

definitiv 6

Eidg. Technische Hochschule

IIIA, Abteilung für Maschineningenieurwesen

Normalstudienplan

=====

(gemäss Beschlüssen des Schweiz. Schulrates vom 6. Mai und 17. Juni 1967)

Allgemeine Grundsätze:

Ein Normalstudienplan mit achtsemestriger Studienzzeit bildet die Grundlage der Semester-Programme und -Stundenpläne. Danach ist für die Zulassung zum Schlussdiplom eine vertiefte Ausbildung in zwei Ingenieur-Hauptgebieten erforderlich.

Beginnend mit einer Grundzüge-Vorlesung (GZ) im 5. Semester (Ausnahme GZ-Vorlesung zu Höherer Mechanik, die bereits im 4. Semester beginnt) stehen in der ersten Vertiefungsgruppe zur Wahl: Aerodynamik oder Betriebswissenschaft oder Fertigungstechnik oder Hydraulische Maschinen oder Ingenieurmathematik oder Höhere Mechanik oder Textiltechnik oder Verbrennungsmotoren oder Verfahrenstechnik und Apparatebau. Wer Tech. Betriebswissenschaften wählt, hat aus dieser Gruppe zusätzlich auch das zweite Hauptgebiet zu wählen.

Beginnend mit einer GZ-Vorlesung im 6. Semester stehen in der zweiten Vertiefungsgruppe zur Wahl (gilt nicht mehr für Technische Betriebswissenschaften): Flugzeugbau und Leichtbau oder Nukleartechnik oder Regelungstechnik oder Thermische Turbomaschinen oder Thermische Verfahrens- und Kältetechnik oder Werkstofflehre. Ferner hat der Student die Schlusstestate von insgesamt 6 GZ-Vorlesungen und den dazugehörigen Uebungen oder Kolloquien vorzulegen. Im übrigen wird auf das neue Diplomprüfungsregulativ der Abteilung IIIA verwiesen.

Die spezielle Ausbildungsrichtung "Technische Betriebswissenschaften" folgt dem Normalstudienplan bis und mit dem 6. Semester unter Beachtung der für diese Richtung obligatorisch bezeichneten Vorlesungen. Im 7. Semester ist für diese Ausbildungsrichtung eine vertiefte Semesterarbeit in einem Fach der Vertiefungsgruppe 1 obligatorisch. Im 8. Semester folgt eine in der Industrie auszuführende Arbeit in Fabrikorganisation und Betrieb. - Absolventen der allgemeinen Studienrichtung haben die Möglichkeit, durch ein 2-3semestriges

- 2 -

Zusatzstudium und entsprechende Nachprüfungen einen zusätzlichen Ausweis über Ausbildung in den Technischen Betriebswissenschaften zu erwerben.

Der neue Normalstudienplan gilt für die höheren Semester beginnend mit dem 4. Semester sukzessive ab Sommersemester 1967, und für die unteren Semester beginnend mit dem 1. Semester sukzessive ab Wintersemester 1967/68.

Einzelheiten betreffend den neuen Normalstudienplan sind aus dem jährlich neu erscheinenden "Merkblatt für Studierende der Abteilung IIIA" zu ersehen, das beim Sekretariat des Vorstandes bezogen werden kann.

*

Obligatorische Praxis:

Die Studierenden der Abteilungen IIIA und IIIB haben vor der Zulassung zu den Schlussdiplomprüfungen eine praktische Ausbildung nachzuweisen. Die Studierenden, welche an der ETH auf einen vor dem 1. Oktober 1967 liegenden Termin aufgenommen worden sind, haben mindestens 26 Wochen Praxis zu absolvieren, von denen wenigstens 14 Wochen als reine Werkstattelementarausbildung in nicht mehr als zwei Abschnitten vor dem 7. Semester erfolgen müssen. - Die Studierenden, welche auf den 1. Oktober 1967 oder später an die ETH aufgenommen werden oder ihre Vorstudienpraxis beginnen, haben eine Praxis von mindestens 18 Wochen zu absolvieren, geteilt in einen Grundkurs von sechs Wochen, der vor Beginn des 3. Semesters zu absolvieren ist, und zwölf Wochen Industriepraxis, die vor dem 7. Semester zu absolvieren sind. - Vorstudienpraxis ist nicht obligatorisch, wird jedoch sehr empfohlen. Auch Auslandpraxis kann angerechnet werden. Alle weiteren Auskünfte sind beim Praktikantenamt der ETH einzuholen, das den Studierenden auch für die Vermittlung von Praxisstellen zur Verfügung steht.

Inhaber eines eidgenössischen oder eigenössisch anerkannten Maturitätszeugnisses, welche eine Vorstudienpraxis absolvieren, können sich auf besonderen Wunsch bereits auf Beginn dieser Vorstudienpraxis an der ETH einschreiben.

* * *

- 3 -

Entsprechend diesen allgemeinen Grundsätzen gilt an der Abteilung für Maschineningenieurwesen der folgende neue Normalstudienplan:

Unterrichtsgegenstände	Stundenzahl		
	Vorl.	Ueb.	Koll.
<u>1. Semester</u>			
Analysis I*	6	4	1
Geometrischer Ergänzungskurs **	1	1	-
Mechanik I *	3	2	-
Chemie für Ingenieur I	2	1	-
Maschinenkonstruktion I	1	2	-
Metallische Werkstoffe	4	1	-
Volkswirtschaftslehre	3	-	-
<u>2. Semester</u>			
Analysis II *	6	4	1
Mechanik II *	3	2	-
Chemie für Ingenieure II	2	1	-
Maschinenkonstruktion II	1	4	-
Giessen und Schweissen	2	1	-

* Unterricht in Deutsch und Französisch

** obligatorisch nur für Studierende ohne ausreichende Vorkenntnisse in darstellender Geometrie

- 4 -

Unterrichtsgegenstände	Stundenzahl		
	Vorl.	Ueb.	Koll.
<u>3. Semester</u>			
Analysis III *	2	2	-
Lineare Algebra	2	1	-
Mechanik III *	3	2	-
Physik I	4	4	-
Maschinenkonstruktion III	4	4	-
Rechtslehre (Einführung)	3	-	-
<u>Empfohlen:</u>			
Grundbegriffe von Buchhaltung und Zahlungsverkehr ***	2	-	-
<u>4. Semester</u>			
Einführung in die Regelungstechnik	2	-	1
Physik II	4	2	-
Maschinenkonstruktion IV	3	4	-
Thermodynamik I	4	1	-
Strömungslehre I	3	2	-
Elektrotechnik I	2	-	-
Mechanik IV (GZ zu Mechanik)	2	1	-
<u>Empfohlen:</u>			
Grundlagen der Finanzwirtschaft der Untersuchung ***	2	-	-

* Unterricht in Deutsch und Französisch

*** obligatorisch für Studierende, welche später die Spezialstudienrichtung "Betriebswissenschaften und Fertigungstechnik" einschlagen wollen.

- 5 -

Unterrichtsgegenstände	Stundenzahl		
	Vorl.	Ueb.	Koll.
<u>5. Semester</u>			
<u>a) obligatorische Fächer</u>			
Strömungslehre II	3	4	
Thermodynamik II	3	4	
Messtechnik	2	1	
Elektrotechnik II	2	3	
Ferner nach freier Wahl ³ von den folgenden Fächern:			
	Hydraulische Maschinen	2	1
	Textiltechnik	2	1
	Betriebswissenschaft	2	0
GZ zu Vertiefungsgruppe 1	Aero- und Gasdynamik	2	1
	Ingenieurmathematik	2	1
	Verbrennungsmotoren	2	1
	Verfahrenstechnik und Apparatebau	2	1
	Fertigungstechnik	2	1
	Feintechnik (wird vorläufig noch nicht gelesen)	2	1

b) empfohlene Fächer

(werden separat festgelegt)

* * *

- 6 -

Unterrichtsgegenstände	Stundenzahl			
	Vorl.	Uebg.	Koll.	
<u>6. Semester</u>				
<u>a) obligatorische Fächer</u>				
Nach freier Wahl eines von den folgenden Fächern:				
Vertiefungs- gruppe 1	Hydraulische Maschinen I	4	9	1
	Textiltechnik I	4	9	1
	Aero- und Gasdynamik	4	9	1
	Ingenieurmathematik	4	4	
	Verbrennungsmotoren I	4	9	1
	Verfahrenstechnik und Appa- ratebau I	4	9	1
	Fertigungstechnik I	4	9	1
	Feintechnik I (wird vorläu- fig noch nicht gelesen)	4	9	
	Mechanik	4	6	
Dazu erstes Wahlfach gemäss Merkblatt (fällt weg für Richtung Betrieb)				
		2	1	
Ferner nach freier Wahl 3 von den folgen- den Fächern:				
GZ zu Vertiefungs- gruppe 2	Thermische Verfahrens- und Kältetechnik	2	1	
	Flugzeugbau und Leichtbau	2	1	
	Nukleartechnik	2	1	
	Signaltheorie	2	1	
	Thermische Turbomaschinen	2	1	
	Ingenieurphysik (wird vor- läufig noch nicht gelesen)	2	1	
	Werkstofflehre	2	1	
<u>Technische Betriebswissenschaften (nur für diese Richtung)</u>				
	Ein Fach aus Vertiefungs- gruppe 1	4	9	(1)
	Fabrikorganisation und Betrieb 1	2		
	Betriebswirtschaftslehre I	4		
<u>b) empfohlene Fächer</u> (werden separat festgelegt)				
* * *				

- 7 -

Unterrichtsgegenstände	Stundenzahl			
	Vorl.	Uebg.	Koll.	
<u>7. Semester</u>				
<u>a) obligatorische Fächer</u>				
Nach freier Wahl eines von den folgenden Fächern:				
Vertiefungs- gruppe 1, Fortsetzung	Hydraulische Maschinen II	2	9	
	Textiltechnik II	2	9	
	Aero- und Gasdynamik II	2	9	
	Verbrennungsmotoren II	2	9	
	Verfahrenstechnik und Appa- ratebau II	2	9	
	Fertigungstechnik II	2	9	
	Feintechnik II (wird vorläu- fig noch nicht gelesen)	2	9	
	Mechanik	4	6	
	Ingenieurmathematik	4	4	
Ferner nach freier Wahl eines von den folgenden Fächern:				
Vertiefungs- gruppe 2	Thermische Verfahrens- und Kältetechnik I	4	6	1
	Flugzeugbau und Leichtbau I	4	6	1
	Nukleartechnik I	8	2	1
	Regelungstechnik I	4	6	1
	Thermische Turbomaschinen I	4	6	1
	Ingenieurphysik I (wird vor- läufig noch nicht gelesen)	4	6	1
	Werkstofflehre I	4	6	1
Dazu zweites Wahlfach gemäss Merkblatt				
<u>Technische Betriebswissenschaften</u>				
	Ein Fach aus Vertiefungs- gruppe 1	2	9	
	Fabrikorganisation und Be- trieb II	4	4	
	Betriebswirtschaftslehre II	2		
	Arbeitspsychologie- und -Phy- siologie	4	1	
	Arbeitsrecht	1		
<u>b) empfohlene Fächer</u> (werden separat festgelegt)				

* * *

- 8 -

Unterrichtsgegenstände	Stundenzahl		
	Vorl.	Uebg.	Koll.
<u>8. Semester</u>			
<u>a) obligatorische Fächer</u>			
Nach freier Wahl eines von den folgenden Fächern:			
	Thermische Verfahrens- und Kälte- technik II	2	12
	Flugzeugbau und Leichtbau II	2	12
	Nukleartechnik II	2	12
Vertiefungs- gruppe 2, Fortsetzung	Regelungstechnik II	2	12
	Thermische Turbomaschinen II	2	12
	Ingenieurphysik II (wird vorläu- fig noch nicht gelesen)	2	12
	Werkstofflehre II	2	12
<u>Technische Betriebswissenschaften (nur für diese Richtung)</u>			
	Fabrikorganisation	-	Industrie- arbeit

b) empfohlene Fächer

(allenfalls werden solche separat festgelegt)

* * *

17. Juni 1967 N/ms