**C) Internship**

The internship comprises at least 4 weeks. In addition, the internship will be supplemented by lectures and exercises in the attendance week, for which 5 credits are awarded

**D) Master's dissertation and colloquium**

12 credits are awarded for the Master's dissertation and 3 for the colloquiums.

**Appendix 2.2: Catalogue of modules**

(A) Mandatory Modules MM	Lesson hours (LVh)* Attendance phase			Credits
	L	E/S	P	
MM1 Architecture	6	12		4
MM2 Numerical Theory	6	12		4
MM3 Membrane Programs	6	12		4
MM4 Structural Design and Detail	6	12		4
MM5 Mechanical and Physical Properties	6	12		4
MM6 Dimensioning	6	12		4
MM7 Project Management	6	12		4
<b>Total Credits Mandatory modules</b>				<b>28</b>

(B) Optional Modules OM**	Lesson hours (LVh)* Attendance phase			Credits**
	L	E/S	P	
OM 1 Design Studio, Calculation and Detailing	6	12		4
OM 2 Building Physics	6	12		4
OM 3 Experimental Structures			4	4
OM 4 Bionic Structures	6	12		4
OM 5 Membrane Surveying	6	12		4
OM 6 Visualisation	6	12		4
<b>Total Credits Optional modules</b>				<b>12</b>

(C) MM8 Internship Theory - Fabrication and Build up	6	12		5
--	---	----	--	---

\* 45 minutes each; nomenclature: L: lecture, E: exercise, S: seminar, P: project.

\*\* At least 3 modules/12 credits from List (B) of optional modules have to be enrolled in definitely during the first three semesters.

**Anlage 2.3 Musterstudienplan (Sample curriculum)**

	Semester 1		
Modules	Attendance time 45 min lectures	Home seminar 45min lectures	Credits ects
MM 1 Architecture	18	28	4
MM 2 Numerical Theory	18	28	4
MM 3 Membrane Programs	18	28	4
OM Choice	18	28	4
<b>total</b>	<b>72</b>	<b>112</b>	<b>16</b>

	Semester 2		
Module	Attendance time 45 min lectures	Home seminar 45min lectures	Credits ects
MM 4 Structural Design and Detail	18	28	4
MM 5, Mechanical and Physical Properties	18	28	4
OM Choice	18	28	4
MM 7 Project Management	18	28	4
<b>total</b>	<b>72</b>	<b>112</b>	<b>16</b>

	Semester 3		
Module	Attendance time 45 min lectures	Home seminar 45min lectures	Credits ects
MM 6 Dimensioning	18	28	4
MM 8 Internship Theory- Fabrication and Build up	18	Internship	5
OM Choice	18	28	4
<b>total</b>	<b>72</b>	<b>56</b>	<b>13</b>

	Semester 4		
home seminar	Attendance time Colloquium		Credits ects
Master Thesis			12
Master Colloquium	2		3
<b>total</b>			<b>15</b>