

Beilage zu Schw. Prot. N. 45.

III.

Regulativ
für die
Diplomprüfungen an der Eidgenössischen Technischen Hochschule.
Besondere Bestimmungen der Abteilung für Maschineningenieurwesen und Elektrotechnik.
(Vom 21. März 1925.)

In Ausführung des Art. 17 der Allgemeinen Bestimmungen wird folgendes festgesetzt:

Die erste Vordiplomprüfung kann frühestens zu Beginn des 3. Semesters abgelegt werden und umfasst:

1. Höhere Mathematik I und II (Differential- und Integralrechnung einschliesslich Elemente der Differentialgleichungen);
2. Darstellende Geometrie;
3. Technologie I und II (Materialienkunde und Verarbeitung der Metalle).

Die Note in höherer Mathematik hat doppeltes, die übrigen Noten haben einfaches Gewicht.

Es wird ferner verlangt die Vorlage von Arbeiten aus den Semester-Übungen in höherer Mathematik, darstellender Geometrie und Technologie.

Obere Prüfungstufen.

Für Maschineningenieure.

Die zweite Vordiplomprüfung kann frühestens zu Beginn des 5. Semesters abgelegt werden und umfasst:

1. Mechanik I und II (Statik und Festigkeitslehre und Dynamik);
2. Physik I und II (Akustik, Elektrizität, Magnetismus, Thermodynamik, Optik);
3. Maschinenelemente und Hebezeuge;
4. Chemie
oder Höhere Mathematik III^a (ausgewählte Kapitel einschliesslich Abriss der Potentialtheorie).

Die Note in Chemie hat einfaches, die übrigen Noten haben doppeltes Gewicht.

Es wird ferner verlangt die Vorlage von Arbeiten aus den Semester-Übungen in höherer Mathematik III oder III^a, Mechanik I und II, Physik, sowie in Maschinenelementen, Hebezeugen und im Skizzieren.

Die Schlussdiplomprüfung kann frühestens zu Beginn des 8. Semesters nach Wahl des Kandidaten gemäss Plan A oder B abgelegt werden.

Sie umfasst eine Prüfung in folgenden Fächern:

Plan A.

1. Hydraulische Maschinen (einschliesslich Hydraulik);
2. Wärmekraftmaschinen A (Technische Wärmelehre, Dynamik, Dampfturbinen);
3. Wärmekraftmaschinen B (Konstruktionslehre);
4. Technologie III (Betriebslehre und Fabrikorganisation)
oder: ein Gebiet der theoretischen Physik
oder: Technische Hydrodynamik;
5. Grundsätze der theoretischen und angewandten Elektrotechnik
oder: Theoretische Elektrotechnik III und IV

Plan B.

1. Grundzüge der hydraulischen und kalorischen Motoren;
2. Werkzeugmaschinen und Baukonstruktionslehre
oder: Elektrische Anlagen II und Baukonstruktionslehre
oder: Eisenbahnmotorenbau I und II und Baukonstruktionslehre;
3. Technologie III (Betriebslehre und Fabrikorganisation);
4. Grundsätze der theoretischen und angewandten Elektrotechnik;
5. Rechtslehre;

(A. Fortsetzung)
oder: Mechanik (ausgewählte Kapitel, im Anschluss an das mechanische Seminar);
6. Je ein Wahlfach aus zweien der nachstehend aufgeführten Gruppen.
7.

(B. Fortsetzung)
6. Nationalökonomie;
7. Ein Wahlfach aus einer der nachstehend aufgeführten Gruppen.

Wahlfächer.

Gruppe I:	Gruppe II:	Gruppe III:
Technische Hydrodynamik; Mechanik (ausgewählte Kapitel); Ein Gebiet der theoretischen Physik; Höhere Mathematik III (ausgewählte Kapitel einschl. Potentialtheorie); Theoretische Elektrotechnik II oder III.	Dampfkessel; Leichtmotorenbau; Eisenbahnmotorenbau I oder II (Dampflokomotiven od. elektrische Triebmittel); Werkzeugmaschinen; Elektrische Bahnen; Elektrische Anlagen; Elektromaschinenbau; Spinnerei und Weberei; Müllerei; Baukonstruktionslehre.	Gewerbehygiene; Rechtlehre; Nationalökonomie.

Die Noten der Fächer 1, 2 und 3 haben doppeltes, die übrigen einfaches Gewicht.

Ferner wird verlangt die Vorlage von Arbeiten aus den Semester-Übungen in Konstruktion hydraulischer Maschinen, Konstruktion von Wärmekraftmaschinen, im hydraulischen Maschinenlaboratorium, kalorischen Maschinenlaboratorium, in der elektrischen Abteilung des Maschinenlaboratoriums oder im Elektromaschinenbau oder im Entwerfen elektrischer Anlagen.

Das Mittel aus den für diese Arbeiten von den betreffenden Dozenten zu erteilenden Noten tritt mit dem vierfachen Gewichte zu den Noten der Schlussdiplomprüfung.

Soweit Fächer, die unter den Wahlfächern aufgeführt sind, zu optionalen werden, sind andere Wahlfächer für die Schlussdiplomprüfung zu wählen.

Die Diplomarbeit bildet einen Bestandteil der Schluss-

diplomprüfung und kann nach Wahl des Kandidaten in der Lösung einer der nachstehenden, vom betreffenden Dozenten zu stellenden Aufgaben bestehen:

1. Konstruktive Aufgabe aus dem Gebiete der hydraulischen Maschinen;
2. Konstruktive Aufgabe aus dem Gebiete der Wärmekraftmaschinen;
3. Dispositionspläne einer hydraulischen Kraftanlage mit konstruktiven Skizzen der verwendeten Maschinen;
4. Ebenso einer Wärmekraftanlage;
5. Konstruktive Aufgabe aus einem andern Gebiete des Maschinenbaues, das in den höhern Semestern des Normalstudienplanes vertreten ist;
6. Behandlung eines theoretischen Problems im Zusammenhang mit der konstruktiven Aufgabe.

Die Note für die Diplomarbeit hat sechsfaches Gewicht.

Die Programme der Diplomaufgaben werden nach Abschluss der mündlichen Schlussdiplomprüfung ausgegeben; die Arbeiten sind sechs Wochen später abzuliefern.

Für Elektroingenieure.

Die zweite Vordiplomprüfung kann frühestens zu Beginn des 6. Semesters abgelegt werden und umfasst:

1. Mechanik I und II (Statik und Festigkeitslehre und Dynamik);
2. Physik I und II (Akustik, Elektrizität, Magnetismus, Thermodynamik, Optik);
3. Theoretische Elektrotechnik I und II (das elektromagnetische Feld, Messkunde, Wechselstromtheorie);
4. Maschinenelemente und Hebezeuge;
5. Chemie
oder: Höhere Mathematik III* (ausgewählte Kapitel einschliesslich Abriss der Potentialtheorie).

Die Note in Chemie hat einfaches, die übrigen Noten haben doppeltes Gewicht.

Es wird ferner verlangt die Vorlage von Arbeiten aus den Semester-Übungen in höherer Mathematik III oder III*, Mechanik I und II, Physik, sowie in Maschinenelementen, Hebezeugen und im Skizzieren.

Die Schlussdiplomprüfung kann frühestens zu Beginn des 8. Semesters, nach Wahl des Kandidaten gemäss Plan A oder B abgelegt werden.

Sie umfasst eine Prüfung in folgenden Fächern:

Plan A.

1. Theoretische Elektrotechnik III (Wechselstrommaschinen);
2. Elektromaschinenbau (Gleich- und Wechselstrom);
3. Elektrische Anlagen u. Bahnen;
4. Grundzüge der hydraulischen und kalorischen Motoren oder: ein Gebiet der theoretischen Physik;
5. Hochspannungstechnik u. Technologie elektrischer Baustoffe oder: Theoretische Elektrotechnik IV oder: Mechanik (ausgewählte Kapitel, im Anschluss an das mechanische Seminar);
6. Je ein Wahlfach aus zweien
7. der nachstehend angeführten Gruppen.

Plan B.

1. Theoretische Elektrotechnik III (Wechselstrom) und Hochspannungstechnik mit Technologie elektrischer Baustoffe;
2. Elektromaschinenbau (Gleich- und Wechselstrommaschinen);
3. Elektrische Anlagen u. Bahnen;
4. Grundzüge der hydraulischen und kalorischen Motoren oder: Eisenbahnmaschinenbau I und II;
5. Baukonstruktionslehre u. Technologie III (Betriebslehre und Fabrikorganisation) oder: Werkzeugmaschinenbau und Baukonstruktionslehre oder: Energiewirtschaft und Baukonstruktionslehre;
6. Rechtslehre oder: Verkehrsrecht oder: Nationalökonomie;
7. Ein Wahlfach der nachstehend angeführten Gruppen II od. III.

Wahlfächer.

Gruppe I:	Gruppe II:	Gruppe III:
Theoretische Elektrotechnik IV (Elektrische Schwingungen); Ein Gebiet der theoretischen Physik;	Angewandte Schwachstromtechnik; Elektrochemie und Elektrometallurgie;	Gewerbehygiene; Rechtslehre; Nationalökonomie.

(I, Fortsetzung)	(II, Fortsetzung)
Theoretische Telegraphie, Telephonie und Radiotechnik;	Eisenbahnmaschinenbau
Mechanik (ausgewählte Kapitel);	I oder II (Dampflokotriben oder elektrische Triebfahrzeuge);
Höhere Mathematik IIIa (ausgewählte Kapitel einschließlich Potentialtheorie).	Technologie III (Betriebslehre u. Fabrikorganisation);
	Energiewirtschaft der Elektrizitätswerke inklusive Tarifwesen;
	Baukonstruktionslehre.

Die Noten der Fächer 1, 2 und 3 haben doppeltes, die übrigen einfaches Gewicht.

Ferner wird verlangt die Vorlage von Arbeiten aus den Semester-Übungen in Konstruktion hydraulischer oder kalorischer Maschinen (Arbeit einfacher Art) und im hydraulischen oder kalorischen Laboratorium; im Elektromaschinenbau, Gleichstrom; im Elektromaschinenbau, Wechselstrom; im Entwerfen elektrischer Anlagen; im elektrotechnischen Laboratorium I. Teil und im elektrotechnischen Laboratorium II. und III. Teil.

Das Mittel aus den für diese Arbeiten von den betreffenden Dozenten zu erteilenden Noten tritt mit dem vierfachen Gewichte zu den Noten der Schlussdiplomprüfung.

Soweit Fächer, die unter den Wahlfächern aufgeführt sind, zu obligatorischen werden, sind dafür andere Wahlfächer zu wählen.

Die Diplomarbeit bildet einen Bestandteil der Schlussdiplomprüfung und kann nach Wahl des Kandidaten in der Lösung einer der nachstehenden, vom betreffenden Dozenten zu stellenden Aufgaben bestehen:

1. Experimentelle Arbeit aus dem elektrotechnischen Laboratorium;
2. Konstruktive Aufgabe aus dem Gebiete des Elektromaschinenbaues;

3. Ausarbeitung eines Projektes für eine elektrische Anlage für Erzeugung, Umformung, Verteilung oder Verwendung elektrischer Energie, mit allgemeinen Bauplänen; dabei kann besonderes Gewicht auf die Durcharbeitung der Disposition und Konstruktion oder der Energiewirtschaft gelegt werden;

4. Konstruktive Aufgabe aus einem andern Gebiete des Elektromaschinenbaues, das in den höhern Semestern des Normalstudienplanes vertreten ist;

5. Behandlung einer theoretischen Aufgabe der Elektrotechnik.

Die Note für die Diplomarbeit hat sechsfaches Gewicht. Die Programme der Diplomaufgaben werden nach Abschluss der mündlichen Schlussdiplomprüfung ausgegeben; die Arbeiten sind sechs Wochen später abzuliefern.

Vorstehende Bestimmungen treten am 1. April 1925 in Kraft. Dadurch werden die Vorschriften des Regulativs vom 20. Februar 1909 aufgehoben.

Zürich, den 21. März 1925.

Im Namen des Schweizerischen Schulrates,

Der Präsident:

Dr. R. Gnehm.

Der Sekretär:

Jul. Müller.