

Persistenter Identifier: 1569907460851_P1947

Titel: Studienplan der Fachrichtung Maschinenbau an der Technischen Hochschule Stuttgart

Ort: Stuttgart

Datierung: 1947

Signatur: verschiedene Signaturen

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1569907460851_P1947/1/

Abschnitt: Fachgebiete

Strukturtyp: chapter

Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1569907460851_P1947/6/LOG_0008/

B. Fachgebiete

Zur Ergänzung der Grundausbildung sind weitere Studienfächer aus den nachstehenden Fachgebieten zu wählen. Die Wahl der Fachgebiete ist dem Studierenden freigestellt. Die Wahlfächer sind aus zwei Fachgebieten in einem Umfang von 20 Wochenstunden zu entnehmen (Vorlesung, Seminar und Übungen, ausschließlich konstruktiver Entwürfe). Die Fachgebiete 5. Verkehrsmaschinen, 6. Feinmechanik und 11. Textiltechnik sind in der Regel geschlossen zu erledigen. Der gewählte Studienplan ist der Abteilung auf einem vorgedruckten Formular (Übersichtsplan) zur Genehmigung einzureichen.

Das Fachgebiet B muß ein Wahllabor enthalten. Weitere Wahllaboratorien können auf die verlangten 20 Wochenstunden nicht angerechnet werden.

Vorlesung	6. Sem.			7. Sem.			8. Sem.		
	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü
1. Kolbenmaschinen:									
a) Strömungslehre II (Gasströmungen)	2	1*	—	—	—	—	—	—	—
b) Fahrzeugmotoren	—	—	—	2	—	(6)	—	—	—
c) Kolbenmaschinen II	—	—	—	—	—	—	2	—	(6)
d) Dampfkraftanlagen	—	—	—	2	—*	—	—	—	—
e) Dampfkessel und Feuerungen	—	—	—	—	—	—	2	1	(6)*
f) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
Sonderlaboratorium:									
g) Institut für Kraftfahrwesen	—	—	—	—	—	—	—	—	4*
h) oder Maschinenlaboratorium III	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
2. Strömungsmaschinen:									
a) Strömungslehre II (Gasströmungen)	2	1	—*)	—	—	—	—	—	—
b) Wasserkraftmaschinen II	2	—	(6)	—	—	—	—	—	—
c) Wasserkraftanlagen	—	—	—	—	—	—	2	—	—
d) Dampf- und Gasturbinen einschl. Kreiselerdichter II	—	—	—	2	—	(6)	—	—	—
e) Dampfkraftanlagen	—	—	—	2	—	—*)	—	—	—
f) Dampfkessel und Feuerungen	—	—	—	—	—	—	2	1	(6)*
Sonderlaboratorium:									
g) Wasserkraftlaboratorium	—	—	—	—	—	—	—	—	4*
h) oder Maschinenlaboratorium III	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
i) Grundgesetze d. Wärmeübertragung	—	—	—	—	—	—	2	1	—
3. Wärmetechnik:									
a) Dampfkraftanlagen	—	—	—	2	—	—	—	—	—
b) Dampfkessel und Feuerungen	—	—	—	—	—	—	2	1	(6)
c) Kälteanlagen	—	—	—	2	—	(6)	—	—	—
d) Heizung und Lüftung	—	—	—	1	1	—	1	—	—
e) Kokertechnik und Gaswirtschaft	2	—	—	—	—	—	—	—	—
f) Grundgesetze d. Wärmeübertragung	—	—	—	—	—	—	2	1	—
Sonderlaboratorium:									
g) Maschinenlaboratorium III	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
4. Betriebswirtschaft und Werkzeugmaschinen:									
a) Fördertechnik II	2	1	(6)	—	—	—	—	—	—
b) Werkzeugmaschinen II	2	1	(6)	—	—	—	—	—	—
c) Fabrikbetrieb II	—	—	—	2	1	—	—	—	—
d) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
e) Schweißen	—	—	—	1	—	3	—	—	—

*) Pflichtfach innerhalb des Fachgebietes.

1. a) Ein- und zweidimensionale (stationäre und instationäre) kompressible Potentialströmungen, Theorie der Verdichtungsstöße.
 - b) Thermodynamik, Berechnung der Abmessungen und der Einzelbauteile, Schwungradberechnung.
 - c) Eingehende Behandlung der Gestaltung.
 - d) Siehe unter A, 8b.
 - e) Siehe unter A, 8a.
 - f) Kurbelgetriebe, Umlaufrädergetriebe, Zahnradschaltgetriebe, Sperrgetriebe.
 - g) Versuche und Messungen auf dem Kraftwagenprüfstand, Motorenprüfstand, Brennstoffuntersuchungen.
 - h) Thermodynamische Untersuchungen an Dampfturbinen, Gleitlagerversuche, Versuche an Dieselmotoren und Dampfkesseln.
2. a) Siehe unter B, 1a.
 - b) Weitere Einzelheiten über Schaufelung und Konstruktion, Kaplan- und Propellerpumpen.
 - c) Bauformen und Einzelteile mit besonderer Betonung des maschinellen Teils, Wasserwirtschaft und Betrieb.
 - d) Sonderbauarten von Dampfturbinen, Thermodynamik der Gasturbinen, Kreisverdichter, Axialgebläse.
 - e) Siehe unter A, 8b.
 - f) Siehe unter A, 8a.
 - g) N. N.
 - h) Siehe unter B, 1h.
 - i) Wärmestrahlung, Wärmeleitung und Wärmeübertragung.
3. a) Siehe unter A, 8b.
 - b) Siehe unter A, 8a.
 - c) Siehe unter A, 8c.
 - d) Gestaltung und Berechnung von Wärmeaustauschern und Heizungs- und Lüftungsanlagen von Wohnungen, Großräumen und Industrieanlagen.
 - e) N. N.
 - f) Wärmestrahlung, Wärmeleitung und Wärmeübertragung.
 - g) Siehe unter B, 1h.
4. a) Behandlung fördertechnischer Fragen in Werkstätten, Häfen, Speichern und Lagerplätzen, Berg- und Hüttenwerken.
 - b) Dreh- und Hobelbänke, Bohr-, Fräs- und Schleifmaschinen, Automaten und Sonderwerkzeugmaschinen.
 - c) Bearbeitungspläne, Vorrichtungen und Sondereinrichtungen für Austauschbarkeit und wirtschaftliche Bearbeitung, wirtschaftliche Vergleiche der Arbeitsverfahren.
 - d) Siehe unter B, 1f.
 - e) Schweißverfahren, Schweißbarkeit der Werkstoffe, Schweißen als metallurgischer Vorgang, Prüfung von Schweißungen und Schweißverbindungen.
 - f) Siehe unter B, 7f.
 - g) N. N.
 - h) N. N.

Vorlesung	6. Sem.			7. Sem.			8. Sem.		
	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü
f) Feinmechanische Fertigung	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Sonderlaboratorium:									
g) Institut für Werkzeugmaschinen	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
h) o d e r Betriebswissenschaftl. Institut	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
5. Verkehrsmaschinen:									
a) Fördertechnik II	2	1	(6)	—	—	—	—	—	—
b) Kraftfahrzeuge (wenn nicht in Grundausb. gewählt)	—	—	—	—	—	—	2	1	(6*)
c) Fahrzeugmotoren	—	—	—	2	—	(6*)	—	—	—
d) Eisenbahnfahrzeuge I (wenn nicht in Grundausb. gewählt)	—	—	—	2	—	—*)	—	—	—
e) Eisenbahnfahrzeuge II	—	—	—	—	—	—	2	2	(6)
f) Elektrische Bahnen	—	—	—	—	—	—	2	—	—
g) Verkehrswesen	—	—	—	1	—	—	1	—	—
h) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
Sonderlaboratorium:									
i) Institut für Kraftfahrwesen	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
6. Fördertechnik und Getriebetechnik:									
a) Fördertechnik II	2	1	(6)	—	—	—	—	—	—
b) Fahrzeugmotoren	—	—	—	2	—	(6)	—	—	—
c) Eisenbahnfahrzeuge II	—	—	—	—	—	—	2	2	(6)
d) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
e) Getriebetechnik	—	—	—	2	1	(6*)	—	—	—
f) Wahlfächer (aus d. Gebiet d. Abtlg.)	—	—	—	3 bis 5	—	—	3 bis 5	—	—
7. Feinmechanik:									
a) Werkzeugmaschinen II	2	1	(6)	—	—	—	—	—	—
b) Fabrikbetrieb II	—	—	—	2	1	—	—	—	—
c) Elektrische Apparate	—	—	—	—	—	—	2	2	—
d) Automatentechnik	—	—	—	2	2	—	—	—	—
e) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
f) Feinmechanische Fertigung	—	—	—	1	—	—	—	—	—
g) Feinmechanik d. Instrumentenbaus I	2	—	3	—	—	—	—	—	—
h) Feinmechanik d. Instrumentenbaus II	—	—	—	1	—	3	—	—	—
i) Zeitmeßkunde und ihre Technik	—	—	—	1	—	—	—	—	—
k) Uhrentechnik	—	—	—	—	—	—	2	—	3
Sonderlaboratorium:									
l) Institut für Werkzeugmaschinen	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
m) Institut für Zeitmeßkunde u. Uhrentechnik	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
8. Werkstoffkunde und Werkstoffprüfung:									
a) Festigkeitslehre II	—	—	—	—	—	—	2	1	—
b) Werkstoffprüfung II	—	—	—	1	—	3	—	—	—
c) Metallkunde u. Metallographie II	—	—	—	1	—	2	—	—	—
d) Legierungskunde	—	—	—	—	—	—	2	—	—
e) Röntgentechnik	—	—	—	2	—	2	—	—	—
f) Schweißen	—	—	—	1	—	3	—	—	—
9. Kraftfahrwesen:									
a) Fahrzeugmotoren	—	—	—	2	—	(6)	—	—	—
b) Strömungslehre II (Gasströmungen)	—	—	—	2	1	—	—	—	—
c) Wasserkraftmaschinen II	2	—	(6)	—	—	—	—	—	—
d) Dampf- und Gasturbinen II einschl. Kreisverdichter	—	—	—	—	—	—	2	—	—
e) Verkehrswesen	—	—	—	1	—	—	1	—	—

*) Pflichtfach innerhalb des Fachgebietes.

5. a) Siehe unter B, 4a.
- b) Siehe unter A, 7a.
- c) Siehe unter B, 1b.
- d) Siehe unter A, 7b.
- e) Vertiefte Behandlung der Dampflokomotiven: Kessel, Triebwerk, Laufwerk, Fahrwiderstände und Entwurfsberechnung, Motorzugförderung, Wagen und Bremsen.
- f) Zweckmäßigkeit des elektrischen Zugbetriebs, die verschiedenen Stromsysteme, die Bahnmotore, Stromversorgung des Bahnnetzes, elektrische Fahrzeuge mit eigener Kraftquelle.
- g) Ursachen, Art u. Umfang d. Verkehrsbedürfnisse, Verkehrsverbesserungen, Organisation der Verkehrsmittel, ihre Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit.
- h) Siehe unter B, 1f.
- i) Siehe unter B, 1g.
6. a) Siehe unter B, 4a.
- b) Siehe unter B, 1b.
- c) Siehe unter B, 5e.
- d) Siehe unter B, 1f.
- e) Zusammengesetzte Getriebe an Maschinen, die höhere Bewegungszwecke erfüllen sollen (Getriebemaschinen)
7. a) Siehe unter B, 4b.
- b) Siehe unter B, 4c.
- c) N. N.
- d) N. N.
- e) Siehe unter B, 1f.
- f) Fertigungsmittel und Methoden der Mengenfertigung, Meßmittel und Meßmethoden, Bauelemente der Feinmechanik.
- g) Werkstoffe des Instrumentenbaus, Bauelemente der Feinmechanik.
- h) Konstruktion von Meßgeräten.
- i) Der Zeitbegriff, Mittel zur Sicherung der empirischen Zeitskala (Uhren), Genauigkeit und Grenzen der Zeitmessung.
- k) Uhrenbauarten und ihre Fertigung, Feinstellung und Leistungen der Uhren.
- l) N. N.
- m) N. N.
8. a) N. N.
- b) N. N.
- c) Nichteisenmetalle, insbesondere Al- und Mg-Legierungen, Wärmebehandlung, Schliffherstellung und Ätzverfahren.
- d) Der metallische Zustand, Gefügestruktur, physikalische, chemische, technische Eigenschaften, Wärmebehandlung, Verformung, Rekristallisation.
- e) Erzeugung, Eigenschaften und Messung der Röntgenstrahlen, Grobstrukturuntersuchungen, Spektralanalyse, Feinstrukturuntersuchungen.
- f) Siehe unter B, 4e.
9. a) Siehe unter B, 1b.
- b) Siehe unter B, 1a.
- c) Siehe unter B, 2b.
- d) Siehe unter B, 2d.
- e) Siehe unter B, 5g.

Vorlesung	6. Sem.			7. Sem.			8. Sem.		
	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü
f) Eisenbahnfahrzeuge I	—	—	—	2	—	—	—	—	—
g) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
Sonderlaboratorium:									
h) Institut für Kraftfahrwesen	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
10. Landmaschinen:									
a) Fördertechnik II	2	1	(6)	—	—	—	—	—	—
b) Landmaschinen	—	—	—	3	—	—	—	—	2 1 (6)
c) Getriebelehre	3	—	—*)	—	—	—	—	—	—
Sonderlaboratorium:									
d) Institut für Landmaschinen	—	—	—	—	—	—	—	—	4*)
11. Textiltechnik:									

In der Grundausbildung entfallen die Fächer:

- 5. Werkzeugmaschinen
- 7. Verkehrsmaschinen
- 12. Maschinendynamik
- 13. Werkstoffkunde II

Das Fach Fördertechnik I kann durch Getriebelehre ersetzt werden.

	5. Sem.			6. Sem.			7. Sem.			8. Sem.		
	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü	V	S	Ü
a) Technologie der Spinnerei	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b) Technol. d. Weberei u. Wirkerei	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
c) Fabrikanlagen der Textilindustrie	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	(6)
d) Faserstoffkunde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—
e) Faserstoffprüfg. u. Spinnstofflabor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	10
f) Textilmaschinenlabor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
g) Textilmaschinen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(6)
h) Getriebelehre	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
i) Heizung und Lüftung	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—

Die Vorlesungen und Übungen des letzten Semesters für Textilingenieure finden im Forschungsinstitut in Reutlingen statt. Andere sonst für das letzte Semester vorgesehene Vorlesungen, Seminare und Übungen sind daher auf die vorhergehende Studienzeit in passender Weise zu verteilen. Die Leitung des Forschungsinstitutes entscheidet, ob dem Studierenden ein Platz zugewiesen werden kann.

Es sind drei Entwürfe anzufertigen, davon zwei aus dem Textilgebiet und zwar ein Entwurf Fabrikanlagen und ein Entwurf Textilmaschinen. Der dritte Entwurf ist in einem anderen Fach anzufertigen.

- f) Siehe unter A, 7b.
 - g) Siehe unter B, 1f.
 - h) Siehe unter B, 1g.
10. a) Siehe unter B, 4a.
- b) Landmaschinen, ihre Konstruktion, Ausbildung und Anwendung.
 - c) Siehe unter B, 1f.
 - d) Meßversuche an landwirtschaftlichen Maschinen.
11. a) Herstellung von Gespinsten aus den verschiedenen Faserstoffen nach den bekannten Spinnverfahren.
- b) Herstellung von textilen Flächengebilden (Gewebe, Gewirke, Filz, Papier).
 - c) Produktion, Platz- und Kraftbedarf der Textilmaschinen, Berechnung einer Fabrikanlage.
 - d) Eigenschaften und Unterscheidung der verschiedenen Faserstoffe.
 - e) Untersuchung der Faserstoffe; Prüfungsmethoden und Vorschriften (mit praktischen Übungen).
 - f) Übungen an den Textilmaschinen des Instituts.
 - g) Anfertigung eines konstruktiven Entwurfs einer Textilmaschine.
 - h) Siehe unter B, 1f.
 - i) Siehe unter B, 3d.