

Fachspezifischer Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für die Studiengänge „Schiffsbetriebstechnik“ (SBT/SBTA) und „Anlagenbetriebstechnik“ (ABT)

Inkrafttreten: 01.09.2014

Fundstelle: Brem.ABl. 2015, 98

Gem. § 8 Absatz 2 der Ordnung vom 14.06.2022 (Brem.ABl. S. 677) treten die Regelungen für das Studium der Anlagenbetriebstechnik zum 30.09.2022 außer Kraft.

Gem. § 7 Absatz 2 der Ordnung vom 12.07.2022 (Brem.ABl. S. 693) treten die Regelungen für das Studium der Schiffsbetriebstechnik zum 30.09.2022 außer Kraft.

Der Rektor der Hochschule Bremerhaven hat am 10. Februar 2015 gemäß [§ 110 Absatz 3 des Bremischen Hochschulgesetzes \(BremHG\)](#) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375), den fachspezifischen Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremerhaven für den Studiengang „Schiffsbetriebstechnik“ und für den Studiengang „Anlagenbetriebstechnik“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremerhaven vom 30. September 2009 (Brem.ABl. 2010 S. 23) (AT-BPO) in der jeweils gültigen Fassung.

Inhaltsübersicht

§ 1	Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang
§ 2	Praxisphasen
§ 3	Prüfungs- und Studienleistungen
§ 4	Bestehen und Wiederholung der Modulprüfungen
§ 5	Bachelorarbeit und Kolloquium
§ 6	Gesamtnote der Bachelorprüfung
§ 7	Bachelorgrad
§ 8	Inkrafttreten
Anlage 1a	Prüfungs- und Studienleistungen ABT und SBT

[Anlage 1b](#) Prüfungs- und Studienleistungen SBTA für Inhaber des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 5 Schiffsoffiziers-Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV)

[Anlage 1c](#) Anzuerkennende Prüfungs- und Studienleistungen SBTA von anderen Bildungseinrichtungen, deren Leistungsanforderungen unter Mitwirkung eines Kultusministeriums festgelegt wurden, für Inhaber des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 5 Schiffsoffiziers-Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV)

[Anlage 2a](#) Praxissemesterordnung für den Studiengang Schiffsbetriebstechnik (SBT)

[Anlage 2b](#) Praxissemesterordnung für den Studiengang Anlagenbetriebstechnik (ABT)

§ 1

Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt für den Studiengang Schiffsbetriebstechnik acht Semester (SBT) und für den Studiengang Anlagenbetriebstechnik (ABT) sieben Semester. Sie beinhaltet die Bachelorarbeit und das Kolloquium.

(2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind für Schiffsbetriebstechnik (SBT) 240 ECTS-Leistungspunkte gemäß [Anlage 1a](#) zu erbringen. Inhaber des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 5 Schiffsoffiziers-Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV) erbringen 120 ECTS-Leistungspunkte gemäß [Anlage 1b](#). Die Praxissemester sowie 60 ECTS Leistungspunkte werden nach [Anlage 1c](#) anerkannt. Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind für Anlagenbetriebstechnik (ABT) 210 ECTS-Leistungspunkte gemäß [Anlage 1a](#) zu erbringen.

(3) Das Studium umfasst für den Studiengang

- Schiffsbetriebstechnik (SBT) sechs Theoriesemester und zwei praktische Studiensemester,
- Anlagenbetriebstechnik (ABT) sechs Theoriesemester und ein Praxissemester.

§ 2

Praxissemester

(1) Im Studiengang Schiffsbetriebstechnik (SBT) findet in der Regel im ersten und siebten Semester ein praktisches Studiensemester statt. Zum ersten praktischen Studiensemester wird zugelassen, wer die Seefähigkeit nachgewiesen hat, im Besitz eines Seefahrtbuches ist, die Einführungsausbildung für Seeleute gemäß Teil A-VI/1 Absatz 1 des STCW-Codes absolviert hat. Die praktischen Studiensemester sollen einen Umfang von je 26 Wochen aufweisen. Näheres regelt die [Anlage 2a](#). Inhalte und Gliederung der

praktischen Studiensemester sind im Training Record Book for Engineer Cadets (TRB) geregelt.

(2) Im Studiengang Anlagenbetriebstechnik (ABT) findet das praktische Studiensemester in der Regel im sechsten Semester statt. Das praktische Studiensemester soll einen Umfang von 20 bis 26 Wochen aufweisen. Das Praxissemester wird durch Lehrveranstaltungen begleitet, die auch in Form von Blockseminaren durchgeführt werden können. Näheres regelt die [Anlage 2b](#).

(3) Durch den Nachweis des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsdienst gemäß § 5 Schiffsoffiziers-Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV) oder eine abgeschlossene Ausbildung zum Schiffsmechaniker oder zum Technischen Offiziersassistenten (TOA) können beide Praxissemester für den Studiengang SBT anerkannt werden.

§ 3 Prüfungs- und Studienleistungen

(1) Anzahl, Form und Gewichtung der abzulegenden Modulprüfungen regeln die [Anlagen 1a](#), [1b](#) und [1c](#). Die Prüfungsleistungen können neben den in § 7 Absatz 2 AT-BPO genannten Formen in folgenden Formen erbracht werden:

- Entwurf oder Programm (E) und
- Projektbearbeitung unter Aufsicht (P)

Ein Entwurf oder ein Programm löst ein Problem in konzeptioneller und konstruktiver Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer Aspekte. Die erarbeiteten Lösungen sollen in einer für die berufliche Praxis üblichen Weise dargestellt werden.

Bei einer Projektbearbeitung unter Aufsicht soll nachgewiesen werden, dass in einem begrenzten Zeitraum praxisnahe Probleme mit Hilfe von vorgegebener Fachliteratur und Hinweisen der oder des Lehrenden gelöst werden können, Umfang der Problemstellung und Bearbeitungsfristen werden im Einzelfall festgelegt.

(2) Die Teilnahme an dem Modul Maschinendynamik setzt voraus, dass die Module Technische Mechanik 1, Technische Mechanik 2, Analysis 1 und 2 sowie Lineare Algebra erfolgreich abgeschlossen worden sind. Die Teilnahme an dem Modul Elektrische Maschinen setzt voraus, dass das Modul Wechselströme/Schaltungstechnik und Analysis 1 und 2 sowie Lineare Algebra erfolgreich abgeschlossen worden sind.

(3) Lehrveranstaltungen sollen zu einem gewissen Anteil in englischer Sprache durchgeführt werden. Die Festlegung der Lehrsprache erfolgt zu Beginn der Lehrveranstaltung.

(4) Als Wahlpflichtfächer können alle im Fachbereich 1 der Hochschule Bremerhaven angebotenen Module gewählt werden. Auf Antrag können vom Prüfungsausschuss auch Module anderer Studiengänge oder im Studium Generale der Hochschule Bremerhaven angebotene Module zugelassen werden.

(5) Anzahl, Art, und Umfang der in Modulen zu erbringenden Studienleistungen regelt [Anlage 1](#).

§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen gemäß [Anlagen 1a](#), bzw. [1b](#) oder [1c](#), der Bachelorarbeit und dem Kolloquium, in dem die Bachelorarbeit zu verteidigen ist.

(2) Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer im Studiengang ABT mindestens 168 CP oder im Studiengang SBT mindestens 192 CP erworben hat.

(3) Das Thema der Bachelorarbeit kann ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs einmal innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(4) Die Frist zur Bearbeitung der Bachelorarbeit beträgt 9 Wochen.

§ 5 [Red. Anm.: § 5 ist im Brem.ABl. 2015 Nr. 37 nicht abgedruckt.]

§ 6 Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich zu 75 % aus dem Durchschnitt der Modulnoten nach [Anlage 1](#) und zu 25% aus den Noten des Abschlussverfahrens. Die Note des Abschlussverfahrens errechnet sich zu 20 % aus der Note des Kolloquiums und zu 80 % aus der Note der Bachelorarbeit. Der Durchschnitt der Modulnoten wird anhand der Creditpoints gewichtet berechnet.

§ 7 Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Bachelor of Science“.

§ 8 Inkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2014 in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmals für Studierende, die bei oder nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium an der Hochschule Bremerhaven aufnehmen.
- (3) Studierende, die vor dem Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung das Studium an der Hochschule Bremerhaven begonnen haben, legen die Bachelorprüfung nach den bisherigen Bestimmungen ab.

Bremerhaven, den 10. Februar 2015

Der Rektor der Hochschule Bremerhaven

Anlage 1a

Prüfungs- und Studienleistungen ABT und SBT

außer Kraft

Prüf.Nr.	Sem.	Modul /Lehrveranstaltung	Studiengang	SWS	SL	PL	GF	CP
10000		Praktisches Studiensemester	SBT	-	H		-	30
10010	(1)	Erstes praktisches Studiensemester		-		-	-	
11000		Modul Analysis 1	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	1(2)	Analysis 1		3		-	-	
	1(2)	Analysis 1 Übung		1		-	-	
21000		Modul Lineare Algebra	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	2(3)	Lineare Algebra		3		-	-	
	2(3)	Lineare Algebra Übung		1		-	-	
31000		Modul Analysis 2	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	3(4)	Analysis 2		3		-	-	
	3(4)	Analysis 2 Übung		1		-	-	
11100		Modul Physik	ABT, SBT	4				5
	1(2)	Physik		2		K	0,5	
	2(3)	Laborpraktikum Physik		2		V	0,5	
11200		Modul Technische Mechanik 1	ABT, SBT	4		K,M,	1	5
	1(2)	Technische Mechanik 1		3		-	-	
	1(2)	Übung Technische Mechanik 1		1		-	-	
21100		Modul Technische Mechanik 2	ABT, SBT	4		K,M,	1	5
	2(3)	Technische Mechanik 2		3		-	-	
	2(3)	Übung Technische Mechanik 2		1		-	-	
11300		Modul Elektrotechnik Grundlagen	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	1(2)	Elektrotechnik Grundlagen		3		-	-	
	1(2)	Laborpraktikum zu Elektrotechnik Grundlagen		1	V	-	-	

21200		Modul Wechselströme und Schaltungstechnik	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	2(3)	Wechselströme und Schaltungstechnik		3		-	-	
	2(3)	Laborpraktikum Wechselströme und Schaltungstechnik		1	V	-	-	
21300		Modul Werkstofftechnik 1	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	2(3)	Werkstofftechnik 1		2			1	
	2(3)	Laborpraktikum zu Werkstofftechnik 1		2	V		-	
11400		Modul Technisches Zeichnen, CAD	ABT, SBT	4		K,E,P	1	5
	1(2)	Technisches Zeichnen		2				
	1(2)	CAD Laborpraktikum		2	H			
31100		Modul Konstruktionslehre	ABT, SBT	4		K,M,E,	1	5
	3(4)	Konstruktionslehre		3				
	3(4)	Übung zu Konstruktionslehre		1	H		-	
21400		Modul Thermodynamik Grundlagen	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	2(3)	Thermodynamik Grundlagen		3		-	-	
	2(3)	Übung zu Thermodynamik 1		1		-	-	
11500		Modul Programmiersprachen	ABT, SBT	4		K,M,P	1	5
	1(2)	Einführung in höhere Programmiersprachen		2				
	1(2)	Laborpraktikum zu Programmiersprachen		2	E			
31200		Modul Automatisierungstechnik	ABT, SBT	4		K,M,V	1	5
	3(4)	Automatisierungstechnik		3			-	
	3(4)	Labor zu Automatisierungstechnik		1	V		-	
31300		Modul Angewandte Thermodynamik	ABT, SBT	4		K,M	1	4

	3(4)	Thermodynamik 2 und Wärmeübertragung		3		-	-	
	3(4)	Übung zu Thermodynamik 2 und Wärmeübertragung		1		-	-	
31400		Modul Strömungslehre	ABT, SBT	4		K,M	1	4
	3(4)	Strömungslehre		3		-	-	
	3(4)	Übung zu Strömungslehre		1		-	-	
11600		Modul Maritimes Englisch	SBT	4				5
	(2)	Sprachlabor maritimes Englisch		2		K,M	0,5	
	(3)	Sprachlabor maritimes Englisch		2		K,M	0,5	
31500		Modul Betriebswirtschaft für Schiffsingenieure	SBT	2		K,M,R	1	4
	(4)	Betriebswirtschaft für Schiffsingenieure		2		-		
	(4)	Seeverkehrswirtschaft		2		-		
31600		Personalführung / Sicherheit	SBT	4		K,M,R	1	4
	(4)	Personalführung		2		-		
	(4)	Sicherheit		2		-		
11600		Modul Fremdsprache	ABT	4				5
	1	Sprachlabor technisches Englisch 1		2		K,M	0,5	
	3	Sprachlabor technisches Englisch 2		2		K,M	0,5	
31500		Modul Chemie Grundlagen	ABT	4		K,M,P	1	4
	3	Chemie Grundlagen		3				
	3	Laborpraktikum zu Chemie Grundlagen		1	V			
31600		Modul Betriebswirtschaftslehre	ABT	4		K,M	1	5
	2	Wirtschaft für Ingenieure		4		-	-	

41000		Modul Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1	ABT, SBT	4	V	K,M,	1	5
	4(5)	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1		3				
	4(5)	Laborpraktikum Verbrennungskraftmaschinen		1	V		-	
51000		Modul Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2	ABT, SBT	2	V	K,M,	1	2
	5(6)	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2		1				
	5(6)	Laborpraktikum Verbrennungskraftmaschinen		1	V		-	
41100		Modul Pumpen und Kompressoren	ABT, SBT	2		K,M	1	2
	4(5)	Pumpen und Kompressoren		2			-	
41200		Modul Arbeitsmaschinen und Anlagen	ABT, SBT	2	V	K,M,	1	3
	4(5)	Laborpraktikum KSR, Hydraulik, Trenntechnik		2	V			
51100		Modul Kältetechnik	ABT, SBT	2	V	K,M,	1	2
	5(6)	Kältetechnik		1				
	5(6)	Laborpraktikum Kälte- u. Klimatechnik		1	V		-	
41300		Modul Dampfkraftanlagen 1	ABT, SBT	4		K,M,	1	5
	4(5)	Dampfkraftanlagen 1		3				
	4(5)	Laborpraktikum zu Dampfkraftanlagen		1	V		-	
51200		Modul Dampfkraftanlagen 2	ABT, SBT	2		K,M,V	1	3
	5(6)	Dampfkraftanlagen 2		1		K,M	1	

	5(6)	Laborpraktikum zu Dampfkraftanlagen		1	V		-	
41400		Modul Elektrische Maschinen und Anlagen 1	ABT, SBT	4		K,M,V	1	5
	4(5)	Elektrische Maschinen und Anlagen 1		3		K,M	1	
	4(5)	Laborpraktikum Elektrische Maschinen 1		1	V		-	
51300		Modul Elektrische Maschinen und Anlagen 2	ABT, SBT	4		K,M,V	1	5
	5(6)	Elektrische Maschinen und Anlagen 2		3				
	5(6)	Laborpraktikum Elektrische Maschinen 2		1	V		-	
61000 (71000)		Modul Leistungselektronik	ABT, SBT	2		K,M,V	1	2
	6(8)	Systemkomponenten u. Anwendungsbereiche		2		K,M,V	1	
41500		Modul Prozessdatenverarbeitung, Leittechnik	ABT, SBT	4		K,M	1	5
	4(5)	Prozessdatenverarbeitung, Leittechnik		3				
	4(5)	Laborpraktikum Prozessdatenverarbeitung		1	V			
51400		Modul Regelungstechnik	ABT, SBT	2		K,M,V	1	3
	5(6)	Regelungstechnik		1				
	5(6)	Laborpraktikum Regelungstechnik		1	V			
51500		Modul Maschinendynamik	ABT, SBT	4		K,M,V	1	5
	5(6)	Maschinendynamik		3				
	5(6)	Laborpraktikum Maschinendynamik		1	V			
61100 (71100)		Modul Instandhaltung	ABT, SBT	3		K,M,R	1	3

	6(8)	Instandhaltung		2				
	6(8)	Laborpraktikum Instandhaltung		1	V		-	
31700		Modul Betriebsstoffe und Gefahrstoffe	ABT, SBT	4		K,M,V	1	4
	3(4)	Betriebsstoffe		2				
	3(4)	Gefahrstoffe		1				
	3(4)	Laborpraktikum Betriebsstoffe		1	V		-	
51600		Modul Betriebsführung und Arbeitsschutz	ABT, SBT	4		K,M,R	1	5
	5(6)	Grundlagen der technischen Betriebsführung		2		-		
	5(6)	Technische Betriebsführung, Arbeitsschutz		2		-		
51700		Modul Allgemeines Recht	ABT, SBT	2		K,M	1	2
	5(6)	Allgemeines Recht		2		-	-	
51800		Modul Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 3	SBT	2	V	K,M	1	3
	(6)	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 3		1				
	(6)	Laborpraktikum Verbrennungskraftmaschinen		1	V		-	
71200		Modul Schiffstechnische Anlagen	SBT	2	V	K,M	1	3
	(8)	Schiffstechnische Anlagen und Arbeitsmaschinen		1				
	(8)	Laborpraktikum Schiffst.Anlagen und Arbeitsmaschinen		1	V		-	

71300		Modul Elektrische Maschinen und Anlagen 3	SBT	2		K,M,V	1	3
	(8)	Elektrische Maschinen und Anlagen 3		1				
	(8)	Laborpraktikum Elektrische Maschinen		1	V		-	
71400		Modul Schiffbau	SBT	2		K,M	1	3
	(8)	Schiffbau		1				
	(8)	Übung zu Schiffbau		1		-	-	
71500		Modul Seerecht	SBT	2		K,M,R	1	2
	(8)	Seerecht		2				
71600		Modul Gesundheitslehrgang	SBT	2		M	1	2
	(8)	Gesundheitslehrgang		2		-	-	
71700		Modul Grundkurs Tanker	SBT	2		K,M,R	1	2
	(8)	Einführungslehrgang Tanker		2		-	-	
61000		Praktisches Studiensemester	SBT	-	H,M		-	30
	(7)	Zweites prakt. Studiensemester		-		-	-	
51800		Modul Angewandtes technisches Recht	ABT	2		K,M	1	2
	5	Recht für Ingenieure 2		2		-	-	
71000		Modul Wahlpflichtfächer	ABT	12		K,M,H, R	1	15
	7	Wahlpflichtfächer		12		-	-	
61200	6	Industriepraktikum	ABT	-		H,M	-	30
79000		Bachelorarbeit	ABT, SBT	-		V,M	1	10
	6(8)	Thesis		-			0,8	
	6(8)	Kolloquium		-		M	0,2	-

Abkürzungen, Erläuterungen:

CP:	Credit Points
SWS:	Semesterwochenstunden
ABT:	Anlagenbetriebstechnik
SBT:	Schiffsbetriebstechnik
():	Semesternummerierung Studiengang Schiffsbetriebstechnik
SL:	Studienleistung
PL:	Prüfungsleistung
Prüf.Nr.:	Prüfungsnummer
E:	Entwurf
H:	Hausarbeit
K:	Klausur
M:	Mündliche Prüfung
P:	Projektarbeit
R:	Referat
V:	Labor-Versuch

Anlage 1b

Prüfungs- und Studienleistungen SBTA für Inhaber des Befähigungs- zeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 5 Schiffsoffiziers- Ausbildungsverordnung (SchOffz-AusbV)

Prüfungs- und Studienleistungen der Bachelorprüfung

Sem.	Modul/Lehrveranstaltung	SWS	SL	PL	GF	CP
	Modul Analysis 1	4		K,M	1	5
1	Analysis 1	3		-	-	
1	Analysis 1 Übung	1		-	-	
	Modul Lineare Algebra	4		K,M	1	5
2	Lineare Algebra	3		-	-	
2	Lineare Algebra Übung	1		-	-	
	Modul Analysis 2	4		K,M	1	5
3	Analysis 2	3		-	-	
3	Analysis 2 Übung	1		-	-	
	Modul Physik	2		K, V	1	3
1	Laborpraktikum Physik	2		V		
	Modul Technische Mechanik 1	4		K,M,H	1	5
1	Technische Mechanik 1	3		-	-	
1	Übung zu Technische Mechanik 1	1		-	-	
	Modul Technische Mechanik 2	4		K,M,H	1	5

2	Technische Mechanik 2	3		-	-	
2	Übung zu Technische Mechanik 2	1		-	-	
	Modul Wechselströme und Schaltungstechnik	4		K,M	1	5
2	Wechselströme und Schaltungstechnik	3		-	-	
2	Wechselströme und Schaltungstechnik Laborpraktikum	1	V	-	-	
	Modul Werkstofftechnik 1	2		K,M,V	1	2
2	Laborpraktikum Werkstofftechnik 1	2	V		-	
	Modul Konstruktionslehre	4		K,M,E	1	5
1	Konstruktionslehre	3				
1	Übung zu Konstruktionslehre	1	H		-	
	Modul Thermodynamik Grundlagen	4		K,M	1	5
2	Thermodynamik Grundlagen	3		-	-	
2	Übung zu Thermodynamik Grundlagen	1		-	-	
	Modul Programmiersprachen	2		K,M,P	1	2,5
1	Programmierprachen Vorlesung	2				
	Modul Automatisierungstechnik	4		K,M	1	5
2	Automatisierungstechnik	3				
2	Labor zu Automatisierungstechnik	1	V			
	Modul Angewandte Thermodynamik	4		K,M	1	4
3	Thermodynamik 2 und Wärmeübertragung	3		-	-	
3	Übung zu Thermodynamik 2 und Wärmeübertragung	1		-	-	
	Modul Strömungslehre	2		K,M	1	3
1	Strömungslehre Vorlesung	3		-	-	
	Modul Betriebswirtschaft für Schiffingenieure	4		K,M	1	2
2	Betriebswirtschaft für Schiffingenieure	2		-	-	
	Modul Maritimes Englisch	2		K,M	1	2,5
4	Sprachlabor maritimes Englisch 2	2				
	Modul Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1	4	V	K,M	1	5
4	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1	3				
4	Laborpraktikum Verbrennungskraftmaschinen	1	V		-	

	Modul Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2	2	V	K,M	1	2
3	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2	1				
3	Laborpraktikum Verbrennungskraftmaschinen	1	V		-	
	Modul Kältetechnik	2	V	K,M	1	2
3	Kältetechnik	1				
3	Laborpraktikum Kälte- u. Klimatechnik	1	V		-	
	Modul Dampfkraftanlagen 1	4		K,M	1	5
4	Dampfkraftanlagen 1	3				
4	Laborpraktikum zu Dampfkraftanlagen	1	V		-	
	Modul Dampfkraftanlagen 2	2		K,M,V	1	3
3	Dampfkraftanlagen 2	1				
3	Laborpraktikum zu Dampfkraftanlagen	1	V		-	
	Modul Elektrische Maschinen und Anlagen 2	4		K,M,V	1	5
3	Elektrische Maschinen und Anlagen 2	3				
3	Laborpraktikum Elektrische Maschinen	1	V		-	
	Modul Leistungselektronik	2		K,M,V	1	2
4	Systemkomponenten u. Anwendungsbereiche	2				
	Modul Regelungstechnik	2		K,M	1	3
3	Regelungstechnik	1				
3	Laborpraktikum Regelungstechnik	1	V			
	Modul Maschinendynamik	4		K,M,V	1	5
3	Maschinendynamik	3				
3	Laborpraktikum Maschinendynamik	1	V			
	Modul Betriebsführung und Arbeitsschutz	4		K,M,R	1	3
1	Technische Betriebsführung, Arbeitsschutz	2		-	-	
	Modul Allgemeines Recht	2		K,M	1	2
3	Allgemeines Recht	2		-	-	
	Modul Arbeitsmaschinen und Anlagen	2		K,M,V	1	3
4	Laborpraktikum KSR, Hydraulik, Trenntechnik	2	V		-	

	Modul Elektrische Maschinen und Anlagen 3	2		K,M,V	1	3
4	Elektrische Maschinen und Anlagen 3	1				
4	Laborpraktikum Elektrische Maschinen	1	V		-	
	Modul Schiffbau	2		K,M	1	3
3	Schiffbau	1				
3	Übung zu Schiffbau	1		-	-	
	Bachelorarbeit	-			1	10
4	Thesis	-			0,8	
4	Kolloquium	-			0,2	-

Abkürzungen, Erläuterungen:

CP:	Credit Points
SWS:	Semesterwochenstunden
ABT:	Anlagenbetriebstechnik
SBT:	Schiffsbetriebstechnik
SL:	Studienleistung
PL:	Prüfungsleistung
Prüf.Nr.:	Prüfungsnummer
E:	Entwurf
H:	Hausarbeit
K:	Klausur
M:	Mündliche Prüfung
P:	Projektarbeit
R:	Referat
V:	Labor-Versuch

Anlage 1c

Anzuerkennende Prüfungsleistungen SBTA von anderen deutschen Seefahrtbildungseinrichtungen, deren Leistungsanforderungen unter Mitwirkung eines Kultusministeriums unter Berücksichtigung der STAK- Rahmenordnung festgelegt wurden, für Inhaber des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsoffizier gemäß § 5 Schiffsoffiziers- Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV)

Anzuerkennende Studien- und Prüfungsleistungen

Modulgruppe	Modul / Lehrveranstaltung	SWS	CP
Physik	Physik/Physik	2	2
Techn. Zeichnen, CAD	Technischen Zeichnen, CAD	4	5
Elektrotechnik	Elektrotechnik Grundlagen	4	5

Werkstoffe	Werkstofftechnik 1 / Werkstofftechnik 1	2	3
Software, IT	Programmiersprachen / Laborpraktikum zu Programmiersprachen	2	2,5
Strömungslehre	Strömungslehre / Übung zu Strömungslehre	2	1
Sprachen	Maritimes Englisch / Sprachlabor maritimes Englisch 1	2	2,5
Betriebswirtschaft	Betriebswirtschaft für Schiffsingenieure / Seeverkehrswirtschaft	2	2
Personalführung	Personalführung/Sicherheit	4	4
Motorentchnik, Gasturbinen	Verbrennungskraft Maschinen und Anlagen 3	2	3
Arbeitsmaschinen	Pumpen und Kompressoren	2	2
Arbeitsmaschinen	Schiffstechnische Anlagen	2	3
Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen und Anlagen 1	4	5
Automation	Prozessdatenverarbeitung, Leittechnik	4	5
Betriebsstoffe	Betriebsstoffe und Gefahrstoffe	4	4
Betriebsführung und Arbeitsschutz	Betriebsführung und Arbeitsschutz / Grundlagen der technischen Betriebsführung	2	2
Instandhaltung	Instandhaltung	3	3
Recht	Seerecht	2	2
Gesundheit	Gesundheitslehrgang	2	2
Tanker	Grundkurs Tanker	2	2
Summe		53	60

Anzuerkennende Praxisphasen

Der Nachweis des Befähigungszeugnisses zum technischen Schiffsdienst gemäß § 5 Schiffsoffiziers-Ausbildungsverordnung (SchOffzAusbV) ersetzt die zwei Praxissemester Seefahrt mit insgesamt 60 Credit Points (60 CP).

Anlage 2a:

Praxissemesterordnung für den Studiengang Schiffsbetriebstechnik (SBT)

Praxissemesterordnung für den Studiengang Schiffsbetriebstechnik (SBT)

Präambel

Die Praxissemesterordnung regelt die Anforderungen an die praktische Ausbildung und Seefahrtszeit, soweit diese gemäß § 39 der Seeleutebefähigungsverordnung (SeeBV) in der jeweils geltenden Fassung in der Form von Praxissemestern durchgeführt wird. Sie

orientiert sich an den Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) für die praktische Ausbildung und Seefahrtzeit als technischer Offiziersassistent in der jeweils geltenden Fassung.

Soweit diese Ordnung auf natürliche Personen Bezug nimmt, gilt sie für weibliche und männliche Personen in gleicher Weise. Dienst- und Funktionsbezeichnungen werden von Frauen in der weiblichen Form geführt.

1. Grundsätze und Ziele

Das Studium zum Erwerb des Befähigungszeugnisses umfasst sechs Theorie- und zwei Praxissemester. Die Praxissemester dienen dem Erwerb von Fertigkeiten, die für eine spätere Ausübung des Berufes eines technischen Schiffsoffiziers benötigt werden. In ihnen werden die durch internationale und nationale Vorschriften festgelegten praktischen Ausbildungsinhalte erlernt, die für die Erteilung des Befähigungszeugnisses Voraussetzung sind.

Ziel des ersten Praxissemesters ist es, das Berufsfeld Schiff und Maschine kennen zu lernen. Dabei sollen möglichst viele berufspraktische Erfahrungen und damit verbundene Fertigkeiten gewonnen werden, die den Hintergrund für die sich anschließende theoretische Ausbildung darstellen.

Ziel des zweiten Praxissemesters ist es, das bisher erworbene theoretische Wissen in der Praxis anzuwenden. Es soll insbesondere mit den Aufgaben eines technischen Wachoffiziers vertraut machen. Das zweite Praxissemester ist in der Regel im siebten Semester zu absolvieren.

Die Ausbildungsinhalte sind entsprechend den o. a. Richtlinien zu erfüllen. Sie werden in dem von der StAK beschlossenen und vom Bundesministerium für Verkehr oder der von ihm beauftragten Stelle anerkannten Training-Record-Book (TRB), das auf der Grundlage der Richtlinien für die praktische Ausbildung und Seefahrtzeit als technischer Offiziersassistent basiert, dokumentiert. Das vollständige Praktikum ist Bestandteil des Hochschulstudiums entsprechend den Bestimmungen des Landeshochschulrechts.

2. Praxissemestervertrag

Zwischen den Studierenden und der Praxisstelle muß ein Vertrag geschlossen werden. Es kann das vom Praxissemesterbeauftragten vorgehaltene Formular verwendet werden.

3. Praxisstellen

Beide Praxissemester sind auf Schiffen zu absolvieren, die für die Ausbildungsziele der Praxissemester geeignet sind. Der für die Betreuung des Praktikanten vorgesehene technische Schiffsoffizier soll in der Regel Inhaber eines deutschen Befähigungszeugnisses sein. Inhaber eines ausländischen Befähigungszeugnisses kommen für die Betreuung in Betracht, wenn die sprachliche Verständigung uneingeschränkt gegeben ist. Studierende werden als Praktikant gemustert und sind nicht auf die gemäß Schiffsbesatzungszeugnis erforderliche Besatzung anzurechnen. Sie sind während der Praxissemester über den Sozialversicherungsträger für die Seefahrt gegen Unfall versichert. Sie genießen ferner den Schutz der studentischen Krankenversicherung. Für die Absicherung der über die Leistungen der Krankenversicherung hinaus gehenden Risiken einer Krankheit im Ausland ist die Praxisstelle zuständig.

4. Erstes Praxissemester

Das erste Praxissemester wird in der Regel im ersten Semester durchgeführt. Über eine Anrechnung vor Beginn des Studiums absolvierter Seefahrtszeiten entscheidet der Praxissemesterbeauftragte des Fachbereichs 1 (Technologie) im Benehmen mit dem BMVI oder der von ihm bestimmten Stelle. Die Dauer beträgt 26 Wochen. Diese Zeit soll zusammenhängend an Bord verbracht werden. Vor Beginn des Praxissemesters sind die allgemeinen Voraussetzungen für eine Erwerbstätigkeit in der deutschen Seeschifffahrt zu erfüllen. Dazu gehören der Nachweis der Seediensttauglichkeit, der Besitz eines Seefahrtbuches und die Einführungsausbildung für Seeleute gemäß Teil A-VI/1 Abs. 1 des STCW-Codes. Die Ausbildungsinhalte sind entsprechend den Vorgaben im „Training Record Book for Engineer Cadets“ (herausgegeben vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)) abzuarbeiten.

5. Zweites Praxissemester

Das zweite Praxissemester findet in der Regel im siebten Semester statt. Die Dauer beträgt 26 Wochen. Diese Zeit soll zusammenhängend an Bord verbracht werden. Die Ausbildungsinhalte sind entsprechend den Vorgaben im „Training Record Book for Engineer Cadets“ (TRB) (herausgegeben vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)) abzuarbeiten.

6. Aufgaben der Studierenden

Die Studierenden suchen sich eine Praxisstelle. Die Studierenden haben die Erfüllung der Ausbildungsinhalte unter Anleitung und Kontrolle des sie an Bord betreuenden Offiziers nachzuweisen. Die Dokumentation erfolgt durch eine

entsprechende Bestätigung im TRB. Nach Ablauf jedes Praxissemesters ist ein Praxissemesterbericht anzufertigen, der eine Beschreibung des Schiffes und der Reisen, eine zusammenfassende Darstellung der Erfahrungen und eine abschließende Wertung des jeweiligen Praxissemesters enthält. Für Absicherung eines ausreichenden Versicherungsschutzes gegen Unfall während der Freizeit im Ausland ist der Student verantwortlich.

7. Aufgaben der Hochschule

Die Hochschule unterstützt die Studierenden bei der Suche nach einer geeigneten Praxisstelle. Sie benennt bei Bedarf geeignete Reedereien und Schiffe. Zur Organisation, Betreuung und Anerkennung der Praxissemester ernennt die Hochschule einen Praxissemesterbeauftragten. Praktikumsverträge und sonstige benötigte Unterlagen werden dem Studierenden von der Hochschule rechtzeitig vor Beginn des Praxissemesters ausgehändigt. Die Hochschule erkennt ordnungsgemäß absolvierte Praxissemester an und stellt hierüber die in [Anlage 1](#) enthaltene Bescheinigung aus. Sie gewährt dem BMVI oder der von ihm beauftragten Stelle Einblick in die Praktikumsunterlagen.

8. Aufgaben der Praxisstelle

Die Praxisstelle bestimmt einen an Bord befindlichen technischen Schiffsoffizier (Betreuer), der für die Betreuung des Studierenden verantwortlich ist. Dieser achtet auf die ordnungsgemäße Durchführung des Praxissemesters entsprechend den Richtlinien des BMVI, dieser Praxissemesterordnung und dem Training Record Book. Die Praxisstelle versichert die Studierenden gegen Krankheit im Ausland und trägt die Kosten für die gesetzliche Unfallversicherung für die Dauer der Praxissemester. Dem Studierenden ist an Bord freie Unterkunft und Verpflegung zu gewähren. Das TRB wird von der ersten Praxissemesterstelle zur Verfügung gestellt. Falls die Reise des Studierenden im Ausland beginnt und/oder endet, trägt die Praxisstelle die Reisekosten. Die Praxisstelle erstattet nach erfolgreicher Beendigung des Praxissemesters die vom Studierenden zu verauslagenden Kosten für die allgemeinen Voraussetzungen einer Erwerbstätigkeit in der deutschen Seeschifffahrt einschließlich der erforderlichen medizinischen Vorsorgemaßnahmen. Dazu gehören der Nachweis der Seefähigkeit und der Besitz eines Seefahrtbuchs. Nach Beendigung jedes Praxissemesters sind die abgeleisteten Ausbildungsinhalte vom Betreuer und vom Leiter der Maschinenanlage im TRB zu bescheinigen.

9. Anerkennung der Praxissemester

Voraussetzungen für die Anerkennung eines jeden Praxissemesters durch die Hochschule sind:

- a) Vorlage des Praxissemestervertrages,
- b) Vorlage einer Bescheinigung des Ausbildungsbetriebes über die Durchführung des Praxissemesters mit Angaben über den zeitlichen Umfang,
- c) Vorlage des Praxissemesterberichts und des Training-Record-Books.

Der Praxissemesterbeauftragte kann in Fällen, in denen die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht ausreichend erfüllt sind, die Anerkennung von der Erfüllung von Auflagen abhängig machen.

Die Praxissemester werden ganz oder teilweise durch folgende Ausbildungen bzw. Tätigkeiten ersetzt:

- a) die Berufsausbildung zum Schiffsmechaniker,
- b) die praktische Ausbildung und Seefahrtzeit als technischer Offiziersassistent (TOA- Ausbildung) nach den Richtlinien des Bundes
- c) Seefahrtzeit im Maschinendienst nach Ausbildungsabschluß in einem einschlägigen Metall- oder Elektroberuf
- d) die bisherigen Befähigungszeugnisse CT/CTW oder CMa/CMaW.
- e) die vom BMVI oder der von ihm beauftragten Stelle als ausreichend oder einschlägig anerkannten Seefahrtzeiten.

Anlage 2b:

Praxissemesterordnung für den Studiengang Anlagenbetriebstechnik (ABT)

Ordnung über das Praxissemester im Bachelorstudiengang Anlagenbetriebstechnik (ABT) an der Hochschule Bremerhaven

1. Organisatorische und rechtliche Grundsätze

Das Praxissemester ist ein in das Studium integrierter Ausbildungsabschnitt im Umfang von mindestens 20 Wochen. Während dieser Zeit bleiben die Studierenden

an der Hochschule Bremerhaven immatrikuliert. Die Studierenden sind verpflichtet, innerhalb einer vom Prüfungsausschuss gesetzten Frist eine Ausbildungsstelle für das Praxissemester und die Praxisphase nachzuweisen. Der Fachbereich berät sie dabei. Der Prüfungsausschuss überprüft die Ausbildungsstellen in Hinsicht auf die geforderten Ausbildungsziele. Kann ein Student oder eine Studentin keinen Ausbildungsplatz nachweisen, so ist vom zuständigen Fachbereich eine geeignete Lösung vorzuschlagen. Das Praxissemester wird durch eine Lehrveranstaltung (Seminar) im Umfang von 2 SWS begleitet; an diesem Seminar nehmen alle Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer des Studiengangs teil. Gegenstand der begleitenden Lehrveranstaltung ist eine Einführung in die Zielsetzung und Organisation von Praxissemester und -phase, ein Kurzreferat der Studierenden über die Tätigkeit in der Praxis und die dabei gewonnenen Erfahrungen und eine Diskussion über Praxissemester und -phase. Die Lehrveranstaltung kann in Blockform stattfinden. Der Fachbereich gewährleistet eine wirksame Betreuung der Studierenden während des Praxissemesters sowie die ordnungsgemäße organisatorische und inhaltliche Ausgestaltung im Rahmen seiner Verantwortung. Hierfür benennt der zuständige Fachbereich einen oder mehrere Fachbereichsbeauftragte für Praxissemester/Praxisphase und für jeden Studierenden oder jede Studierende einen Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin als fachlichen Betreuer oder Betreuerin. Die Anerkennung des Praxissemesters ist Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit. Voraussetzungen für die Anerkennung von Praxissemester sind: eine Bescheinigung der Praktikumsstelle über die Durchführung, die Anerkennung des Arbeitsberichtes durch den betreuenden Hochschullehrer oder die Hochschullehrerin und die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung (Seminar).

2. Ziele und Durchführung von Praxissemester/-phase

Den Studierenden soll eine auf eigene Erfahrung gegründete, ergänzende praxisbezogene Bildung vermittelt werden. Sie sollen den Studierenden an das ingenieurmäßige Arbeiten heranzuführen und dient dem Erwerb von praktischen Erfahrungen in der Arbeitswelt, der Vorbereitung auf die spätere berufliche Tätigkeit sowie als Orientierungshilfe für das weitere Studium bzw. Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Durch die Umsetzung der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf den Gebieten Maschinen- und Anlagenbau, Betrieb und Projektierung von Anlagen, Automatisierungstechnik, Elektrotechnik, Energietechnik, Werkstofftechnik, Informationstechnologie, Betriebswirtschaft u.ä. durch Anwendung auf komplexere Probleme der Praxis soll der Theorie-Anwendungs-Bezug vertieft werden. Dies erfordert die möglichst kontinuierliche Mitarbeit der Studierenden an einem oder wenigen Projekten. Ihre Tätigkeit soll durch Eigenständigkeit und Mitverantwortung

bestimmt sein und von der Qualität her den Tätigkeiten eines bereits ausgebildeten Ingenieurs oder einer Ingenieurin nahe kommen. Infrage kommen Tätigkeiten in der Projektierung, Auslegung von Anlagen und Komponenten, Betriebsplanung, Instandhaltung, Inbetriebnahme, Arbeitsvorbereitung, Fertigung, Montage, Informatik, Forschung und Entwicklung, Beschaffung, Materialwirtschaft, Organisation, Vertrieb sowie Qualitätsmanagement. Zielsetzung ist die Anregung zur Reflexion über berufliche Qualifikationen, die Anregung für den Erwerb gesellschaftlicher Handlungsorientierung, der Anstoß zu selbstkritischer Reflexion insbesondere hinsichtlich der Studiengestaltung und des Berufszieles und der Anstoß zur Reflexion über die gesellschaftlichen Wirkungen der eigenen Tätigkeiten. Ergänzend können aus dieser Praktikumszeit 4 Wochen als erweitertes Grundpraktikum mit Tätigkeiten aus der Liste in [Anlage 1](#) ausgeführt werden. Das Praxissemester findet an einem Lernort überwiegend außerhalb der Hochschule statt, in der Regel in einer Einrichtung der Berufspraxis, einem Betrieb oder einer Behörde. Als Ausbildungsstellen kommen Einrichtungen in Betracht, deren Aufgaben den ständigen Einsatz von Mitarbeitern / Mitarbeiterinnen mit einschlägiger wissenschaftlicher Qualifikation erfordern. Dort soll den Studierenden die möglichst selbstständige Bearbeitung einer adäquaten Aufgabe unter realen Bedingungen übertragen werden. Über das Praktikum fertigt der Student oder die Studentin einen Arbeitsbericht an. Dieser beinhaltet insbesondere die Beschreibung der Ausbildungsstelle, Inhalt und Dauer der einzelnen Tätigkeiten, den Verlauf des Praktikums und die Darstellung wesentlicher Arbeitsergebnisse. Der betreuende Hochschullehrer oder die betreuende Hochschullehrerin empfiehlt nach Vorlage und Prüfung des Arbeitsberichtes sowie des Nachweises über die erfolgreiche Teilnahme an der Lehrveranstaltung (Ziffer 1.4) dem Prüfungsausschuss die Anerkennung oder Nichtanerkennung. Die Empfehlung für eine Nichtanerkennung ist schriftlich zu begründen. In diesem Fall kann der Prüfungsausschuss die Anerkennung von der Erfüllung zusätzlicher Auflagen abhängig machen.

3. Die Einzelheiten zur rechtlichen und organisatorischen Ausgestaltung des Praxissemesters in der Ausbildungsstelle werden in einem Ausbildungsvertrag zwischen dem oder der Studierenden und der Ausbildungsstelle geregelt. Die Meldung über die Durchführung ist vor Antritt durch die Studierenden beim Prüfungsamt anzuzeigen. Die Meldung muss die Bestätigung des aufnehmenden Unternehmens, des betreuenden Hochschullehrers bzw. der betreuenden Hochschullehrerin sowie des oder der Beauftragten des Studiengangs enthalten. Die Ausbildungsstelle benennt einen betrieblichen Verantwortlichen, der über eine einschlägige Qualifikation verfügen muss. Die Studierenden werden ggf. für die Teilnahme an den begleitenden Lehrveranstaltungen freigestellt.

4. Schlussbestimmungen

In besonders begründeten Fällen sind mit Zustimmung des oder der Fachbereichsbeauftragten und des Prüfungsausschusses abweichende Regelungen möglich hinsichtlich der Organisation des Praxissemesters, soweit dadurch die vorgenannten Ausbildungsziele nicht in Frage gestellt sind.

Anlage 1

Anlage 1 zur Praxissemesterordnung ABT

Tätigkeiten für ein erweitertes Grundpraktikum

- Spanende Fertigungsverfahren
- Umformende Fertigungsverfahren
- Urformende Fertigungsverfahren
- Thermische Füge- und Trennverfahren
- Wärmebehandlung
- Werkzeug-, Prüfstands- und Vorrichtungsbau
- Oberflächentechnik
- Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle