

IV. 24

Programm

Studj. 1893-1894

(T.H. 1969)

PROGRAMM

der

Grossherzoglich badischen

Technischen Hochschule zu Karlsruhe

für das Studienjahr 1893/94.

Inhalt:

- A.** Einteilung des Studienjahres. — **B.** Organisation der Technischen Hochschule. — **C.** Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen. — **D.** Studienpläne der einzelnen Abteilungen. — **E.** Themata des schriftlichen und graphischen Teiles der Diplomprüfungen. — **F.** Nachrichten über die Technische Hochschule aus dem Studienjahre 1892/93. — **G.** Personalverzeichnis der Technischen Hochschule.

Beilage: Lektionspläne der Technischen Hochschule für das Wintersemester 1893—94 und das Sommersemester 1894.

Karlsruhe.

Buchdruckerei von Malsch und Vogel.

1893.

PROGRAMM

der

Grossherzoglich badischen

Technischen Hochschule zu Karlsruhe

für das Studienjahr 1893/94.

Inhalt:

A. Einteilung des Studienjahres. — **B.** Organisation der Technischen Hochschule. —
C. Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen. — **D.** Studienpläne der einzelnen Abteilungen. — **E.** Themata des schriftlichen und graphischen Teiles der Diplomprüfungen. —
F. Nachrichten über die Technische Hochschule aus dem Studienjahre 1892/93. —
G. Personalverzeichnis der Technischen Hochschule.

Beilage: Lektionspläne der Technischen Hochschule für das Wintersemester 1893—94
und das Sommersemester 1894.

1951. S. 310.

Karlsruhe.

Buchdruckerei von Malsch und Vogel.

1893.

Bibl, Techn. Hochschule
Archiv der Hochschulschriften



Nachträge und Abänderungen.

Zu Seite 12.

V. b. Geschichte der Architektur und bildenden Kunst.

Im Wintersemester 1893—94.

1. Geschichte der deutschen Kunst I., bis auf Dürer. 4 St., Mo., Mi. 5—7 U. *v. Oechelhäuser.*
2. Rafael und Michelangelo. 1 St., Do. 5 U. *v. Oechelhäuser.*
3. Allgemeine Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St., Di., Fr. 5 U. *Rosenberg.*

Im Sommersemester 1894.

1. Geschichte der deutschen Kunst II., von Dürer bis Cornelius. 4 St., Mo., Mi. 5—7 U. *v. Oechelhäuser.*
2. Erklärung der plastischen Bildwerke der Grossherzoglichen Gallerie. 1 St., Do. 5 U.
3. Ornament- und Stillehre. 2 St., Di., Fr. 5 U. *Rosenberg.*

Zu Seite 16.

X. Chemische und physikalische Technologie.

Statt der dortigen Anzeige unter Nr. 1, 2, 3, 4, resp. 1, 2.

Im Wintersemester 1893—94.

1. Chemische Technologie I. 2 St., Mo., Di. 11 U. *Bunte.*
2. Chemische Technologie II. (Theerfarbenindustrie). 2 St., Mi., Do. 9 U. *Bunte.*
3. Metallurgie. 1 St., Do. 11 U. *Bunte.*
4. Industrielle Feuerungen. 1 St., Di. 9 U. *Bunte.*

Im Sommersemester 1894.

1. Chemische Technologie I. (Baumaterialien). 2 St., Mo. 9 U., Mi. 11 U. *Bunte.*
 2. Chemische Technologie II. (Chemische Grossindustrie.) 2 St., Mi., Fr. 9 U. *Bunte.*
-

A.

Einteilung des Studienjahres der Technischen Hochschule.

Das Studienjahr zerfällt in zwei Semester. Das Wintersemester dauert vom 1. Oktober bis zum 15. März. Die Einschreibungen beginnen am 1. Oktober, die Vorlesungen nach Ablauf der ersten Woche des Semesters, in welcher Prüfungen stattfinden. Das Sommersemester beginnt mit dem 15. April und schliesst am 31. Juli.

B.

Organisation der Technischen Hochschule.

Ziel, Einteilung und Leitung.

Das Ziel der Technischen Hochschule ist die Ausbildung und Verbreitung technischer Wissenschaft und Kunst. Der Unterricht erstrebt dasselbe unter Festhaltung des Grundsatzes, dass eine tüchtige Vorbereitung für einen technischen Beruf auf einer zuverlässigen Grundlage mathematischer, naturwissenschaftlicher, volkswirtschaftlicher, historischer und künstlerischer Bildung ruhen muss.

Die Technische Hochschule bietet Gelegenheit zur allgemeinen und speciellen wissenschaftlichen, beziehungsweise künstlerischen Ausbildung für den Ingenieur, den Maschinentechniker, den Architekten, den Chemiker und den Forstwirt. Auch finden der Kameralist, der Pharmaceut, der Geometer, der Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften, sowie alle diejenigen ihre Ausbildung, welche sich anderen industriellen Fächern, als den eben genannten widmen. Für künftige Lehrer an Mittelschulen insbesondere werden nach Verfügung Grossherzoglichen Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts pädagogische Vorlesungen und Übungscourse abgehalten, ähnlich wie an den beiden Landesuniversitäten. Bezüglich des Studiums der Pharmacie wird zufolge eines Beschlusses des Bundesrates vom 29. April 1872 der Besuch der Technischen Hochschule dem Besuche einer Universität im Sinne für die Prüfung der Apotheker gleichgeachtet und kann diese Prüfung vor der pharmaceutischen Prüfungskommission an der Technischen Hochschule abgelegt werden.

Behufs Aufnahme von Pharmaceuten in die Technische Hochschule ist nachzuweisen, dass sie die vorschriftsmässige dreijährige Gehülfszeit (Conditionszeit) wenigstens bis zum äussersten zulässigen Aufnahmstermin vollendet oder Dispensation von Grossherzoglichem Ministerium des Innern erlangt haben.

Den verschiedenen Berufszweigen entsprechend gliedert sich die Anstalt in folgende Abteilungen:

1. die Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften,
2. die Abteilung für Ingenieurwesen,
3. die Abteilung für Maschinenwesen,
4. die Abteilung für Architektur,
5. die Abteilung für Chemie und
6. die Abteilung für Forstwesen.

Der Unterricht wird erteilt in Form von Vorträgen, Repetitorien, graphischen und konstruktiven Übungen, Arbeiten in Laboratorien und Werkstätten und auf Exkursionen. Unterstützt wird derselbe durch folgende mit der Technischen Hochschule verbundene *Sammlungen*:

1. das physikalische Kabinet, 2. die mineralogische und geologische Sammlung, 3. die zoologische und botanische Sammlung, 4. die Modellsammlung der Abteilung für Ingenieurwesen, 5. die Modellsammlung der Abteilung für Maschinenwesen, 6. die Modellsammlung der Abteilung für Architektur, 7. die kunstgeschichtliche Sammlung, 8. die Sammlungen für chemische Technologie und für mechanische Technologie, 9. die pharmakognostische Sammlung, 10. die Sammlungen des botanischen Gartens, 11. die Sammlung von geodätischen Instrumenten, 12. die Modellsammlungen für darstellende Geometrie und für analytische Geometrie, 13. die Sammlung von Gipsabgüssen, 14. die forstlichen Sammlungen, 15. die Bibliothek und das wissenschaftliche Lesezimmer derselben;

ferner durch die *Laboratorien*, nämlich:

1. das chemische Laboratorium, 2. das physikalische Laboratorium, 3. das mineralogische Laboratorium, 4. das zoologische Laboratorium, 5. das botanisch-agrikulturchemische Laboratorium, 6. das chemisch-technische Laboratorium, 7. das Institut für wissenschaftliche Photographie,

weiter durch den *Forstgarten* und den *botanischen Garten*;

endlich durch die *Werkstätten*:

1. für Thonmodellieren und 2. für Gipsmodellieren.

Mit der Technischen Hochschule sind ferner folgende Staatsversuchsanstalten verbunden:

1. eine landwirtschaftlich-botanische Versuchsanstalt,
2. eine chemisch-technische Prüfungs- und Versuchsanstalt,
3. eine Versuchsanstalt zur Kontrolle der Eisenbahnmaterialien,
4. eine Lebensmittelpfungs-Station mit zwei Abteilungen, einer chemischen und einer bakteriologischen.

Die Verfassung der Technischen Hochschule beruht auf dem von Sr. Königlichen Hoheit dem Grossherzoge unter dem 31. Januar 1865 genehmigten Organisationsstatut derselben (Regierungsblatt vom 20. Februar 1865, Nr. VIII.). Diesem Statut zufolge steht die Anstalt unter der unmittelbaren Leitung des Grossherzoglichen Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts und wird die Leitung und Verwaltung derselben ferner von folgenden Behörden geführt:

1. dem *Direktor*, welcher alljährlich auf Grund der Wahl und des Vorschlags der Professoren von Sr. Königlichen Hoheit dem Grossherzoge ernannt wird,
2. dem *kleinen Rate*, bestehend aus dem Direktor, dessen Amtsvorgänger und drei weiteren, alljährlich gewählten und von Grossherzoglichem Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts bestätigten Mitgliedern aus der Zahl der Professoren, sowie
3. dem *grossen Rate*, welcher von sämtlichen ordentlichen Professoren gebildet wird.

Allgemeine Aufnahmebedingungen.

Zum erfolgreichen Studium auf der Technischen Hochschule wird diejenige geistige Reife und Bildung erfordert, welche befähigt, einen wissenschaftlichen akademischen Vortrag gründlich zu erfassen und in gebildeter Sprache selbständig zu bearbeiten. Nach den Erfahrungen der Technischen Hochschule wird zu diesem Ende die vollständige Absolvierung eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung dringend empfohlen und berechtigten die Maturitätszeugnisse solcher Anstalten zum unmittelbaren Eintritt. Diejenigen, welche nicht in der Lage sind, ein Maturitätszeugnis vorzuzeigen, haben den erforderlichen Grad allgemeiner Bildung durch anderweitige Zeugnisse nachzuweisen. Eine Aufnahmeprüfung zum Zwecke dieses Nachweises besteht nicht. Bei Ausländern nicht deutscher Sprache findet der Zustand der Schulen ihres Landes und das Mass der auf ihnen zu erwerbenden Schulbildung billige Berücksichtigung.

Aspiranten des *Staatsdienstes* sind bezüglich der allgemeinen Schulbildung gewissen Bedingungen unterworfen, welche für den *badischen* Staatsdienst im Ingenieurwesen, im Maschinenbaufache, in der Architektur und im Forstwesen, sowie für den *preussischen* Staatsdienst im gesamten Baufache und Maschinenfache in den Studienplänen der diese Gebiete vertretenden Abteilungen (s. Rubrik D. d. Progr.) erwähnt sind.

Ausser dem Nachweise ausreichender allgemeiner Bildung hat der Aufnahmesuchende den speciellen, insbesondere mathematischen und graphischen Anforderungen derjenigen Abteilung zu genügen, in welche er als Studierender einzutreten wünscht. Dieselben sind den Studienplänen der einzelnen Abteilungen (Rubr. D.) v gedruckt und können in Ermangelung genügender Zeugnisse durch das Bestehen einer Aufnahmeprüfung nachgewiesen werden. Hiebei wird bemerkt, dass Studierende reiferen Alters oder aus dem Auslande, deren Vorkenntnisse noch nicht hinreichen, um in eine bestimmte Abteilung eintreten zu können, Gelegenheit finden, ihre Kenntnisse in den Vorträgen über Elementarmathematik, Naturwissenschaft, Projektionslehre und den damit verbundenen graphischen Übungen zu ergänzen. Professor Dr. Schröder ist beauftragt, dieselben behufs Feststellung des Studienganges mit Rat zu unterstützen.

Ausser den bisher erwähnten Nachweisungen hat der Neueintretende auf dem Sekretariate bei seiner Anmeldung folgende urkundliche Papiere vorzulegen:

1. ein Alterszeugnis, aus welchem hervorgeht, dass derselbe zur Zeit der Aufnahme mindestens das 17. Lebensjahr zurückgelegt hat;

2. ein Sittenzeugnis der von ihm zuletzt besuchten öffentlichen Lehranstalt oder, falls er einer solchen unmittelbar vorher nicht angehört hat, ein Sittenzeugnis der Obrigkeit des letzten Aufenthaltsortes, in welchem bemerkt sein muss, dass der Betreffende eine öffentliche Lehranstalt nicht besucht habe;

3. falls der Aufnahmesuchende der elterlichen oder vormundschaftlichen Gewalt noch unterworfen ist, ein obrigkeitlich beglaubigtes Zeugnis der Eltern oder Pfleger darüber, dass derselbe mit ihrer Einwilligung unter Zusicherung der erforderlichen Geldmittel auf der Technischen Hochschule studiere;

4. falls der Eintretende nicht zu Karlsruhe wohnhaft ist, einen Ausweis über die Staatsangehörigkeit (Heimatschein oder Pass).

Als Hospitanten können solche aufgenommen werden, welche bereits im reiferen Alter stehen und vermöge ihres bisherigen Bildungsganges nicht in der Lage sind, den Aufnahmebedingungen der Studierenden vollkommen zu genügen, sowie solche, deren besondere Zwecke keiner der Studienpläne der Abteilungen entspricht, ferner andere Teilnehmer, welche vermöge ihrer Stellung als Beamte, aktive Militärs etc. nicht wohl als Studierende eintreten können, endlich solche, welche ein Fachstudium auf einer Universität oder einer höheren technischen Lehranstalt absolviert haben und behufs ihrer weiteren Ausbildung noch an einigen Vorträgen oder Übungen teilnehmen wollen.

Honorare.

Das für jedes Semester zum Voraus zu zahlende Honorar beträgt für das Wintersemester 80 Mark, für das Sommersemester 52 Mark. Neueintretende haben als Aufnahmestaxe 10 Mark zu zahlen.

Hospitanten zahlen für jede wöchentliche Vortragsstunde 4 Mark, für jede wöchentliche Übungsstunde 2 Mark pro Semester.

Das Honorar für die Übungen im physikalischen, sowie im elektrotechnischen Laboratorium beträgt für jedes Semester, wöchentlich 6 Stunden, im Winter 18 Mark, im Sommer 12 Mark; für Studierende, welche täglich arbeiten, 45 Mark im Winter, 30 Mark im Sommer; für Hospitanten, welche täglich arbeiten, 60 Mark im Winter, 45 Mark im Sommer.

Das Honorar für das mineralogische Laboratorium beträgt pro Semester 15 Mark, für das botanisch-agrikulturchemische (forstliche) Laboratorium pro Semester 12 Mark.

Das Honorar für die Übungen im chemischen Laboratorium beträgt für Praktikanten, welche einer Abteilung angehören, für das Wintersemester 50 Mark,

6 Diplome. — Fachprüfungen. — Stipendien und sonstige Unterstützungsfonds.

für das Sommersemester 40 Mark, nebst 2 Mark pro Semester Beitrag zur chemischen Handbibliothek des Laboratoriums, für Hospitanten 60 Mark für das Wintersemester und 50 Mark für das Sommersemester, nebst 2 Mark pro Semester Beitrag zur chemischen Handbibliothek.

Die Honorarbedingungen für die Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium sind dieselben, wie im chemischen Laboratorium.

Das Honorar für die Übungen in der chemisch-technischen Analyse beträgt pro Semester 5 Mark.

Das Honorar für die bakteriologischen Übungen beträgt 18 Mark für das Winter- und 12 Mark für das Sommersemester; für Teilnehmer an den Arbeiten für Vorgeschrittenere: für Studierende 20 Mark, für Hospitanten 40 Mark.

Das Honorar für den photographischen Unterricht und die damit verbundenen Übungen beträgt für Studierende pro Semester (Winter, wie Sommer) 10 Mark, für Hospitanten im Wintersemester 50 Mark, im Sommersemester 45 Mark.

Vorlesungen von Privatdocenten sind mit 4 Mark und wenn mit denselben Versuche oder besondere Übungen verbunden sind, mit 6 Mark für die Wochenstunde im Semester zu honorieren. Das Honorar ist an die Verrechnung der Technischen Hochschule semesterweise pränumerando zu entrichten. Vorlesungen dieser Art sind in dem nachfolgenden Verzeichnis C. durch den Beisatz „privatim“ oder „privatissime“ bezeichnet.

Diplome.

Die Technische Hochschule erteilt auf Grund strenger Prüfungen Diplome, welche den Inhaber als für sein Fach wissenschaftlich ausgebildet empfehlen und zwar je nach dem Ausfalle des Gesamturteils als genügend, gut oder vorzüglich.

Es werden technische Diplome erteilt für Bauingenieure, für Maschineningenieure, für Architekten, für Forstwirte, naturwissenschaftliche Diplome für Chemie, für Physik, für eine beschreibende Naturwissenschaft.

Die technische Diplomprüfung zerfällt in zwei Abteilungen; die erste umfasst die mathematischen und Naturwissenschaften, die zweite die angewandten oder Fachgegenstände. Der ersten oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Prüfung kann sich Jeder unterziehen, welcher mindestens zwei Jahre akademischer Studienzzeit zurückgelegt hat. Zur zweiten oder Fachprüfung wird Jeder zugelassen, welcher jene erste Prüfung bestanden und die normalen Studien einer technischen Hochschule in dem betreffenden Fache vollendet hat. Zur naturwissenschaftlichen Diplomprüfung wird Jeder zugelassen, der ein dreijähriges Studium der Naturwissenschaften auf einer deutschen Hochschule nachzuweisen vermag.

Die Diplomprüfung umfasst häusliche Arbeiten bei unbeschränkten Hilfsmitteln, Klausurarbeiten und ein mündliches Examen. Das Nähere besagt die Diplomprüfungsordnung.

Fachprüfungen.

An der Technischen Hochschule bestehen Fachprüfungen, durch welche Studierende derselben ein ausführliches Zeugnis über die von ihnen erworbenen Kenntnisse in einer Gruppe von Lehrgegenständen erlangen können. Diese Gruppe umfasst in der Abteilung für Architektur alle Fächer mit Ausnahme der mathematischen und naturwissenschaftlichen, jedoch einschliesslich der darstellenden Geometrie und Perspektive. In den andern Abteilungen können die Gruppen frei gewählt werden. Der Studierende kann sich einer solchen Prüfung nach zwei Semestern Studium an hiesiger Hochschule unter den in der Prüfungsordnung bezeichneten Bedingungen unterziehen.

Stipendien und sonstige Unterstützungsfonds.

An der Technischen Hochschule bestehen folgende Stipendien, welche von Studierenden derselben genossen werden können, falls ihre Bedürftigkeit und Würdigkeit erwiesen ist. Der Zeitpunkt zur Bewerbung wird alljährlich zu Anfang des Wintersemesters durch Anschlag bekannt gegeben.

Insbesondere können an Studierende des Badischen Landes vergeben werden:

- a. Von den Zinsen der Weihnachtsstiftung 3 Stipendien erster Klasse zu 68 *M.* 57 *S.* und 3 Stipendien zweiter Klasse zu 171 *M.* 43 *S.*,
- b. von den Zinsen der Vierordt'schen Stiftung ein Stipendium von circa 161 *M.* 14 *S.*, welches auf Vorschlag der Technischen Hochschule an einen ihrer Studierenden durch den Stadtrat der Residenz Karlsruhe vergeben wird,
- c. von 200 fl. Zinsen der Winterstiftung Stipendien zu 85 *M.* 71 *S.* oder zu 171 *M.* 43 *S.*, welche von der Technischen Hochschule unter Mitwirkung des ersten Bürgermeisters der Stadt Karlsruhe verliehen werden,
- d. aus den Überschüssen des Rheinbischofsheimer Dispensationsgelderfonds jährlich 200 *M.* an einen unbemittelten talentvollen Studierenden der Technischen Hochschule aus dem vormals Hanau-Lichtenbergischen Gebiete.

Aus der Albert Schmieder-Stiftung können an Studierende aus dem Deutschen Reiche Stipendien von je 1000 *M.* jährlich verliehen werden.

Ferner kann ein deutscher Studierender der Technischen Hochschule, der sich in der Physik ausgezeichnet hat, erhalten:

aus den Zinsen der Eisenlohr'schen Stiftung alle 2 Jahre 1 Stipendium zu circa 200 *M.* *) Dies Stipendium wird im Jahre 1894 wieder vergeben werden.

Ausserdem besteht eine Stiftung zur Unterstützung kranker und hilfsbedürftiger Studierender.

Ferner besteht an der Technischen Hochschule eine allgemeine Krankenkasse, aus welcher die Studierenden, mit Ausschluss der Hospitanten, während ihres Aufenthaltes in Karlsruhe Beihilfe in Erkrankungsfällen jeder Art erhalten. Jeder Studierende ist verpflichtet, gleichzeitig mit dem Studienhonorar einen Beitrag von 3 Mark pro Semester zur Krankenkasse zu entrichten.

Ferien.

Die Ferien dauern zu Weihnachten vom 24. Dezember bis 2. Januar, am Schlusse des Wintersemesters 1 Monat (vom 15. März bis 15. April), zu Pfingsten 1 Woche, am Schlusse des Sommersemesters während der Monate August und September.

In den Pfingstferien finden grössere Exkursionen unter Leitung der Professoren statt zur Besichtigung grösserer in der Ausführung begriffener technischer Unternehmungen, von Kunstdenkmälern, Fabriketablissemments etc. Ferner werden, insbesondere zu Pfingsten oder gegen Schluss der Vorlesungen des Sommersemesters mit Fortsetzung in den Ferien, nach Bedürfnis grössere Vermessungsübungen veranstaltet.

*) Dies Stipendium wird als Preis für die genügende Bearbeitung einer physikalischen Aufgabe erteilt.

Für das Jahr 1894 wird folgende Aufgabe gestellt:

»Die Theorie der Wechselstromtransformatoren soll an einigen Apparaten des physikalischen Instituts experimentell geprüft werden.«

Der Einlieferungstermin der Bewerbungsschrift ist spätestens der 1. Februar 1894.

C.

Verzeichnis der Vorlesungen und Übungen.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

I. Mathematische Wissenschaften.

a. Arithmetik und Algebra.

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Differential- und Integralrechnung I. 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 10 U. *) <i>Schröder</i>. 2. Übungen in der Differential- und Integralrechnung I. 1 St., Fr. 11 U. <i>Schröder</i> und Assistent. 3. Integration der Differentialgleichungen. 3 St., Mo., Mi. 11 U., Sa. 8 U. <i>Schröder</i>. 4. Repetitorium der Elementarmathematik. 6 St., Mo. 4—6 U., Di., Do. 5—7 U. <i>Voigt</i>. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Differential- und Integralrechnung II. 5 St., Di., Mi., Do., Fr., Sa. 9 U. <i>Schröder</i>. 2. Übungen in der Differential- und Integralrechnung II. 1 St., Sa. 10 U. <i>Schröder</i> und Assistent. 3. Allgemeine Arithmetik (ausgewählte Kapitel). 2 St., Mi., Do. 10 U. <i>Schröder</i>. 4. Repetitorium der Elementarmathematik. 4 St., Di., Do. 5—7 U. <i>Voigt</i>. 5. Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis. 2 St. Nach Vereinbarung. <i>Schröder</i>. 6. Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis. 3 St., Mo. 3—5 U., Di. 11 U. <i>Wedekind</i>. |
|--|---|

b. Geometrie.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Geometrie der Ebene und des Raumes. 2 St., Di. 10 U., Do. 3 U. <i>Wedekind</i>. 2. Ebene und sphärische Trigonometrie (und Polygonometrie). 2 St., Do. 8 U., Fr. 10 U. <i>Schröder</i>. 3. Analytische Geometrie der Ebene. 3 St., Mo. 9 U., Mi., Do. 4 U. <i>Wedekind</i>. 4. Übungen in der analytischen Geometrie der Ebene. 1 St., Di. 4 U. <i>Wedekind</i> und Assistent. 5. Analytische Geometrie des Raumes. 2 St., Di., Do. 11 U. <i>Wedekind</i>. 6. Übungen in der analytischen Geometrie des Raumes. 1 St., Mo. 4 U. <i>Wedekind</i> und Assistent. 7. Neuere synthetische Geometrie I. 3 St., Mi., Do., Fr. 10 U. <i>Schell</i>. | <ol style="list-style-type: none"> Neuere synthetische Geometrie II. 3 St., Di., Mi., Do. 10 U. <i>Schell</i>. |
|---|---|

*) Die Abkürzung »4 St., 3 St.« bedeutet »4 Stunden, 3 Stunden etc. wöchentlich«. Die Wochentage sind der Reihe nach mit Mo., Di., Mi., Do., Fr., Sa. bezeichnet; 8 U., 9 U. etc. bezeichnet die Stunde, zu welcher die betreffende Vorlesung etc. gehalten wird, nämlich 8 Uhr, 9 Uhr etc.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

c. Mechanik.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Elementarmechanik. 2 St., Mo., Mi. 9 U. <i>Schleiermacher</i>. 2. Übungen in der Elementarmechanik. 1 St., noch zu bestimmen. <i>Schleiermacher</i>. 3. Theoretische Mechanik I. 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. <i>Schell</i>. 4. Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St., Sa. 9 U. <i>Schell</i> und <i>Voigt</i>. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Theoretische Mechanik II. 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. <i>Schell</i>. 2. Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St., Fr. 10 U. <i>Schell</i> und <i>Voigt</i>. 3. Elemente der Mechanik. 5 St., Mo., Di., Mi., Do., 10 U., Mi. 4 U. <i>Wedekind</i>. 4. Übungen in den Elementen der Mechanik. 1 St., Di. 4 U. <i>Wedekind</i>. 5. Festigkeitslehre. 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 8 U. <i>Brauer</i>. 6. Hydraulik. 3 St., Mi. 7 U., Sa. 7—9 U. <i>Brauer</i>. |
|---|---|

d. Graphik.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Projektionslehre. 1 St., Fr. 4 U. <i>Wiener</i>. 2. Graphische Übungen der Projektionslehre. 2 St., Fr. 2—4 U. <i>Wiener</i> und Assistent. 3. Darstellende Geometrie I. 4 St., Mo., Di. 8 U., Sa. 8—10 U. <i>Wiener</i>. 4. Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. 4 St., Mo. 2—4 U., Sa. 10—12 U. <i>Wiener</i> und Assistent. 5. Graphische Statik. 2 St., Mo., Di. 10 U. <i>Wiener</i>. 6. Konstruktive Übungen der graphischen Statik. 2 St., Mi. 2—4 U. <i>Wiener</i> und Assistent. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Graphische Übungen der Projektionslehre. 2 St., Fr. 8—10 U. <i>Wiener</i> und Assistent. 2. Darstellende Geometrie II. 4 St., Mo., Di., Do., Fr. 7 U. <i>Wiener</i>. 3. Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie II. 4 St., Mo. 8—10 U., Sa. 7—9 U. <i>Wiener</i> und Assistent. 4. Perspektive. 2 St., Mo. 10 U., Sa. 9 U. <i>Wiener</i>. 5. Konstruktive Übungen der Perspektive. 2 St., Sa. 10—12 U. <i>Wiener</i> und Assistent. |
|---|---|

e. Geodäsie und Astronomie.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktische Geometrie. 3 St., Mo., Mi. 10 U., Fr. 9 U. <i>Haid</i>. 2. Geodätisches Praktikum I. 2 St., Sa. 2—4 U. für die Ingenieurabteilung und Geometer, Do. 2—4 U. für die forstliche Abteilung. <i>Haid</i> und <i>Doll</i>. 3. Höhere Geodäsie. 3 St., Mo., Mi. 9 U., Fr. 10 U. <i>Haid</i>. 4. Methode der kleinsten Quadrate. 2 St., Sa. 8—10 U. <i>Haid</i>. 5. Plan- und Terrainzeichnen. 6 St., Fr. 2—4 U. für die Abteilungen für Mathematik und Naturwissenschaften und für Ingenieurwesen, Mo. und Fr. 2—4 U. für die Abteilung für Forstwesen. <i>Doll</i>. 6. Graphische Ausarbeitung der grossen geodätischen Exkursion. 2 St., Sa. 10—12 U. <i>Doll</i>. 7. Übungen in trigonometrischen Berechnungen. 2 St., Do. 9—11 U. <i>Doll</i>. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Elemente der praktischen Geometrie für Maschinentechniker, Bautechniker etc. 2 St., Di., Mi. 10 U. <i>Haid</i>. 2. Vermessungsübungen, anschliessend an die Vorlesung über Elemente der praktischen Geometrie. Sa. nachmittags. <i>Haid</i> und <i>Doll</i>. 3. Geodätisches Praktikum II. Für Ingenieure, Geometer und Forststudierende. 2 Nachm., Mo., Mi. 2—5 U. <i>Haid</i> u. <i>Doll</i>. 4. Geodätisches Praktikum III. Für Ingenieure und Geometer. 1 Nachmittag. Fr. 2—5 U. <i>Haid</i> und <i>Doll</i>. 5. Geographische Ortsbestimmung. 2 St. Nach Vereinbarung. <i>Haid</i>. 6. Plan- und Terrainzeichnen. 6 St., Di. 2—4 U. für die Abteilungen für Mathematik u. Naturwissenschaften u. für Ingenieurwesen, Di. 4—6 U. und Do. 2—4 U. für die Abteilung für Forstwesen. <i>Doll</i>. |
|--|--|

Im Wintersemester 1893—94.

8. Elemente der Astronomie. 3 St., Mo., Di., Mi. 3 U. *Valentiner*.

Im Sommersemester 1894.

7. Katastervermessungssysteme und Feldbereinigung. 2 St., Mi. 8—10 U. *Doll*.
 8. Gegen Schluss der Vorlesungen mit Fortsetzung in den Ferien wird eine grössere praktisch-geometrische Vermessung ausgeführt unter Leitung von *Haid* und *Doll*.
 9. Sphärische Astronomie. 3 St., Di., Mi., Do. 8 U. *Valentiner*.
 10. Geschichte der neuern Astronomie. 1 St., Fr. 4 U. *Valentiner*.

II. Naturwissenschaften.

a. Physik und Chemie.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Experimentalphysik I. 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 11 U. <i>Lehmann</i>.
 2. Übungen im physikalischen Laboratorium. Für Anfänger Fr. und Sa. Nachmittag, für selbständige Praktikanten täglich in freien Stunden. <i>Lehmann</i> und Assistent.
 3. Meteorologie. 1 St., Mi. 5 U. <i>Schultheiss</i>.
 4. Ausgewählte Kapitel der theoretischen Physik. 2 St., Mi., Do. 8 U. <i>Schleiermacher</i>.
 5. Elementarmechanik. 2 St., Mo., Mi. 9 U. <i>Schleiermacher</i>.
 6. Übungen in der Elementarmechanik. Noch zu bestimmen. <i>Schleiermacher</i>.
 7. Anorganische Experimentalchemie. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. <i>Engler</i>.
 8. Chemisches Kolloquium. 1 St. Noch zu bestimmen. <i>Engler</i>.
 9. Theoretische Chemie. 1 St., Di. 3 U. <i>Engler</i>.
 10. Chemisches Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. in freien Stunden 8—12 U. und 2—6 U. <i>Engler</i> und Assistenten.
 11. Analytische Chemie. 2 St., Mo., Do. 10 U. <i>Friedländer</i>.
 12. Aromatische Verbindungen. 2 St., Mi., Fr. 6 U. <i>Friedländer</i>.
 13. Pharmaceutische Chemie. 2 St., Mo. 9 U., Mi. 10 U. <i>Dieckhoff</i>.
 14. Gerichtliche Chemie. 1 St., Di. 6 U. <i>Dieckhoff</i>.</p> | <p>1. Experimentalphysik II. 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 11 U. <i>Lehmann</i>.
 2. Übungen im physikalischen Laboratorium. Für Anfänger Fr. und Sa. Nachmittag, für selbständige Praktikanten täglich in freien Stunden. <i>Lehmann</i> und Assistent.
 3. Meteorologische Vorträge. 1 St. Noch unbestimmt. <i>Schultheiss</i>.
 4. Physikalische Chemie. 2 St., Di., Sa. 7 U. <i>Schleiermacher</i>.
 5. Organische Experimentalchemie. 4 St., Di., Mi., Do., Fr., 8 U. <i>Engler</i>.
 6. Geschichte der Chemie. 1 St., Di. 3 U. <i>Engler</i>.
 7. Chemisches Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. in freien Stunden 8—12 U. und 2—6 U. <i>Engler</i> und Assistenten.
 8. Analytische Chemie. 2 St., Mo., Fr. 8 U. <i>Friedländer</i>.
 9. Titrimethoden. 1 St. <i>Friedländer</i>.
 10. Färberei mit praktischen Übungen. 2 St. Nach Verabredung. <i>Friedländer</i> (privatim).
 11. Pharmaceutische Chemie. 2 St., Mo. 9 U., Do. 10 U. <i>Dieckhoff</i>.
 12. Gerichtliche Chemie. 1 St., Di. 6 U. <i>Dieckhoff</i>.</p> |
|---|--|

Vorträge und Übungen über technische Physik und technische Chemie, s. Rubrik X.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

b. Mineralogie, Botanik und Zoologie.

1. Spezielle Krystallographie (Zeichnen, Messen u. Berechnen der Krystalle). 2 St., Sa. Nach Verabredung. *Knop* und Assistent.
2. Mineralogie. Mit Zugrundelegung seines Buches „System der Anorganographie“. 4 St., Mi. 8 U., Fr. 11 U., Sa. 10—12 U. *Knop*.
3. Mineralogisches Praktikum. Übungen im Bestimmen der Mineralien und deren Formen. Für Fortgeschrittene auch selbständige Forschungen. Nach Verabredung. *Knop* und Assistent.
4. Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie und Physiologie). 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 5 U. *Klein*.
5. Pharmakognosie. 2 St., Di. 10 U. und 4 U. *Klein*.
6. Mikroskopisches Praktikum. 2 St., Do. 10—12 U. für Studierende der Forstwissenschaft, Sa. 10—12 U. für Chemiker und Pharmaceuten. *Klein* und Assistent.
7. Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein*.
8. Pflanzenkrankheiten. 1 St., Di. 9 U. *Scholtz*.
9. Pflanzliche Rohstoffe. (Histologie der Nahrungs- und Genussmittel). 2 St. Noch zu bestimmen. *Scholtz* (gratis).
10. Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Verabred. *Scholtz* (privat.).
11. Bakteriologische Übungen. 2 St. Noch zu bestimmen. In Verbindung mit Prof. *Klein*. *Migula*.
12. Arbeiten im bakteriologischen Institut. Täglich 9—12 U. *Migula* (privatim).
13. Zoologie I. (wirbellose Tiere). 4 St., Mo. 2—4 U., Fr. 2—4 U. *Nüsslin*.
14. Zoologische Arbeiten für Geübtere. Nach Verabredung. *Nüsslin*.
1. Geologie mit Exkursionen. 4 St., Mo., Mi., Fr., Sa. 7 U. *Knop*.
2. Mineralogisches Praktikum. 2 St., Sa., 2—4 U. und sonst, wie es die Arbeiten fordern, je nach passender Zeit. *Knop* und Assistent.
3. Systematische Botanik. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. *Klein*.
4. Forstbotanik. 2 St., Di., Do. 10 U. *Klein*.
5. Übungen im Pflanzenbestimmen. 1 St., Fr. 10 U. *Klein*.
6. Botanische Exkursionen. Nach Verabredung. *Klein*.
7. Mikroskopisches Praktikum. 2 St., Sa. 8—10 Uhr. *Klein*.
8. Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein*.
9. Bakterienkunde. 2 St. Noch zu bestimmen. *Migula* (privatim).
10. Bakteriologische Übungen. 2 St. In Verbindung mit Prof. *Klein*. *Migula*. Noch zu bestimmen.
11. Arbeiten im bakteriologischen Institut. Täglich 9—12 U. *Migula* (privatim).
12. Bodenkunde. 2 St., Di., Do. 7 U. *Scholtz*.
13. Pilze. 1 St., Mi. 10 U. *Scholtz*.
14. Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Verabredung. *Scholtz* (privatim).
15. Zoologie II. 3 St., Di., Do., Fr. 3 U. *Nüsslin*.
16. Zootomischer Kurs für Anfänger. 2 St., Mi. 4—6 U. *Nüsslin*.

NB. Im folgenden Jahre noch: Forstentomologie 3 St. Forstzoologische Übungen, 2 St.

NB. Im folgenden Jahre ausserdem noch: Forstzoologie der Wirbelthiere. 2 St. *Nüsslin*. Fische, Fischerei und Fichzucht. 2 St. *Nüsslin*.

c. Gesundheitslehre.

1. Gesundheitspflege (Hygiene). 2 St., Di., Fr. 5 U. *Riffel* (privatim).
2. Hygiene. 2 St. Noch zu bestimmen. *Migula* (gratis).
1. Gesundheitspflege (Hygiene) 2 St., Di., Fr. 5 U. *Riffel* (privatim).
2. Hygiene. 2 St. Noch zu bestimmen. *Migula* (gratis).

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894

III. Volkswirtschaftslehre.

- | | |
|---|---|
| 1. Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St., Mo., Di., Mi. 5 U. <i>Herkner</i> . | 1. Finanzwissenschaft. 3 St., Mo., Mi., Do. 5 U. <i>Herkner</i> . |
| 2. Handels- und Verkehrspolitik. 2 St., Di., Fr. 6 U. <i>Herkner</i> . | 2. Agrar- und Forstpolitik. 2 St., Di., Fr. 5 U. <i>Herkner</i> . |
| 3. Volkswirtschaftliches Disputatorium. 1 St., Mi. 6 U. <i>Herkner</i> . | NB. Im folgenden Jahre: Gewerbepolitik. |
| | 3. Volkswirtschaftliches u. Finanzwissenschaftliches Disputatorium. Di. 6 U. <i>Herkner</i> . |

IV. Rechtswissenschaftliche Vorträge.

- | | |
|--|--|
| 1. Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St., Di., Fr. 9 U., Do. 8 U. <i>Schenkel</i> . | 1. Gewerberecht und soziale Gesetzgebung. 3 St., Di., Do., Fr., 7 U. <i>Schenkel</i> . |
| 2. Ausgewählte Lehren des bürgerlichen Rechts. 3 St., Mo., Mi., Do. 6 U. <i>Süpfle</i> . | 2. Die Verfassung des deutschen Reichs. 1 St., Mi. 6 U. <i>Süpfle</i> . |

*V. Geschichte und Litteratur. Geschichte der Architektur und der bildenden Kunst. Neuere Sprachen. Pädagogik.**a. Geschichte und Litteratur.*

- | | |
|---|--|
| 1. Deutsche Kaisergeschichte. 2 St., Mo., Di. 6 U. <i>Böhtlingk</i> . | 1. Die französische Revolution. 2 St. Mo., Do. 5 U. <i>Böhtlingk</i> . |
| 2. Über Goethe. 2 St., Do., Fr. 6 U. <i>Böhtlingk</i> . | 2. Über Schiller. 2 St., Di., Fr. 6 U. <i>Böhtlingk</i> . |
| 3. Litterarischer Leseabend. Goethes Faust. Mi. 8½—10 U. <i>Böhtlingk</i> . | 3. Litterarischer Leseabend. Schiller'sche Stücke. Mi. 8½—10 U. <i>Böhtlingk</i> . |

b. Geschichte der Architektur und bildenden Kunst.

NB. Über die Vorträge des neuuberufenen Professors der Kunstgeschichte wird in kurzem Nachricht erfolgen.

- | | |
|--|---|
| Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St., Di., Fr. 5 U. <i>Rosenberg</i> . | Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St., Di., Fr. 5 U. |
|--|---|

c. Neuere Sprachen.

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).

d. Pädagogik.

- | | |
|---|---|
| 1. Allgemeine Didaktik. 2 St., Mo., Fr. 6 U. <i>v. Sallwürk</i> . | 1. Geschichte der modernen Pädagogik. 2 St., Mo., Fr. 6 U. <i>v. Sallwürk</i> . |
| 2. Pädagogische Übungen und Diskussionen. 2 St. Nach Übereinkunft. <i>v. Sallwürk</i> . | 2. Pädagogische Übungen und Diskussionen. 2 St. Nach Übereinkunft. <i>v. Sallwürk</i> . |

VI. Darstellende Kunst.

- | | |
|--|---|
| 1. Freihandzeichnen: Für die Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften, 2 St., Mi., 2—4 U.; für die Abteilung | 1. Freihandzeichnen: Für die Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften, 2 St., Fr. 2—4 U.; für die Abteilung |
|--|---|

Im Wintersemester 1893—94.

- für Maschinenwesen, Sa. 2—4 U.; für die Abteilung für Forstwesen, Mi. 2 bis 4 U. *Knorr und Krabbes*.
2. Aquarellieren. 7 St., Mo. 10—12 U., Fr. 9—12 U. *Knorr und Krabbes*.
 3. Übungen im Figurenzeichnen nach Originalien, nach Modellen der antiken und modernen Statuen und Draperiezeichnen nach der Natur. 9 St., Mo. 8—10 U., Mi. 8 U., Do. 10—12 U., Sa. 8—10 U. und 2—4 U. *Vischer*.
 4. Anatomie u. Proportionen des menschlichen Körpers. 1 St., Do. 5 U. *Vischer*.
 5. Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen. 4 St., Di. 2—4 U., Mo., Mi. 11 U. *Dörr*.
 6. Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen und Entwerfen von Ornamenten. 3 St., Mo. 2—4 U., Mi. 11 U. *Dörr*.
 7. Malerische Perspektive. 1 St., Fr. 10 U. *Lang*.
 8. Übungen in der malerischen Perspektive. 2 St., Fr. 2—4 U. *Lang*.
 9. Ornamentmodellieren in Thon. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 5—7 U. *Balbach*.
 10. Theorie der Photographie und spezielle Besprechung der wichtigsten Verfahren. 2 St., Di., Fr. 6 U. *Schmidt*.
 11. Praktisch-photographische Arbeiten. 12 St., Di., Do., Fr. 1—4 U. *Schmidt*.
 12. Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.

NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus nötig.

Im Sommersemester 1894.

- für Ingenieur- und Maschinenwesen, 2 St., Mo. oder Fr. 2—4 U.; für die Abteilung für Architektur, 2 St., Sa. 2—4 U. *Knorr und Krabbes*.
2. Aquarellieren. 6 St., Fr. 10—12 U. u. 2—4 U., Sa. 10—12 U. *Knorr und Krabbes*.
 3. Übungen im Figurenzeichnen und Zeichnen nach lebendem Modell (Aktzeichnen). 9 St., Mo. 9—11 U., Di. 8—10 U., Do. 7—10 U., Sa. 8—10 U. *Vischer*.
 4. Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen. 3 St., Di. 2—4 U., Mi. 9 U. *Dörr*.
 5. Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen u. Entwerfen von Ornamenten. 6 St., Mo. 10—12 U. und 2—4 U., Sa. 7—9 U. *Dörr*.
 6. Malerische Perspektive (Übungen). 2 St., Fr. 2—4 U. *Lang und Dörr*.
 7. Ornamentmodellieren in Thon. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 5—7 U. *Balbach*.
 8. Photographisches Praktikum. 14 St., Di., Mi., Do., Fr. Vor- oder Nachmittags nach Verabredung. *Schmidt*.
 9. Photographische Exkursionen. Sa. Nachmittags. *Schmidt*.
 10. Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.
NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus notwendig.
 11. Exkursionen und Übungen im Freien nach der Natur, bei gutem Wetter. *Krauskopf*.

VII. Ingenieurwissenschaft.

1. Steinbauten (Materialien, Mauerverband, Arbeitsgerüste, Stützmauern). 2 St., Mi., Sa. 9 U. *Baumeister*.
2. Baumaschinen und Gründungen. 2 St., Di., Do. 11 U. *Baumeister*.
NB. Im folgenden Jahre: Tunnelbau, einschliesslich Bohr- und Sprengtechnik.
3. Eisenbahnbetrieb. 3 St., Mo. 10 U., Mi., Sa. 11 U. *Baumeister*.
4. Konstruktionsübungen in den Elementen des Ingenieurwesens. 4 St., Mo., Fr. 2—4 U. *Baumeister* und Assistent.
5. Konstruktionsübungen in Steinbauten und Tracierung von Strassen und Eisenbahnen. 4 St., Di., Do. 9—11 U. *Baumeister*.
6. Eisenkonstruktionen und Brückenbau I. 6 St., Mo. 11 U., Di. 9—11 U., Do. 10 U., Fr. 10—12 U. *Engesser*.
1. Brückenbau III. (Steinerne Brücken und architektonische Formbildung von Brücken). 2 St., Sa. 9 u. 11 U. *Baumeister*.
2. Strassenbau, einschliesslich städtisches Strassenwesen und Stadterweiterungen. 3 St., Mo., Mi., Fr. 11 U. *Baumeister*.
NB. Im folgenden Jahre: Erdarbeiten.
3. Reinigung u. Entwässerung der Städte. 2 St., Mo., Mi. 9 U. *Baumeister*.
4. Konstruktionsübungen in den Elementen des Ingenieurwesens. 4 St., Di., Do. 2—4 U. *Baumeister* und Assistent.
5. Konstruktionsübungen in Steinbauten und Tracierung von Strassen und Eisenbahnen. 4 St., Di. 2—4 U., Fr. 9—11 U. *Baumeister*.
6. Brückenbau II. 2 St., Mi., Do. 9 U. *Engesser*.

Im Wintersemester 1893—94.

7. Eisenkonstruktionen. 1 St., Mi. 10 U. *Engesser.*
8. Übungen im Berechnen von Eisenkonstruktionen. 1 St. Nach Vereinbarung. *Engesser.*
9. Konstruktionsübungen I. im Brückenbau. 6 St., Di., Mi., Do. 2—4 U. *Engesser.*
10. Konstruktionsübungen I. im Brückenbau und Eisenbahnbau. 6 St., Di., Mi., Do. 2—4 U. *Engesser.*
11. Wasserbau I. 5 St., Mo. 11 U., Di. 8 U., Mi. 10 U., Fr. 11 U., Sa. 10 U. *Sayer.*
12. Konstruktionsübungen im Wasserbau. 4 St., Mo., Fr. 2—4 U. *Sayer.*
13. Exkursionen im Anschluss an die Vorträge über Wasserbau I. Nach Vereinbarung. *Sayer.*
14. Übungen in den Elementen der Baukonstruktionslehre und der Bauformen. 6 St., Mi., Do., Sa. 2—4 U. *Weinbrenner* und Assistent.
15. Entwerfen von Eisenbahnhochbauten. 4 St., Di. und Sa. 2—4 U. *Weinbrenner* und Assistent.
16. Landeskultur. 2 St., Mo., Mi. 9 U. *Drach.*

Im Sommersemester 1894.

7. Theoretische Kapitel aus dem Brückenbau und Eisenbahnbau. 2 St., Fr. 8—10 U. *Engesser.*
8. Eisenbahnbau. 4 St., Di., Mi., Do. 8 U., Sa. 10 U. *Engesser.*
9. Konstruktionsübungen II. im Brückenbau. 6 St., Di. 9—11 U., Do., Sa. 2—4 U. *Engesser.*
10. Konstruktionsübungen II. im Brückenbau und Eisenbahnbau. 6 St., Di. 10—12 U., Do., Sa. 2—4 U. *Engesser.*
11. Wasserbau II. 3 St., Mo., Di., Mi. 8 U. *Sayer.*
12. Wasserversorgung. 2 St., Fr., Sa. 8 U. *Sayer.*
13. Wasserwirtschaft (ausgewählte Kapitel). 1 St., Di. 4 U. *Honsell.*
14. Konstruktionsübungen im Wasserbau II. 6 St., Mo., Mi. 2—4 U. Sa. 9—11 U. *Sayer.*
15. Exkursionen im Anschluss an die Vorlesungen über Wasserbau II. und Wasserversorgung. Nach Vereinbarung. *Sayer.*
16. Übungen in den Elementen der Baukonstruktionslehre und der Bauformen. 6 St., Mo., Mi., Sa. 2—4 U. *Weinbrenner* und Assistent.
17. Entwerfen von Eisenbahnhochbauten. 4 St., Mi. und Sa. 2—4 U. *Weinbrenner* und Assistent.

VIII. Architektur.

1. Technische Architektur I. 4 St., Mo. 4—6 U., Mi., Do. 8 U. *Weinbrenner.*
2. Technische Architektur und Berechnung der Gewölbe. 4 St., Di. 8 U., Do. 8—10 U., Fr. 9 U. *Warth.*
3. Berechnung der Eisenkonstruktionen des Hochbaues. 2 St., Di., Fr. 8 U. *Warth.*
4. Bauvoranschläge und Bauführung. 2 St., Mi. 11 U., Do. 9 U. *Lang.*
5. Baustile des klassischen Altertums und der Renaissance. 2 St., Fr. 11 bis 1 U. *Dörr.*
6. Baustilzeichnen (klassisches Altertum u. Renaissance). 2 St., Fr. 2—4 U. *Dörr.*
7. Baustile des Mittelalters und Übungen dazu. 6 St., Mo. 9 U., Di. 11 U., Mi. 9—11 U. und 2—4 U. *Lang.*
8. Gebäudelehre I. 3 St., Di., Do. 10 U. *Durm.*
9. Gebäudelehre II. 2 St., Di., Do. 10 U. *Lang.*
1. Baumateriallehre. 2 St., Sa. 10—12 U. *Weinbrenner.*
2. Technische Architektur I. 3 St., Mo. 4—6 U., Mi. 7 U. *Weinbrenner.*
3. Technische Architektur und Berechnung der Holzkonstruktionen. 3 St., Di. 7—9 U., Do. 7 U. *Warth.*
4. Eisenkonstruktionen des Hochbaues. 2 St., Mo. 7—9 U. *Warth.*
5. Heizung und Lüftung der Gebäude. 2 St., Mi. 10—12 U. *Lang.*
6. Baustile des klassischen Altertums und der Renaissance. 2 St., Fr. 10 bis 12 U. *Dörr.*
7. Baustilzeichnen (klassisches Altertum u. Renaissance). 2 St., Fr. 2—4 U. *Dörr.*
8. Mittelalterlicher Kirchenbau. 2 St., Fr. 8—10 U. *Lang.*
9. Baustile des Mittelalters (Übungen). 2 St., Mi. 2—4 U. *Lang.*
10. Gebäudelehre I. 2 St., Di., Do. 10 U. *Durm.*

Im Wintersemester 1893—94.

10. Entwerfen von Eisenbahnhochbauten. Für Ingenieure. 2 St., Di., Sa. 2 bis 4 U. *Weinbrenner*.
11. Zeichnen von Baukonstruktionen und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 6 St., Mo., Mi., Do. 2—4 U. *Weinbrenner*.
12. Zeichnen von Baukonstruktionen, Steinschnitt und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden. 10 St., Mo., Di., Fr., Sa. 2—4 U. *Warth*, Do. 2—4 U. *Dörr*.
13. Entwerfen von Plänen zu grösseren Privat- und öffentlichen Bauten. 8 St., Di. 11 U. und 2—4 U., Do. 11 U. *Durm*, Mi., Do., Sa. 2—4 U. *Dörr*.
14. Entwerfen von Plänen zu grösseren Monumentalbauten. 6 St., Do., Fr. 2 bis 4 U. *Lang*, Mi. 2—4 U. *Dörr*.
15. Stilistische Aufgaben. 4 St., Di. und Sa. 2—4 U. *Weinbrenner*.
16. Übungen im Dekorieren. 2 St., Mi. 9—11 U. *Weinbrenner*.
17. Malerische Perspektive und Übungen in derselben. S. VI.
18. Zeichnen von Ornamenten. S. VI.
19. Ornamentmodellieren in Thon. S. VI.

Im Sommersemester 1894.

11. Gebäudelehre II. 2 St., Mo. 9 U., Di. 11 U. *Lang*.
12. Landwirtschaftliches Bauwesen. 2 St., Mo., Mi. 11 U. *Weinbrenner*.
13. Entwerfen von Eisenbahnhochbauten. Für Ingenieure. 4 St., Mi., Sa. 2 bis 4 U. *Weinbrenner*.
14. Zeichnen von Baukonstruktionen und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 6 St., Mo., Mi., Do. 2—4 U. *Weinbrenner*.
15. Zeichnen von Baukonstruktionen, Steinschnitt und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden. 8 St., Mo., Di. 2—4 U., Fr. 8—10 U., Sa. 2—4 U. *Warth*, Do. 2—4 U. *Dörr*.
16. Entwerfen von Plänen zu grösseren Privat- und öffentlichen Bauten. 8 St., Di. 11 U. und 2—4 U., Do. 11 U. *Durm*, Mi., Do., Sa. 2—4 U. *Dörr*.
17. Entwerfen von Plänen zu grösseren Monumentalbauten. 8 St., Mo., Do., Fr. 2—4 U. *Lang*, Mi. 2—4 U. *Dörr*.
18. Stilistische Aufgaben. 4 St., Di. und Sa. 2—4 U. *Weinbrenner*.
19. Übungen im Dekorieren. 2 St., Mi. 8—10 U. *Weinbrenner*.
20. Malerische Perspektive (Übungen). S. VI.
21. Zeichnen von Ornamenten. S. VI.
22. Ornamentmodellieren in Thon. S. VI.

IX. Maschinenbau und mechanische Technologie.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Maschinenelemente I. 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 8 St. <i>Keller</i>. 2. Maschinenkonstruktionen. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 2—4 U. <i>Keller</i> und Assistent. 3. Maschinenkonstruktionen (Krahnen, Pressen, Pumpen etc.). 8 St., Mo., Di., Mi., Do. 2—4 U. <i>Hart</i> u. Assistent. 4. Maschinenkonstruktionen (Dampfmaschinen, Dampfkessel, Werkzeugmaschinen etc.). 8 St., Mo., Di., Mi., Do. 2—4 U. <i>Hart</i> und Assistent. 5. Theoretische Maschinenlehre. 8 St., Mo., Mi., Sa. 9—11 U., Do. 9 U., Fr. 8 U. <i>Brauer</i>. 6. Theoretische Maschinenlehre (Übungen). 2 St., Mo. 11 U., Fr. 9 U. <i>Brauer</i>. 7. Bau der hydraulischen Motoren (Kon- | <ol style="list-style-type: none"> 1. Festigkeitslehre. 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 8 U. <i>Brauer</i>. 2. Hydraulik. 3 St., Mi. 7 U., Sa. 7 bis 9 U. <i>Brauer</i>. 3. Theoretische Maschinenlehre (Übungen). 2 St., Mi. 2—4 U. <i>Brauer</i>. 4. Maschinenelemente II. 3 St., Mo., Fr. 7 U., Mi. 11 U. <i>Keller</i>. 5. Hebe- und Hebemaschinen (Rollenzüge, einfache Windwerke, Differentialhebzeuge, Aufzüge, Krahnen). 2 St., Di., Do. 7 U. <i>Keller</i>. 6. Maschinenkonstruktionen. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 2—4 U. <i>Keller</i> und Assistent. 7. Maschinenkonstruktionen. Für Ingenieure. 4 St., Di., Fr. 2—4 U. <i>Keller</i> und Assistent. |
|--|--|

Im Wintersemester 1893–94.

- struktionsdetails für Wasserkraftanlagen, Wasserräder, Turbinen und Wasserdrukmotoren). 2 St., Di., Do., 10 U. *Keller*.
8. Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. N. N.
9. Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau (für Chemiker). 2 St. N. N.
10. Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. N. N.
11. Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. N. N.
- NB. Im folgenden Jahre: Spinnerei u. Weberei.
12. Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. N. N.

Im Sommersemester 1894.

8. Dampfmaschinenbau. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. *Hart*.
9. Maschinenkonstruktionen (Wasserräder, Turbinen, Wasserdrukmotoren etc.). 8 St., Mo., Di., Mi., Do. 2–4 U. *Hart* und Assistent.
10. Lokomotivbau. 2 St., Mo., Do. 10 U. *Keller*.
11. Beschreibende Maschinenlehre. N. N.
12. Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau (für Chemiker). 2 St. N. N.
13. Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. N. N.
14. Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. N. N.
- NB. Im folgenden Jahre: Holzverarbeitung und Papierfabrikation.
15. Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. N. N.

X. Chemische und physikalische Technologie.

1. Chemische Technologie organischer Stoffe. 2 St., Mo. 11 U., Mi. 9 U. *Bunte*.
2. Chemische Technologie der Theerfarben. 2 St., Di., Do. 11 U. *Bunte*.
3. Metallurgie. 1 St., Do. 9 U. *Bunte*.
4. Industrielle Feuerungen. 1 St., Mo. 9 U. *Bunte*.
5. Übungen in der chemisch-technischen Analyse. Fr. 2–5 U. *Bunte* u. *Kast*.
6. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium, Mo., Di., Mi., Do., Fr. in freien Stunden (8–12 U. u. 2–6 U.). *Bunte* und Assistenten.
7. Übungen in der technischen Analyse für Vorgeübtere. Täglich. *Bunte* und *Kast*.
8. Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *Bunte*.
9. Heizung und Ventilation mit Exkursionen. 2 St., Di., Fr. 4 U. *Meidinger*.
10. Methoden der technischen Analyse mit Einschluss der Nahrungsmitteluntersuchung I. 2 St., Di., Fr. 9 U. *Kast*.
11. Prüfung von Nahrungsmitteln auf Fälschung in einer besonderen Abteilung des chemischen Laboratoriums. *Engler*.
1. Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Chemische Grossindustrie). 2 St., Mi., Fr. 9 U. *Bunte*.
2. Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Glas, Thonwaren, Kalk, Cement, etc.). 2 St., Mi., Fr. 11 U. *Bunte*.
3. Übungen in der technischen Analyse, Fr. 2–5 U. *Bunte* und *Kast*.
4. Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. in freien Stunden (8–12 U. u. 2–4 U.). *Bunte* und Assistenten.
5. Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *Bunte*.
6. Praktikum für Ventilationsanlagen. 1 St., Di. 6 U. Mit Exkursionen. *Meidinger*.
7. Methoden der technischen Analyse mit Einschluss der Nahrungsmitteluntersuchung II. 2 St., Di., Fr. 9 U. *Kast*.
8. Färberei mit praktischen Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Friedländer* (privatim).

Übungen im physikalischen und elektrotechnischen Laboratorium. S. II. a. S. 10.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

XI. Elektrotechnik.

1. Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung) mit Exkursionen. 1 St., Di. 5 U. *Meidinger*.
2. Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St., Do., Fr. 5 U. *Lehmann*.
3. Elektrotechnisches Laboratorium I. für Anfänger. 5 St., Fr. 2—4, Sa. 2—5 U. *Lehmann* und Assistent.
4. Elektrotechnisches Laboratorium II. für selbständige Praktikanten. Täglich in freien Stunden. *Lehmann* u. Assistent.
5. Berechnung und Konstruktion der Gleichstromdynamomaschinen, mit Übungen. 2 St., Do. 4—6 U. *Schleiermacher*.
6. Elektrische Kraftübertragung. 1 St., Sa. 8 U. *Schleiermacher*.
7. Projektierung elektrischer Starkstromanlagen. 2 St. *Rasch*.
8. Übungen im Projektieren elektrischer Starkstromanlagen. 2 St. *Rasch*.
9. Elektrotechnisches Colloquium. 1 St. *Rasch*.
1. Elektrotechnik I. (Blitzableiter, Galvanoplastik, Telegraphie) mit Exkursionen. 2 St., Di., Fr. 5 U. *Meidinger*.
2. Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St., Fr. 4 U., Sa. 11 U. *Lehmann*.
3. Elektrotechnisches Laboratorium I. für Anfänger. 5 St., Fr. 2—4 U., Sa. 2—5 U. *Lehmann* und Assistent.
4. Elektrotechnisches Laboratorium II. für selbständige Praktikanten. Täglich in freien Stunden. *Lehmann* u. Assistent.
5. Berechnung von Leitungsnetzen und Anlage von Centralstationen für Gleichstrom. 2 St., Fr. 10—12 U. *Schleiermacher*.
6. Berechnung von Wechselstrommaschinen und Wechselstromanlagen. 2 St., Mi. 10—12 U. *Schleiermacher*.
7. Über elektrische Bahnen. 1 St. *Rasch*.
8. Übungen im Projektieren elektrischer Starkstromanlagen. 2 St. *Rasch*.
9. Elektrotechnisches Colloquium. 1 St. *Rasch*.

XII. Forstwissenschaft.

1. Waldbau I. 2 St., Di. 10 U., Do. 11 U. *Endres*.
2. Waldbau II. 3 St., Mo., Mi., Do. 9 U. *Siefert*.
3. Forstgeschichte. 2 St., Di. 11 U., Fr. 10 U. *Endres*.
4. Theorie der Forsteinrichtung. 3 St., Di., Mi., Fr. 11 U. *Schuberg*.
5. Forst-Verwaltung und -Haushaltung. 2 St., Mo. 11 U., Do. 9 U. *Schuberg*.
6. Aufgaben des forstlichen Versuchswesens und der Rentabilitätsrechnung. 2 St., Di. 10 U., Do. 9 U. *Schuberg*.
7. Waldweg- und Wasserbau I. 3 St., Mo., Mi., Fr. 10 U. *Schuberg*.
8. Holzmesskunde. 2 St., Mo. 11 U., Do. 10 U. *Endres*.
9. Encyklopädie der Forstwissenschaft. 2 St., Mi. 10 U., Fr. 11 U. *Müller*.
10. Forstliche Exkursionen mit praktischen Übungen. Samstags unter wechselnder Leitung der Professoren der Forstwissenschaft.
1. Forstbenutzung. 5 St., Mo., Di., Do. 8 U., Mi., Fr. 9 U. *Endres*.
2. Forstschutz. 2 St., Mi., Fr. 8 U. *Müller*.
3. Forsteinrichtungsmethoden. 3 St., Mo., Di., Do. 10 U. *Schuberg*.
4. Jagdkunde. 2 St., Di. 8 U., Do. 9 U. *Müller*.
5. Waldwertberechnung und forstliche Statik. 4 St., Mo. 11 U., Di. 9 U., Mi., Fr. 10 U. *Endres*.
6. Forststatistik. 2 St., Di., Fr. 11 U. *Müller*.
7. Waldweg- und Wasserbau II. 3 St., Mo., Mi., Do. 9 U. *Schuberg*.
8. Bodenkunde. 2 St., Di., Do. 7 U. *Scholtz*.
9. Forstliche Exkursionen mit praktischen Übungen. Samstags unter wechselnder Leitung der Professoren der Forstwissenschaft.
10. Encyklopädie und Landwirtschaft. 2 St., Di. 2—4 U. *Stengel*.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

- | | |
|---|---|
| 11. Encyklopädie der Landwirtschaft. 2 St., Di. 3—5 U. <i>Stengel</i> .
12. Landeskultur. 2 St., Mo., Mi. 8 U. <i>Drach</i> .
13. Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre. Nach Vereinbarung. <i>Müller</i> . | 11. Forstbotanik. 2 St., Di., Do. 10 U. <i>Klein</i> .
12. Forstentomologie. 2 St., Fr. 4—6 U. <i>Nüsslin</i> .
13. Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre. Nach Vereinbarung. <i>Müller</i> . |
|---|---|

Turnübungen.

Den Studierenden ist gestattet, die öffentliche Turnhalle in Karlsruhe zu benutzen. Turnübungen werden durch den Direktor der Turnlehrerbildungsanstalt *Maul* jeden Dienstag und Freitag von 6 $\frac{1}{4}$ beziehungsweise 6 $\frac{3}{4}$ —7 $\frac{3}{4}$ Uhr abends abgehalten.

Bibliothek.

Das wissenschaftliche Lesezimmer der Bibliothek ist für die Studierenden täglich von 3—6 Uhr geöffnet.

Zur Entleihung von Büchern aus der Bibliothek bedarf es eines Anmeldezettels, welcher in den Kasten im Portal der Technischen Hochschule bis vor 8 Uhr morgens niederzulegen ist. Die Bücher können sodann zwischen 9 und 12 Uhr morgens an demselben Tage gegen Leihschein in Empfang genommen werden. Für die Zurücklieferung von Büchern ist die Zeit nachmittags 3—6 Uhr bestimmt. Anmeldezettel und Leihscheine sind beim Bibliotheksekretär *Fessenmaier*, sowie beim Hausmeister *Schenk* zu haben.

D.

Studienpläne der einzelnen Abteilungen.

Die Einhaltung der nachfolgenden Studienpläne der einzelnen Abteilungen wird empfohlen, da hiedurch der richtige Gang des Studiums gewährleistet ist.

I. Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften.

Vorstand: Geheimer Hofrat und Professor Dr. Schell.

Die Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften bietet Gelegenheit zur Erlangung derjenigen mathematischen und naturwissenschaftlichen Bildung, deren die bedürfen, welche die Mathematik oder die Naturwissenschaften zu ihrem Berufe wählen, oder sich zum Lehrer dieser Disciplinen oder zum Kameralisten oder Geometer etc. ausbilden wollen, sowie diejenigen, welche sich der Technik widmen wollen, vorläufig sich aber noch nicht für eine bestimmte technische Fachabteilung entschieden haben. Zugleich giebt sie durch eine Reihe von Vorträgen historischen und kunstgeschichtlichen Inhaltes, sowie durch Unterricht in neueren Sprachen Gelegenheit, die allgemeine Bildung zu vervollständigen.

Aufnahmebedingungen: Kenntniss der gesamten Elementarmathematik, nämlich der allgemeinen Arithmetik und Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades mit einer Unbekannten einschliesslich, der ebenen Geometrie und Stereometrie, sowie der ebenen Trigonometrie.

Das Maturitätszeugnis eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung berechtigt zum unmittelbaren Eintritt in die Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Ebene und sphärische Trigonometrie. 2 St. *Schröder.*
 Differential- und Integralrechnung I. 4 St. *Schröder.*
 Übungen in der Differential- u. Integralrechnung I. 1 St. *Schröder* und Assistent.
 Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Wedekind.*
 Übungen in der analytischen Geometrie der Ebene. 1 St. *Wedekind* u. Assistent.
 Darstellende Geometrie I. 4 St. *Wiener.*
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. 4 St. *Wiener* u. Assistent.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann.*
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler.*

2. Semester (Sommer).

Differential- und Integralrechnung II. 5 St. *Schröder.*
 Übungen in der Differential- und Integralrechnung II. 1 St. *Schröder* und Assistent.
 Darstellende Geometrie II. 4 St. *Wiener.*
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie II. 4 St. *Wiener* und Assistent.
 Elemente der Mechanik. 5 St. *Wedekind.*
 Übungen in den Elementen der Mechanik. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann.*
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler.*
 Systematische Botanik. 4 St. *Klein.*

Im Wintersemester 1893—94.

Chemisches Colloquium. 1 St. *Engler*.
Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie und Physiologie). 4 St. *Klein*.
Zoologie I. 4 St. *Nüsslin*.

Im Sommersemester 1894.

Übungen im Pflanzenbestimmen. 1 St. *Klein*.
Botanische Exkursionen. Nach Verabredung. *Klein*.
Zoologie II. 3 St. *Nüsslin*.
Zootomischer Kurs. 2 St. *Nüsslin*.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Integration der Differentialgleichungen. 3 St. *Schröder*.
Analytische Geometrie des Raumes. 2 St. *Wedekind*.
Übungen der analytischen Geometrie des Raumes. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
Neuere synthetische Geometrie I. 3 St. *Schell*.
Graphische Statik. 2 St. *Wiener*.
Konstruktive Übungen der graphischen Statik. 2 St. *Wiener* und Assistent.
Theoretische Mechanik I. 5 St. *Schell*.
Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* und *Voigt*.
Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Kristallographie. 2 St. *Knop* und Assistent.
Mineralogisches Praktikum. 2 St. *Knop* und Assistent.
Pflanzenkrankheiten. 1 St. *Scholtz*.
Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. *Scholtz*.

4. Semester (Sommer).

Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis. 2 St. *Schröder*.
Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis. 3 St. *Wedekind*.
Neuere synthetische Geometrie II. 3 St. *Schell*.
Perspektive. 2 St. *Wiener*.
Konstruktive Übungen der Perspektive. 2 St. *Wiener* und Assistent.
Theoretische Mechanik II. 5 St. *Schell*.
Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* und *Voigt*.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Mineralogisches Praktikum. 2 St. *Knop* und Assistent.

Geometrie der Ebene und des Raumes. 2 St. *Wedekind*.
Repetitorium aus dem Gebiete der Elementarmathematik. 6 St. *Voigt*.
Projektionslehre. 1 St. *Wiener*.
Graphische Übungen der Projektionslehre. 2 St. *Wiener* und Assistent.
Meteorologie. 1 St. *Schultheiss*.
Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St. *Lehmann*.
Physikalisches Laboratorium. Fr. und Sa. Nachmittag. *Lehmann* und Assistent.
Teilnahme an den Übungen im physikalischen Laboratorium setzt Kenntnis der Experimentalphysik in dem Umfange voraus, wie sie an der hiesigen und an andern Hochschulen gelehrt wird.
Praktische Geometrie. 3 St. *Haid*.
Geodätisches Praktikum I. 2 St. *Haid* und *Doll*.

Allgemeine Arithmetik (ausgewählte Kapitel). 2 St. *Schröder*.
Repetitorium der Elementarmathematik. 4 St. *Voigt*.
Graphische Übungen der Projektionslehre. 2 St. *Wiener* und Assistent.
Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St. *Lehmann*.
Physikalisches Laboratorium. Fr. und Sa. Nachmittag. *Lehmann* und Assistent.
Geodätisches Praktikum II. 2 Nachmittage. *Haid* und *Doll*.
Geodätisches Praktikum III. 1 Nachmittag. *Haid*.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Katastervermessungssysteme und Feldbereinigung. 2 St. *Doll*.

Im Wintersemester 1893—94.

Höhere Geodäsie. 3 St. *Haid*.
Methode der kleinsten Quadrate. 2 St. *Haid*.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Graphische Ausarbeitung der grossen geodätischen Exkursion. 2 St. *Doll*.
Übungen in trigonometrischen Berechnungen. 2 St. *Doll*.
Mikroskopisches Praktikum 2 St. *Klein*.
Pflanzliche Rohstoffe. 2 St. *Scholtz*.
Ausgewählte Kapitel der theoretischen Physik. 2 St. *Schleiermacher*.

Im Sommersemester 1894.

Sphärische Astronomie. 3 St. *Valentiner*.
Geschichte der neueren Astronomie. 1 St. *Valentiner*.
Geographische Ortsbestimmung. 2 St. Nach Vereinbarung *Haid*.
Festigkeitslehre. 5 St. *Brauer*.
Hydraulik. 3 St. *Brauer*.
Physikalische Chemie. 2 St. *Schleiermacher*.

Für künftige Lehrer insbesondere:

Allgemeine Didaktik. 2 St. *v. Sallwürk*.
Pädagogische Übungen und Diskussionen. 2 St. Nach Überinkunft *v. Sallwürk*.
Geschichte der modernen Pädagogik. 2 St. *v. Sallwürk*.
Pädagogische Übungen und Diskussionen. 2 St. Nach Übereinkunft. *v. Sallwürk*.

Studienplan für Elektrotechniker (speziell für Elektrophysiker).

Studierenden, welche sich ausschliesslich der elektrotechnischen Wissenschaft widmen wollen, wird folgende Auswahl von Vorträgen und Übungen empfohlen:

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Differential- und Integralrechnung I. mit Übungen. 4 St. *Schröder*.
Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Wedekind*.
Darstellende Geometrie I. 4 St. mit konstruktiven Übungen. *Wiener* und Assistent.
Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
Technische Architektur. 4 St. *Weinbrenner*.
Übungen in den Elementen der Baukonstruktionslehre und der Bauformen. 4 St. *Weinbrenner*.

2. Semester (Sommer).

Differential- und Integralrechnung II. mit Übungen. 5 St. *Schröder*.
Darstellende Geometrie II. 4 St. mit konstruktiven Übungen. *Wiener* und Assistent.
Elemente der Mechanik. 5 St. mit Übungen. *Wedekind*.
Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
Physikalisches Laboratorium. 5 St. *Lehmann* und Assistent.
Technische Architektur. 4 St. *Weinbrenner*.
Übungen in den Elementen der Baukonstruktionslehre und der Bauformen. 4 St. *Weinbrenner*.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Integration der Differentialgleichungen. 3 St. *Schröder*.
Analytische Geometrie des Raumes. 2 St. mit Übungen. *Wedekind*.

4. Semester (Sommer).

Theoretische Mechanik II. 5 St. *Schell*.
Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* u. *Voigt*.

Im Wintersemester 1893—94.

Neuere synthetische Geometrie I. 3 St. *Schell.*
 Theoretische Mechanik I. 5 St. *Schell.*
 Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell u. Voigt.*
 Graphische Statik. 2 St. mit konstruktiven Übungen. *Wiener* und Assistent.
 Allgemeine Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*
 Maschinenelemente. 4 St. und 4 St. Konstruktionen. *Keller.*
 Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung). 1 St. *Meidinger.*
 Physikalisches Laboratorium. 5 St. *Lehmann* und Assistent.
 Chemisches Laboratorium. 4 St. *Engler* und Assistent.

Im Sommersemester 1894.

Neuere synthetische Geometrie II. 3 St. *Schell.*
 Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis. 2 St. *Wedekind.*
 Festigkeitslehre. 5 St. *Brauer.*
 Maschinenkonstruktionen. 4 St. *Keller.*
 Elektrotechnik I. (Blitzableiter, Galvanoplastik, Telegraphie und Telephonie). 2 St. *Meidinger.*
 Elektrotechnisches Laboratorium. 5 St. *Lehmann* und Assistent.

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Mineralogie 4 St. *Knop.*
 Praktische Geometrie. 3 St. *Haid.*
 Maschinenkonstruktionen. 4 St. *Keller.*
 Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St. *Lehmann.*
 Elektrotechnisches Laboratorium. 5 St. *Lehmann* und Assistent.
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel.*
 Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St. *Herkner.*

6. Semester (Sommer).

Geologie. 4 St. *Knop.*
 Hydraulik. 3 St. *Brauer.*
 Maschinenkonstruktionen. 4 St. *Keller.*
 Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St. *Lehmann.*
 Elektrotechnisches Laboratorium. 5 St. *Lehmann* und Assistent.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

Ausgewählte Kapitel aus der theoretischen Maschinenlehre. 2 St. *Brauer.*
 Bau der hydraulischen Motoren. 2 St. *Keller.*
 Ausgewählte Kapitel aus der theoretischen Physik. 2 St. *Schleiermacher.*
 Metallurgie. 1 St. *Bunte.*
 Industrielle Feuerungen. 1 St. *Bunte.*
 Berechnung und Konstruktion der Gleichstromdynamomaschinen mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher.*
 Elektrische Kraftübertragung. 1 St. *Schleiermacher.*
 Elektrotechnisches Laboratorium. Täglich. *Lehmann* und Assistent.
 Handels- und Verkehrspolitik. 2 St. *Herkner.*

8. Semester (Sommer).

Wasserversorgung. 2 St. *Sayer.*
 Dampfmaschinenbau. 4 St. *Hart.*
 Eisenbahnbau. 4 St. *Engesser.*
 Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*
 Berechnung von Leitungsnetzen und Anlage von Centralstationen für Gleichstrom, mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher.*
 Berechnung von Wechselstrommaschinen und Wechselstromanlagen mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher.*
 Elektrotechnisches Laboratorium. Täglich. *Lehmann* und Assistent.
 Finanzwissenschaft. 3 St. *Herkner.*
 Gewerberecht und soziale Gesetzgebung. 3 St. *Schenkel.*

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

Deutsche Kaisergeschichte. 3 St. *Böhtlingk*.

Über Goethe. 2 St. *Böhtlingk*.

Litterarischer Leseabend: Goethe's Faust
1½ St. *Böhtlingk*.

Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St.
Rosenberg.

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken: Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung.
Möry (privatim).

Freihandzeichnen 2 St. *Knorr und Krabbes*.
Figurenzeichnen. 2 St. *Vischer*.

Theorie der Photographie und spezielle Besprechung der wichtigsten Verfahren.
2 St. *Schmidt*.

Praktisch-photographische Arbeiten. 3
Nachmittag. *Schmidt*.

Praktische Übungen im Radieren auf
Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.

NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus nötig.

Die französische Revolution. 2 St. *Böhtlingk*.

Über Schiller. 2 St. *Böhtlingk*.

Litterarischer Leseabend: Schiller'sche
Stücke. 1½ St. *Böhtlingk*.

Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St.
Rosenberg.

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung.
Möry (privatim).

Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr und Krabbes*.
Figurenzeichnen. 2 St. *Vischer*.

Photographisches Praktikum. 14 St. Nach
Verabredung. *Schmidt*.

Photographische Exkursionen. 1 Nach-
mittag. *Schmidt*.

Praktische Übungen im Radieren auf
Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.

NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter Vorlage
guter Zeichnungen etc. ist durchaus notwendig.

Exkursionen und Übungen im Freien nach
der Natur, bei gutem Wetter. *Krauskopf*.

II. Abteilung für Ingenieurwesen.

Vorsand: Oberbaurat und Professor **Baumeister**.

Die Abteilung für Ingenieurwesen umfasst alle Zweige des Bauingenieurwesens, nämlich den Wasser-, Strassen- und Eisenbahnbau in ihrem ganzen Umfange.

Aufnahmebedingungen: Kenntnis der gesamten Elementarmathematik, nämlich der allgemeinen Arithmetik und Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades mit einer Unbekannten einschliesslich, der ebenen Geometrie und Stereometrie, sowie der ebenen Trigonometrie.

Das Maturitätszeugnis eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung berechtigt zum unmittelbaren Eintritt in den ersten Kurs der Abteilung für Ingenieurwesen.

Für diejenigen Studierenden, welche sich der badischen Staatsprüfung im Ingenieurfache unterziehen wollen, sind die landesherrlichen Verordnungen vom 7. Mai 1874, 17. Juli 1874, 30. April 1879, 4. Februar 1885 und 25. Januar 1889 massgebend, welche hinsichtlich der Vorbildung zum Ingenieurfache ein Zeugnis fordern, dass der Kandidat ein deutsches Gymnasium oder ein deutsches Realgymnasium von neun Jahreskursen (Realschule I. Ordnung) mit Erfolg zurückgelegt hat, beziehungsweise ein Zeugnis über die Ablegung einer der Absolvierung des Gymnasiums oder Realgymnasiums gleichstehenden Prüfung.

Zufolge Entschliessung des königl. preussischen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten wird die Technische Hochschule zu Karlsruhe den preussischen Anstalten in bezug auf Studien zu den *preussischen Staatsprüfungen* im Baufache als gleichwertig erachtet. Die Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den königl. preussischen Staatsdienst im Baufache können auf dem Sekretariate der Technischen Hochschule eingesehen werden.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Wedekind*.
 Übungen in der analytischen Geometrie der Ebene. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
 Differential- und Integralrechnung I. 4 St. *Schröder*.
 Übungen in der Differential- und Integralrechnung I. 1 St. *Schröder* und Assistent.
 Darstellende Geometrie I. 4 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. 4 St. *Wiener* und Assistent.
 Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Technische Architektur. 4 St. *Weinbrenner*.
 Übungen in den Elementen der Baukonstruktionslehre und der Bauformen. 6 St. *Weinbrenner* und Assistent.

2. Semester (Sommer).

Differential- und Integralrechnung II. 5 St. *Schröder*.
 Übungen in der Differential- und Integralrechnung II. 1 St. *Schröder* und Assistent.
 Darstellende Geometrie II. 4 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie II. 4 St. *Wiener* und Assistent.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*
 Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Technische Architektur. 3 St. *Weinbrenner*.
 Übungen in den Elementen der Baukonstruktionslehre und der Bauformen. 4 St. *Weinbrenner* und Assistent.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* u. *Krabbes*.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Integration der Differentialgleichungen. 3 St. *Schröder*.
 Analytische Geometrie des Raumes. 2 St. *Wedekind*.
 Übungen in der analytischen Geometrie des Raumes. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
 Neuere synthetische Geometrie. 3 St. *Schell*.
 Theoretische Mechanik I. 5 St. *Schell*.
 Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* und *Voigt*.
 Graphische Statik. 2 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der graphischen Statik. 2 St. *Wiener* und Assistent.
 Mineralogie. 4 St. *Knop*.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*
 Konstruktionsübungen in den Elementen des Ingenieurwesens. 4 St. *Baumeister* und Assistent.
 Entwerfen von Eisenbahnhochbauten. 4 St. *Weinbrenner*.

4. Semester (Sommer).

Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis. 3 St. *Wedekind*.
 Neuere synthetische Geometrie. 3 St. *Schell*.
 Theoretische Mechanik II. 5 St. *Schell*.
 Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* u. *Voigt*.
 Festigkeitslehre. 5 St. *Brauer*.
 Perspektive. 2 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der Perspektive. 2 St. *Wiener* und Assistent.
 Geologie. 4 St. *Knop*.
 Strassenbau, einschl. städtisches Strassenwesen und Stadterweiterungen. 3 St. *Baumeister*.
 NB. Im nächsten Jahre: Erdarbeiten.
 Konstruktionsübungen in den Elementen des Ingenieurwesens. 4 St. *Baumeister* und Assistent.
 Entwerfen von Eisenbahnhochbauten. 4 St. *Weinbrenner*.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* u. *Krabbes*.

Im Wintersemester 1893 - 94.

Im Sommersemester 1894.

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Praktische Geometrie. 3 St. *Haid*.
 Geodätisches Praktikum I. 2 St. *Haid*
 und *Doll*.
 Eisenkonstruktionen und Brückenbau I.
 6 St. *Engesser*.
 Steinbauten (Materialien, Mauerverband,
 Arbeitsgerüste, Stützmauern). 2 St.
Baumeister.
 Baumaschinen und Gründungen. 2 St.
Baumeister.
 NB. Im folgenden Jahre: Tunnelbau, einschliesslich
 Bohr- und Sprengtechnik.
 Konstruktionsübungen I. im Brückenbau.
 6 St. *Engesser*.
 Maschinenelemente. 4 St. *Keller*.
 Maschinenkonstruktionen. 4 St. *Keller*
 und Assistent.
 Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St.
Herkner.
 Volkswirtschaftliches Disputatorium. 1 St.
Herkner.

6. Semester (Sommer).

Hydraulik. 3 St. *Brauer*.
 Brückenbau II. 2 St. *Engesser*.
 Brückenbau III. (Steinerne Brücken und
 architektonische Formbildung von
 Brücken). 2 St. *Baumeister*.
 Strassenbau, einschliesslich städtisches
 Strassenwesen und Stadterweiterungen.
 3 St. *Baumeister*.
 NB. Im folgenden Jahre: Erdarbeiten.
 Theoretische Kapitel aus dem Brücken-
 bau und Eisenbahnbau. 2 St. *Engesser*.
 Eisenbahnbau. 4 St. *Engesser*.
 Konstruktionsübungen I. im Brückenbau.
 6 St. *Engesser*.
 Hebemaschinen (Rollenzüge, einfache
 Windwerke, Differentialhebezeuge, Auf-
 züge, Krannen). 2 St. *Keller*.
 Maschinenkonstruktionen. 4 St. *Keller*
 und Assistent.
 Geodätisches Praktikum II. 2 Nachmit-
 tage und gegen Schluss der Vorlesungen
 mit Fortsetzung in den Ferien eine
 grössere Exkursion. *Haid* und *Doll*.
 Agrar- und Forstpolitik. 2 St. *Herkner*.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

Höhere Geodäsie. 3 St. *Haid*.
 Methode der kleinsten Quadrate. 2 St.
Haid.
 Eisenbahnbetrieb. 3 St. *Baumeister*.
 Wasserbau I. 5 St. *Sayer*.
 Baumaschinen und Gründungen. 2 St.
Baumeister.
 NB. Im folgenden Jahre: Tunnelbau, einschliesslich
 Bohr- und Sprengtechnik.
 Konstruktionsübungen in Steinbauten und
 Tracierung von Strassen u. Eisenbahnen
 4 St. *Baumeister*.
 Konstruktionsübungen im Wasserbau.
 4 St. *Sayer*.
 Exkursionen im Anschluss an die Vorträge
 über Wasserbau I. Nach Verabredung.
Sayer.
 Konstruktionsübungen II. im Brückenbau
 und Eisenbahnbau. 6 St. *Engesser*.
 Handels- und Verkehrspolitik. 2 St.
Herkner.
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St.
Schenkel.
 Landeskultur. 2 St. *Drach*.

8. Semester (Sommer).

Reinigung und Entwässerung der Städte.
 2 St. *Baumeister*.
 Wasserbau II. 3 St. *Sayer*.
 Wasserversorgung. 2 St. *Sayer*.
 Wasserwirtschaft (ausgew. Kapitel). 1 St.
Honsell.
 Konstruktionsübungen in Steinbauten und
 Tracierung von Strassen und Eisen-
 bahnen. 4 St. *Baumeister*.
 Konstruktionsübungen II. im Brückenbau
 und Eisenbahnbau. 6 St. *Engesser*.
 Konstruktionsübungen im Wasserbau. 6
 St. *Sayer*.
 Exkursionen im Anschluss an die Vorträge
 über Wasserbau. Nach Verabredung.
Sayer.
 Chemische Technologie anorganischer
 Stoffe. 2 St. *Bunte*.
 Lokomotivbau. 2 St. *Keller*.
 Finanzwissenschaft. 3 St. *Herkner*.
 Volkswirtschaftliches und finanzwissen-
 schaftliches Disputatorium. 1 St. *Herkner*.
 Geodätisches Praktikum III. 1 Nach-
 mittag. *Haid*.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

Die Studierenden der Abteilung für Ingenieurwesen können ferner an folgenden Vorträgen und Übungen teilnehmen:

- Ebene und sphärische Trigonometrie. 2 St. *Schröder*.
 Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie und Physiologie). 4 St. *Klein*. (Für Kulturingenieure.)
 Mikroskopisches Praktikum (für Kulturingenieure). 2 St. *Klein*.
 Encyklopädie der Landwirtschaft (für Kulturingenieure). 2 St. *Stengel*.
 Elektrotechnik II. mit Exkursionen. 1 St. *Meidinger*.
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Deutsche Kaisergeschichte. 3 St. *Böhtlingk*.
 Über Goethe. 2 St. *Böhtlingk*.
 Litterarischer Leseabend: Goethe's Faust. 1½ St. *Böhtlingk*.
 Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg*.
 Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).
 Theorie der Photographie und spezielle Besprechungen der wichtigsten Verfahren. 2 St. *Schmidt*.
 Praktisch-photographische Arbeiten. 12 St. *Schmidt*.
 Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag. *Krauskopf*.
 Elemente der Mechanik. 5 St. *Wedekind*.
 Übungen in den Elementen der Mechanik. 1 St. *Wedekind*.
 Systematische Botanik. 4 St. *Klein*. (Für Kulturingenieure.)
 Übungen im Pflanzenbestimmen. 1 St. *Klein*. (Für Kulturingenieure.)
 Mikroskopisches Praktikum (für Kulturingenieure). 2 St. *Klein*.
 Encyklopädie der Landwirtschaft (für Kulturingenieure). 2 St. *Stengel*.
 Bodenkunde (für Kulturingenieure). 2 St. *Scholtz*.
 Elektrotechnik I. mit Exkursionen. 2 St. *Meidinger*.
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Gewerberecht und sociale Gesetzgebung. 3 St. *Schenkel*.
 Die Verfassung des deutschen Reichs. 1 St. *Süpfle*.
 Die französische Revolution. 2 St. *Böhtlingk*.
 Über Schiller. 2 St. *Böhtlingk*.
 Litterarischer Leseabend: Schiller'sche Stücke. 1½ St. *Böhtlingk*.
 Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg*.
 Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).
 Photographisches Praktikum. 14 St. Nach Verabredung. *Schmidt*.
 Photographische Exkursionen. 1 Nachmittag. *Schmidt*.
 Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag. *Krauskopf*.

NB. Vorherige Besprechung und Vorlage guter Zeichnungen ist durchaus erforderlich.

NB. Vorherige Besprechung und Vorlage guter Zeichnungen ist durchaus erforderlich.

Studienplan für Elektrotechniker (speziell für Elektroingenieure).

Studierenden des Ingenieurwesens, welche sich näher über Projektierung und Ausführung von Centralanlagen für elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung unterrichten wollen, wird folgender Studienplan empfohlen.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

2. Semester (Sommer).

Gemeinschaftlich mit dem Kursus für Bauingenieure.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

4. Semester (Sommer).

Gemeinschaftlich mit dem Kursus für Bauingenieure und ausserdem:

Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung) mit Exkursionen. 1 St. *Meidinger*.

Elektrotechnik I. (Blitzableiter, Galvanoplastik, Telegraphie und Telephonie) mit Exkursionen. 2 St. *Meidinger*.

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

6. Semester (Sommer).

Gemeinschaftlich mit dem Kursus für Bauingenieure und ausserdem:

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St. *Lehmann*.

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St. *Lehmann*.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

8. Semester (Sommer).

Elektrische Kraftübertragung. 1 St. *Schleiermacher*.
Konstruktion und Berechnung der Gleichstromdynamomaschinen mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher*.

Anlagen von Centralstationen und Berechnung von Leitungsnetzen für Gleichstrom, mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher*.
Berechnung von Wechselstrommaschinen und Wechselstromanlagen, mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher*.

III. Abteilung für Maschinenwesen.Vorstand: Geheimerat und Professor Dr. **Grashof**.

Diese Abteilung nimmt diejenigen Studierenden auf, welche sich dem maschinentechnischen Staats- oder Privatdienste oder einem Fabrikationszweige widmen wollen, zu dessen Ausübung die Kenntnis der mathematischen Wissenschaften und insbesondere der Mechanik, des Maschinenbaues und der mechanischen Technologie erforderlich sind.

Der Studienplan umfasst 7 Semester, wobei es nicht ausgeschlossen ist, dass Studierende, deren Zeit oder Mittel beschränkt sind und die der maschinentechnischen Staatsprüfung sich nicht unterwerfen wollen, durch Verzichtleistung auf einige solcher Disciplinen, die für ihre Zwecke von geringerer Wichtigkeit sind, das Studium auf 6 Semester einschränken können. Die mathematischen und naturwissenschaftlichen Disciplinen der ersten Semester sind jedoch unerlässlich für das erfolgreiche Studium der angewandten und engeren Fachwissenschaften in den späteren Semestern.

Aufnahmebedingungen: Kenntnis der gesamten Elementarmathematik, nämlich der allgemeinen Arithmetik und Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades mit einer Unbekannten einschliesslich, der ebenen Geometrie und Stereometrie, sowie der ebenen Trigonometrie. Das Maturitätszeugnis eines deutschen Gymnasiums oder

Realgymnasiums oder einer deutschen Realschule erster Ordnung berechtigt zum unmittelbaren Eintritt in den ersten Kurs der Abteilung für Maschinenwesen.

Wer zum badischen Staatsdienste des maschinen technischen Faches gelangen will, hat gemäss landesherrlicher Verordnungen vom 21. März 1878 und 30. April 1879 nachzuweisen, dass er sich 1. die hierzu nötige allgemeine Vorbildung durch Absolvierung eines Gymnasiums oder Realgymnasiums und 2. auf einer höheren technischen Lehranstalt die spezielle Berufsbildung erworben hat.

Zufolge Entschliessung des königlich preussischen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten wird die Technische Hochschule zu Karlsruhe den preussischen Anstalten inbezug auf Studien zu den *preussischen Staatsprüfungen* im Maschinenfache als gleichwertig erachtet. Die Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den königlich preussischen Staatsdienst im Maschinenfache können auf dem Sekretariate der Technischen Hochschule eingesehen werden.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Wedekind*.
 Übungen in der analytischen Geometrie der Ebene. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
 Differential- und Integralrechnung I. 4 St. *Schröder*.
 Übungen in der Differential- u. Integralrechnung I. 1 St. *Schröder* und Assistent.
 Darstellende Geometrie I. 4 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. 4 St. *Wiener* und Assistent.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* u. *Krabbes*.
 Aquarellieren. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

2. Semester (Sommer).

Differential- und Integralrechnung II. 5 St. *Schröder*.
 Übungen in der Differential- und Integralrechnung II. 1 St. *Schröder* und Assistent.
 Darstellende Geometrie II. 4 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie II. 4 St. *Wiener* und Assistent.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* u. *Krabbes*.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Integration der Differentialgleichungen. 3 St. *Schröder*.
 Analytische Geometrie des Raumes. 2 St. *Wedekind*.
 Übungen in der analytischen Geometrie des Raumes. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
 Neuere synthetische Geometrie I. 3 St. *Schell*.
 Theoretische Mechanik I. 5 St. *Schell*.
 Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* u. *Voigt*.
 Graphische Statik. 2 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der graphischen Statik. 2 St. *Wiener* und Assistent.
 Maschinenelemente I. 4 St. *Keller*.
 Maschinenkonstruktionen. 8 St. *Keller* und Assistent.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*

4. Semester (Sommer).

Neuere synthetische Geometrie II. 3 St. *Schell*.
 Theoretische Mechanik II. 5 St. *Schell*.
 Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik. 1 St. *Schell* u. *Voigt*.
 Festigkeitslehre. 5 St. *Brauer*.
 Theoretische Maschinenlehre (Übungen). 2 St. *Brauer*.
 Hydraulik. 3 St. *Brauer*.
 Maschinenelemente II. 3 St. *Keller*.
 Hebemaschinen (Rollenzüge, einfache Windwerke, Differentialhebezeuge, Aufzüge, Krähnen). 2 St. *Keller*.
 Maschinenkonstruktionen. 8 St. *Keller* und Assistent.
 Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre: Holzverarbeitung und Papierfabrikation.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3. St. *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre: Spinnerei und Weberei.

Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

Perspektive. 2 St. *Wiener*.

Konstruktive Übungen der Perspektive. 2 St. *Wiener* und Assistent.

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Theoretische Maschinenlehre. 8 St. *Brauer*.
Theoretische Maschinenlehre (Übungen). 2 St. *Brauer*.

Bau der hydraulischen Motoren. 2 St. *Keller*.

Maschinenkonstruktionen (Krahnen, Pressen, Pumpen etc.). 8 St. *Hart*.

Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre: Spinnerei und Weberei.

Chemische Technologie. 4 St. *Bunte*.

Mineralogie. 4 St. *Knop*.

Baumaschinen und Gründungen. 2 St. *Baumeister*.

NB. Im folgenden Jahre: Tunnelbau, einschliesslich Bohr- und Sprengtechnik.

Heizung und Ventilation, mit Exkursionen. 2 St. *Meidinger*.

Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.

Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St. *Herkner*.

Volkswirtschaftliches Disputatorium. 1 St. *Herkner*.

6. Semester (Sommer).

Elemente der praktischen Geometrie. 2 St. *Haid*.

Vermessungsübungen, anschliessend an die Vorlesungen über Elemente der praktischen Geometrie. 1 Nachmittag. *Haid* und *Doll*.

Dampfmaschinenbau. 4 St. *Hart*.

Maschinenkonstruktionen (Wasserräder, Turbinen, Wasserdaukmaschinen etc.). 8 St. *Hart*.

Lokomotivbau. 2 St. *Keller*.

Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre: Holzverarbeitung und Papierfabrikation.

Chemische Technologie. 4 St. *Bunte*.

Eisenbahnbau. 4 St. *Engesser*.

Wasserversorgung. 2 St. *Sayer*.

Praktikum für Ventilationsanlagen mit Exkursionen. 1 St. *Meidinger*.

Geologie. 4 St. *Knop*.

Finanzwissenschaft. 3 St. *Herkner*.

Volkswirtschaftliches und finanzwissenschaftliches Disputatorium. 1 St. *Herkner*.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

Metallurgie. 1 St. *Bunte*.

Industrielle Feuerungen. 1 St. *Bunte*.

Eisenkonstruktionen. 1 St. *Engesser*.

Eisenkonstruktionen (Übungen). 1 St. Nach Vereinbarung. *Engesser*.

Baumaschinen und Gründungen. 2 St. *Baumeister*.

NB. Im folgenden Jahre: Tunnelbau, einschliesslich Bohr- und Sprengtechnik.

Eisenbahnbetrieb. 3 St. *Baumeister*.

Technische Architektur I. 4 St. *Weinbrenner*.

Maschinenkonstruktionen (Dampfmaschinen, Dampfkessel, Werkzeugmaschinen etc.). 8 St. *Hart*.

Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.

Den Studierenden der Abteilung für Maschinenwesen wird ferner der Besuch folgender Vorträge empfohlen:

Ausgewählte Kapitel der theoretischen Physik. 2 St. *Schleiermacher* (privatim).
Deutsche Kaisergeschichte. 3 St. *Böhtlingk*.

Über Goethe. 2 St. *Böhtlingk*.

Litterarischer Leseabend: Goethe's Faust.

1½ St. *Böhtlingk*.

Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg*.

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).

Theorie der Photographie und spezielle Besprechung der wichtigsten Verfahren. 2 St. *Schmidt*.

Praktisch-photographische Arbeiten. 12 St. *Schmidt*.

Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag. *Krauskopf*.

NB. Vorherige Besprechung und Vorlage guter Zeichnungen ist durchaus erforderlich.

Elemente des Mechanik. 5 St. *Wedekind*.

Übungen der Elemente der Mechanik. 1 St. *Wedekind* und Assistent.

Rechtswissenschaftliche Vorträge (über ein noch zu bestimmendes Thema). 1 St. *Süpfle*.

Die französische Revolution. 2 St. *Böhtlingk*.

Über Schiller. 2 St. *Böhtlingk*.

Litterarischer Leseabend: Schiller'sche Stücke. 1½ St. *Böhtlingk*.

Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg*.

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).

Photographisches Praktikum. 14 St. *Schmidt*.

Photographische Exkursionen. 1 Nachmittag. *Schmidt*.

Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag. *Krauskopf*.

NB. Vorherige Besprechung und Vorlage guter Zeichnungen ist durchaus erforderlich.

Studienplan für Elektrotechniker (speziell für Elektroingenieure, Elektromechaniker).

Studierenden, welche sich der Elektrotechnik widmen, wird empfohlen, sich zunächst soweit als Maschineningenieure auszubilden, dass sie auch als solche selbstständig thätig sein können und ist in diesem Sinne der nachstehende Kursus, welcher acht Semester beansprucht, eingerichtet. Die beiden letzten Semester sollten möglichst vollständig den praktischen Arbeiten im Laboratorium gewidmet werden. Solchen Studierenden, welche nur eine engere Ausbildung nach der physikalischen, speziell elektrischen oder der chemischen Seite hin suchen, wird aus den im Programm aufgeführten Vorlesungen und Übungen eine besondere Auswahl von den Lehrern der Elektrotechnik angeraten werden.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

2. Semester (Sommer).

Gemeinschaftlich mit dem Kursus für Maschineningenieure.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Gemeinschaftlich mit dem Kursus für Maschineningenieure und ausserdem:

Elektrotechnik I. (Blitzableiter, Galvanoplastik, Telegraphie und Telephonie) mit Exkursionen. 2 St. *Meidinger*.

4. Semester (Sommer).

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Gemeinschaftlich mit den Maschineningenieuren und ausserdem:

Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung) mit Exkursionen. 1 St. *Meidinger*.

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St. *Lehmann*.

Physikalisches Praktikum für Anfänger. 2 Nachmittage. *Lehmann* u. Assistent.

Teilnahme an den Übungen im physikalischen Laboratorium setzt Kenntnis der Experimentalphysik in dem Umfange voraus, wie sie an der hiesigen und an andern Hochschulen gelehrt wird.

Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistent.

6. Semester (Sommer).

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St. *Lehmann*.

Dampfmaschinenbau. 4 St. *Hart*.

Maschinenkonstruktionen (Turbinen, Dampfmaschinen). 8 St. *Hart*.

Lokomotivbau. 2 St. *Keller*.

Physikalisches Praktikum für Anfänger. 2 Nachmittage. *Lehmann* u. Assistent.

Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler*.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

Elektrotechnisches Laboratorium. Täglich in freien Stunden. *Lehmann* u. Assistent.

Teilnahme an den Übungen im elektrotechnischen Laboratorium setzt Beendigung des Übungskurses im physikalischen Laboratorium der hiesigen oder einer anderen Hochschule voraus.

Ausgewählte Kapitel der theoretischen Physik. 2 St. *Schleiermacher*.

Elektrische Kraftübertragung. 1 St. *Schleiermacher*.

Berechnung und Konstruktion der Gleichstrom-Dynamomaschinen mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher*.

Projektierung elektrischer Starkstromanlagen. 2 St. *Rasch*.

Übungen im Projektieren elektrischer Starkstromanlagen. 2 St. *Rasch*.

Elektrotechnisches Colloquium. 1 St. *Rasch*.

8. Semester (Sommer).

Elektrotechnisches Laboratorium. Täglich in freien Stunden. *Lehmann* u. Assistent.

Anlage von Centralstationen und Berechnung von Leitungsnetzen für Gleichstrom mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher*.

Berechnung von Wechselstrommaschinen und Wechselstromanlagen mit Übungen. 2 St. *Schleiermacher*.

Über elektrische Bahnen. 1 St. *Rasch*.

Übungen im Projektieren elektrischer Starkstromanlagen. 2 St. *Rasch*.

Elektrotechnisches Colloquium. 1 St. *Rasch*.

IV. Abteilung für Architektur.

Vorstand: Oberbaurat und Professor **Lang**.

Die Abteilung für Architektur umfasst alle Zweige der bürgerlichen und höheren Baukunst. Der Studienplan erstreckt sich auf 8 Semester.

Diejenigen, dem Deutschen Reiche angehörigen Studierenden, welche sich der badischen Staatsprüfung im Fache der Civilbaukunst unterziehen wollen, haben behufs Aufnahme in die Abteilung für Architektur die Vorbildung nachzuweisen, welche durch den erfolgreichen Besuch eines deutschen Gymnasiums oder eines neun Klassen umfassenden deutschen Realgymnasiums (einer Realschule erster Ordnung) erworben wird. Dieser Nachweis wird geliefert durch Vorlage des Maturitätszeugnisses einer dieser Lehranstalten.

Auf solche, welche sich der badischen Staatsprüfung nicht unterziehen wollen, findet diese Aufnahmebedingung keine Anwendung; sie müssen jedoch die Kenntnis der gesamten Elementarmathematik, nämlich der allgemeinen Arithmetik und Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades mit einer Unbekannten einschliesslich, der ebenen Geometrie, der Stereometrie, sowie der ebenen Trigonometrie und gehörige Fertigkeit im gebundenen Zeichnen besitzen.

Schüler von Baugewerkschulen werden auf Grund eines Abiturientenzeugnisses dieser Anstalten zu ihrer weiteren Ausbildung im Baufache aufgenommen. Eine Aufnahme derselben ohne vorherige Absolvierung der Schule ist nur ausnahmsweise bei Schülern von hervorragenden Talenten und sehr guten Zeugnissen zulässig. Übrigens bleiben auch in diesen Fällen die allgemeinen Aufnahmebedingungen S. 4 massgebend.

Zufolge Entschliessung des königlich preussischen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten wird die Technische Hochschule in Karlsruhe den preussischen Anstalten in bezug auf Studien zu den preussischen Staatsprüfungen im Baufache als gleichwertig erachtet. Die Vorschriften über die Ausbildung und Prüfung für den königlich preussischen Staatsdienst im Baufache können auf dem Sekretariate der Technischen Hochschule eingesehen werden.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Differential- und Integralrechnung. 4 St. *Schröder*.
 Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Wedekind*.
 Übungen in der analytischen Geometrie der Ebene. 1 St. *Wedekind* u. Assistent.
 Darstellende Geometrie I., einschliesslich Beleuchtungslehre. 4 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I., einschliesslich Beleuchtungslehre. 3 St. *Wiener* und Assistent.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Technische Architektur I. 4 St. *Weinbrenner*.
 Baustile des klassischen Altertums und der Renaissance. 2 St. *Dörr*.
 Zeichnen von Baukonstruktionen und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 6 St. *Weinbrenner*.

2. Semester (Sommer).

Darstellende Geometrie II., einschliesslich Beleuchtungslehre. 4 St. *Wiener*.
 Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie II., einschliesslich Beleuchtungslehre. 4 St. *Wiener* und Assistent.
 Elemente der Mechanik. 5 St. *Wedekind*.
 Übungen in den Elementen der Mechanik. 1 St. *Wedekind* und Assistent.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Baumateriallehre. 2 St. *Weinbrenner*.
 Technische Architektur I. 3 St. *Weinbrenner*.
 Baustile des klassischen Altertums und der Renaissance. 2 St. *Dörr*.
 Zeichnen von Baukonstruktionen und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 6 St. *Weinbrenner*.

Im Wintersemester 1893—94.

Im Sommersemester 1894.

Baustilzeichnen (klassisches Altertum und Renaissance). 2 St. *Dörr*.
Zeichnen von Ornamenten und Gipsmodellen. 2 St. *Dörr*.
Figurenzeichnen. 2 St. *Vischer*.

Baustilzeichnen (klassisches Altertum und Renaissance). 2 St. *Dörr*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* u. *Krabbes*.
Figurenzeichnen. 2 St. *Vischer*.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Graphische Statik. 2 St. *Wiener*.
Konstruktive Übungen der graphischen Statik. 2 St. *Wiener* und Assistent.
Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Technische Architektur und Berechnung der Gewölbe. 4 St. *Warth*.
Baustile des Mittelalters mit Übungen. 6 St. *Lang*.
Zeichnen von Baukonstruktionen, Steinschnitt und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden. 10 St. *Warth* und *Dörr*.
Zeichnen von Ornamenten nach Gipsabgüssen. 2 St. *Dörr*.
Anatomie u. Proportionslehre des menschlichen Körpers. 1 St. *Vischer*.
Figurenzeichnen. 2 St. *Vischer*.
Aquarellieren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St. *Herkner*.
Handels- und Verkehrspolitik. 2 St. *Herkner*.

4. Semester (Sommer).

Perspektive. 2 St. *Wiener*.
Konstruktive Übungen der Perspektive. 2 St. *Wiener* und Assistent.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Elemente der praktischen Geometrie. 2 St. *Haid*.
Technische Architektur und Berechnung der Holzkonstruktionen. 3 St. *Warth*.
Landwirtschaftliches Bauwesen. 2 St. *Weinbrenner*.
Baustile des Mittelalters (Übungen). 2 St. *Lang*.
Zeichnen von Baukonstruktionen, Steinschnitt und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden. 10 St. *Warth* und *Dörr*.
Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen. 4 St. *Dörr*.
Aquarellieren. 3 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Figurenzeichnen nach der Antike. 2 St. *Vischer*.
Finanzwissenschaft. 3 St. *Herkner*.

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Gebäudelehre I. (Privathäuser, Villen, Schul- und Gerichtsgebäude, wirtschaftliche Anstalten, Museen etc.). 2 St. *Durm*.
Entwerfen von Plänen zu grösseren Privat- und öffentlichen Bauten. 10 St. *Durm* und *Dörr*.
Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen und Entwerfen von Ornamenten. 2 St. *Dörr*.
Bauvoranschläge und Bauführung. 2 St. *Lang*.
Heizung und Ventilation. 2 St. *Meidinger*.
Malerische Perspektive. 1 St. *Lang*.

6. Semester (Sommer).

Gebäudelehre I. 2 St. *Durm*.
Mittelalterlicher Kirchenbau. 2 St. *Lang*.
Entwerfen von Plänen zu grösseren Privat- und öffentlichen Bauten. 12 St. *Durm* und *Dörr*.
Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen und Entwerfen von Ornamenten. 4 St. *Dörr*.
Heizung und Lüftung der Gebäude. 2 St. *Lang*.
Praktikum für Ventilationsanlagen. 1 St. *Meidinger*.
Malerische Perspektive (Übungen). 2 St. *Lang* und *Dörr*.

Im Wintersemester 1893—94.

Übungen in der malerischen Perspektive. 2 St. *Lang*.
 Berechnung der Eisenkonstruktionen des Hochbaues. 2 St. *Warth*.
 Übungen im Dekorieren. 2 St. *Weinbrenner*.
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.
 Aquarellieren. 3 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen nach der Antike und Draperiezeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Ornamentmodellieren in Thon. 8 St. *Balbach*.

Im Sommersemester 1894.

Eisenkonstruktionen des Hochbaues. 2 St. *Warth*.
 Übungen im Dekorieren. 2 St. *Weinbrenner*.
 Aquarellieren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Ornamentmodellieren in Thon. 8 St. *Balbach*.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

Gebäudelehre II. 2 St. *Lang*.
 Entwerfen von Plänen zu grösseren öffentlichen monumentalen Gebäuden. 6 St. *Lang* und *Dörr*.
 Stilistische Aufgaben. 4 St. *Weinbrenner*.
 Übungen im Dekorieren. 2 St. *Weinbrenner*.
 Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen und Entwerfen von Ornamenten. 3 St. *Dörr*.
 Aquarellieren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.
 Ornamentmodellieren in Thon. 8 St. *Balbach*.

8. Semester (Sommer).

Gebäudelehre II. 2 St. *Lang*.
 Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. 8 St. *Lang* u. *Dörr*.
 Stilistische Aufgaben. 4 St. *Weinbrenner*.
 Zeichnen von Ornamenten nach Gipsmodellen und Entwerfen von Ornamenten. 6 St. *Dörr*.
 Übungen im Dekorieren. 2 St. *Weinbrenner*.
 Aquarellieren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Ornamentmodellieren in Thon. 8 St. *Balbach*.

In den Vormittagsstunden, welche die programmässige Verteilung der Zeit übrig lässt, werden in allen vier Kursen die graphischen Arbeiten unter Anleitung von Hilfslehrer *Dörr* fortgesetzt.

In den Pfingstferien findet eine Exkursion der Studierenden der Abteilung für Architektur unter Leitung der Professoren der Architektur statt.

Am Schlusse des Studienjahres wird sämtlichen Studierenden des 3. und 4. Kurses das Programm zu einem Entwurfe gegeben, für dessen beste Lösung eine goldene Medaille ausgesetzt ist.

Den Studierenden der Abteilung für Architektur wird ferner der Besuch folgender Vorträge empfohlen:

Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung. 1 St. *Meidinger*.

Elektrotechnik I. (Blitzableiter, Galvanoplastik, Telegraphie und Telephonie). 2 St. *Meidinger*.

Im Wintersemester 1893—94.

Deutsche Kaisergeschichte. 3 St. *Böhtlingk*.
 Über Goethe. 2 St. *Böhtlingk*.
 Litterarischer Leseabend: Goethe's Faust. 1½ St. *Böhtlingk*.
 Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg*.
 Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Theorie der Photographie und spezielle Besprechung der wichtigsten Verfahren. 2 St. *Schmidt*.
 Praktisch-photographische Arbeiten. 12 St. *Schmidt*.
 Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.
 NB. Vorherige Besprechung und Vorlage guter Zeichnungen ist durchaus erforderlich.

Im Sommersemester 1894.

Die französische Revolution. 2 St. *Böhtlingk*.
 Über Schiller. 2 St. *Böhtlingk*.
 Litterarischer Leseabend: Schiller'sche Stücke. 1½ St. *Böhtlingk*.
 Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg*.
 Rechtswissenschaftliche Vorträge. 1 St. *Süpfle*.
 Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Photographisches Praktikum. 14 St. *Schmidt*.
 Photographische Exkursionen. Samstags. *Schmidt*.
 Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.
 NB. Vorherige Besprechung und Vorlage guter Zeichnungen ist durchaus erforderlich.

V. Abteilung für Chemie.

Vorstand: Geheimer Hofrat und Professor Dr. **Engler**.

Die Abteilung für Chemie nimmt die Studierenden auf, welche sich dem Studium der Chemie und verwandter Naturwissenschaften widmen; sie stellt sich die Aufgabe, zu selbständiger Arbeit auf dem Gebiete der wissenschaftlichen und technischen Chemie vorzubereiten.

Aufnahmebedingungen: Das Zeugnis der Reife eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Realschule erster Ordnung berechtigt zum unmittelbaren Eintritt in den 1. Kurs der Abteilung für Chemie. In Ermangelung eines solchen Zeugnisses wird über die Zulässigkeit der Aufnahme auf Grund der vollständig vorzulegenden sonstigen Schulzeugnisse oder anderweitiger beglaubigter Nachweise entschieden. Ausser der Erfüllung der S. 4 angegebenen allgemeinen Aufnahmebedingungen wird insbesondere die Kenntnis der gesamten Elementarmathematik, nämlich der allgemeinen Arithmetik und Algebra bis zu den Gleichungen dritten Grades mit einer Unbekannten einschliesslich, der ebenen Geometrie und der Stereometrie, sowie der ebenen Trigonometrie gefordert werden.

Den Studierenden wird der nachstehende, auf 3 Jahre, resp. 6 Semester berechnete Studienplan empfohlen, die in zweiter Linie aufgeführten Vorträge und Übungen zur Auswahl, je nach Vorbildung und Neigung. Den Abschluss der Ausbildung durch Übung in selbständiger Forschung können Studierende des 3. Kurses nach eigener Wahl im Laboratorium der reinen Chemie oder im chemisch-technischen Laboratorium erlangen. Letzteres bietet insbesondere Gelegenheit zur Ausbildung in der chemisch-technischen Analyse, sowie zur Lösung von wissenschaftlichen, für die Technik wichtigen Fragen. Der Eintritt in dasselbe ist nur solchen Studierenden möglich, welche tüchtige Kenntnisse in der allgemeinen Chemie erworben und in einem chemischen Laboratorium bereits die Gewandtheit erlangt haben, welche zur Ausführung grösserer Untersuchungen notwendig ist.

*Erster Kurs.***1. Semester (Winter).**

Mineralogie. 4 St. *Knop*.
 Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie und Physiologie). 4 St. *Klein*.
 Zoologie I. 4 St. *Nüsslin*.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Chemisches Colloquium. 1 St. *Engler*.

Differential- und Integralrechnung I. 4 St. *Schröder*.
 Projektionslehre. 1 St. *Wiener*.
 Graphische Übungen der Projektionslehre. 2 St. *Wiener* und Assistent.
 Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.

2. Semester (Sommer).

Chemisches Laboratorium (Übungen in der qualitativen Analyse). In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Geologie. 4 St. *Knop*.
 Systematische Botanik. 4 St. *Klein*.
 Übungen im Pflanzenbestimmen. 1 St. *Klein*.
 Botanische Exkursionen. Nach Verabredung. *Klein*.
 Zoologie II. 3 St. *Nüsslin*.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.

Graphische Übungen der Projektionslehre. 2 St. *Wiener* und Assistent.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*
 Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.

*Zweiter Kurs.***3. Semester (Winter).**

Chemisches Laboratorium (Übungen in der qualitativen und quantitativen Analyse). In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Analytische Chemie. 2 St. *Friedländer*.
 Aromatische Verbindungen. 2 St. *Friedländer*.
 Krystallographie. 2 St. *Knop*.
 Theoretische Chemie. 1 St. *Engler*.
 Chemische Technologie der Theerfarben. 2 St. *Bunte*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe. 2 St. *Bunte*.
 Metallurgie. 1 St. *Bunte*.
 Industrielle Feuerungen. 1 St. *Bunte*.
 Übungen in der technischen Analyse. Fr. nachmittags. *Bunte* und *Kast*.
 Übungen in der technischen Analyse für Vorgeübtere. 1 Wochentag. *Bunte* u. *Kast*.
 Methoden der technischen Analyse mit Einschluss der Nahrungsmitteluntersuchung I. 2 St. *Kast*.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*
 Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*

4. Semester (Sommer).

Chemisches Laboratorium (Übungen in der quantitativen Analyse und im Darstellen von Präparaten). In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Geschichte der Chemie. 1 St. *Engler*.
 Analytische Chemie. 2 St. *Friedländer*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe. (Chemische Grossindustrie.) 2 St. *Bunte*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Glas, Thonwaren, Kalk, Cement etc.). 2 St. *Bunte*.
 Übungen in der technischen Analyse. Fr. nachmittags. *Bunte* und *Kast*.
 Methoden der technischen Analyse mit Einschluss der Nahrungsmitteluntersuchung II. 2 St. *Kast*.
 Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

Im folgenden Jahre: Holzverarbeitung und Papierfabrikation.

Im Wintersemester 1893—94.

Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre: Spinnerei und Weberei.

Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St. *Herkner.*

Volkswirtschaftliches Disputatorium. 1 St. *Herkner.*

Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel.*

Physikalisches Laboratorium. 6 St. *Lehmann* und Assistent.

Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Verabredung. *Scholtz* (privatim).

Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein.*

Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein.*

Bakteriologische Übungen. 2 St. Nach Verabredung. *Migula* in Verbindung mit *Klein.*

Im Sommersemester 1894.

Volkswirtschaftliches und finanzwirtschaftliches Disputatorium. 1 St. *Herkner.*

Agrar- und Forstpolitik. 2 St. *Herkner.*

Physikalisches Laboratorium. 6 St. *Lehmann* und Assistent.

Physikalische Chemie. 2 St. *Schleiermacher.*

Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein.*

Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein.*

Bodenkunde. 1 St. *Scholtz.*

Pilze. 1 St. *Scholtz.*

Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Verabredung. *Scholtz.*

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Chemisches Laboratorium (Darstellung von Präparaten und selbständige Untersuchungen). In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.

Chemisch-technisches Laboratorium. In freien Stunden. *Bunte* und Assistent.

Theoretische Chemie. 1 St. *Engler.*

Chemische Technologie der Theerfarben. 2 St. *Bunte.*

Chemische Technologie organischer Stoffe. 2 St. *Bunte.*

Industrielle Feuerungen. 1 St. *Bunte.*

Übungen in der technischen Analyse. Fr. nachmittags. *Bunte* und *Kast.*

Übungen in der technischen Analyse für Vorgeübtere. 1 Wochentag. *Bunte* und *Kast.*

Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre: Spinnerei und Weberei.

Mineralogisches Praktikum. 2 St. *Knop* und Assistent.

Heizung und Ventilation mit Exkursionen. 2 St. *Meidinger.*

Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *Bunte.*

6. Semester (Sommer).

Chemisches Laboratorium (Darstellung von Präparaten und selbständige Untersuchungen). In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.

Chemisch-technisches Laboratorium. In freien Stunden. *Bunte* und Assistent.

Geschichte der Chemie. 1 St. *Engler.*

Chemische Technologie anorganischer Stoffe. (Chemische Grossindustrie.) 2 St. *Bunte.*

Chemische Technologie anorganischer Stoffe. (Glas, Thonwaren, Kalk, Cement etc.). 2 St. *Bunte.*

Übungen in der technischen Analyse. Fr. nachmittags. *Bunte* und *Kast.*

Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

NB. Im folgenden Jahre Holzverarbeitung und Papierfabrikation.

Mineralogisches Praktikum. 2 St. *Knop* und Assistent.

Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *Bunte.*

Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *Meidinger.*

Im Wintersemester 1893—94.

Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *Meidinger*.
 Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *N. N.*
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St. *Lehmann*.
 Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektrische Beleuchtung und Kraftübertragung). 1 St. *Meidinger*.
 Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.
 Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein*.
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Methoden der technischen Analyse mit Einschluss der Nahrungsmitteluntersuchung I. 2 St. Nach Verabredung. *Kast*.

Im Sommersemester 1894.

Technologische Exkursionen. Nach Verabredung. *N. N.*

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St. *Lehmann*.
 Hydraulik. 3 St. *Brauer*.
 Elektrotechnik I. mit Exkursionen. 2 St. *Meidinger*.
 Praktikum für Ventilationsanlagen. 1 St. *Meidinger*.
 Physikalische Chemie. 2 St. *Schleiermacher*.
 Methoden der technischen Analyse mit Einschluss der Nahrungsmitteluntersuchung II. 2 St. Nach Verabredung. *Kast*.
 Färberei. Nach Verabredung. *Friedländer* (privatim).
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).

Vorlesungen für Pharmaceuten.

Den Studirenden der Pharmacie wird durch folgende Vorlesungen und Übungen Gelegenheit geboten, die wissenschaftliche Ausbildung sich anzueignen, welche nach dem Erlass des Reichskanzlers vom 5. März 1875 für die Staatsprüfung der Pharmaceuten verlangt wird.

Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
 Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie und Physiologie). 4 St. *Klein*.
 Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Verabredung. *Scholtz* (privatim).
 Pharmakognosie. 2 St. *Klein*.
 Pharmaceutische Chemie. 2 St. *Dieckhoff*.
 Gerichtliche Chemie. 1 St. *Dieckhoff*.

Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
 Systematische Botanik. 4 St. *Klein*.
 Pilze. 1 St. *Scholtz*.
 Übungen im Pflanzenbestimmen. 2 St. *Klein*.
 Botanische Exkursionen. Nach Verabredung. *Klein*.
 Pharmaceutische Chemie. 2 St. *Dieckhoff*.
 Gerichtliche Chemie. 1 St. *Dieckhoff*.

Ausserdem wird den Studirenden der Pharmacie zur weiteren Ausbildung der Besuch folgender Vorlesungen und Übungen nach freier Wahl empfohlen:

Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.
 Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein*.
 Mineralogie. 4 St. *Knop*.
 Zoologie I. 4 St. *Nüsslin*.
 Chemisches Colloquium. 1 St. *Engler*.
 Theoretische Chemie. 1 St. *Engler*.

Geologie. 4 St. *Knop*.
 Zoologie II. 3 St. *Nüsslin*.
 Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.
 Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung. *Klein*.
 Geschichte der Chemie. 1 St. *Engler*.
 Analytische Chemie. 2 St. *Friedländer*.

Im Wintersemester 1893—94.

Analytische Chemie. 2 St. *Friedländer*.
 Chemische Technologie der Theerfarben.
 2 St. *Bunte*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe.
 2 St. *Bunte*.
 Prüfung der Nahrungsmittel auf Fälschung
 (in einer besonderen Abteilung des
 chemischen Laboratoriums). *Engler*.
 Untersuchung von Nahrungs- und Genuss-
 mitteln, im Anschluss an die Übungen
 in der Grossh. Lebensmittelprüfungs-
 station. 1 St. Nach Vereinbarung. *Kast*.
 Metallurgie. 1 St. *Bunte*.
 Heizung und Ventilation. 2 St. *Meidinger*.
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Physikalisches Laboratorium. 6 St. *Leh-*
mann.

Teilnahme an den Übungen im physikalischen Labora-
 torium setzt Kenntnis der Experimentalphysik in dem
 Umfange voraus, wie sie an der hiesigen und an an-
 dern Hochschulen gelehrt wird.

Im Sommersemester 1894.

Chemische Technologie anorganischer Stoffe.
 (Chemische Grossindustrie.) 2 St. *Bunte*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe
 (Glas, Thonwaren, Kalk, Cement etc.).
 2 St. *Bunte*.
 Prüfung der Nahrungsmittel auf Fälschung
 (in einer besonderen Abteilung des
 chemischen Laboratoriums). *Engler*.
 Elektrotechnik I. 2 St. *Meidinger*.
 Hygiene. 2 St. *Riffel* (privatim).
 Physikalisches Laboratorium. 6 St. *Leh-*
mann und Assistent.
 Physikalische Chemie. 2 St. *Schleiermacher*.

Weiter können die Studierenden der Abteilung für Chemie an folgenden Vorträgen
 und Übungen teilnehmen:

Pflanzliche Rohstoffe (Histochemie der
 Nahrungs- und Genussmittel. 2 St. Noch
 zu bestimmen. *Scholtz*.
 Deutsche Kaisergeschichte. 3 St. *Böht-*
lingk.
 Über Goethe. 2 St. *Böhtlingk*.
 Litterarischer Leseabend: Goethe's Faust
 1½ St. *Böhtlingk*.
 Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St.
Rosenberg
 Französische Sprache und Litteratur; Be-
 sprechung von verschiedenen klassischen
 Stücken: Übersetzungen und mündliche
 Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung.
Möry (privatim).
 Theorie der Photographie und spezielle
 Besprechung der wichtigsten Verfahren.
 2 St. *Schmidt*.
 Praktisch-photographische Arbeiten. 12 St.
Schmidt.
 Praktische Übungen im Radieren auf
 Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.
 NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter
 Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus
 nötig.

Hygiene. 2 St. *Migula*.
 Bakterienkunde. 2 St. *Migula*.
 Bakteriologische Übungen. 2 St. *Klein*
 und *Migula*.
 Bodenkunde. 2 St. *Scholtz*.
 Pflanzliche Rohstoffe (Histochemie der
 Nahrungs- und Genussmittel). 2 St.
Scholtz.
 Die französische Revolution. 2 St. *Böht-*
lingk.
 Über Schiller. 2 St. *Böhtlingk*.
 Litterarischer Leseabend: Schiller'sche
 Stücke. 1½ St. *Böhtlingk*.
 Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St.
Rosenberg.
 Rechtswissenschaftliche Vorträge. 1 St.
Süpfle.
 Französische Sprache und Litteratur; Be-
 sprechung von verschiedenen klassischen
 Stücken; Übersetzungen und mündliche
 Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung.
Möry (privatim).
 Photographisches Praktikum. 14 St.
Schmidt.
 Photographische Exkursionen. 1 Nach-
 mittag. *Schmidt*.
 Praktische Übungen im Radieren auf
 Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf*.
 NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter
 Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus
 notwendig.
 Exkursionen und Übungen im Freien nach
 der Natur, bei gutem Wetter. *Krauskopf*.

Studienplan für Elektrotechniker (speziell für Elektrochemiker).

Studierende der Chemie, welche eine spezielle Ausbildung auf elektrotechnischem Gebiete suchen, soweit es in ihr Fach eingreift (Galvanoplastik, Elektrometallurgie und Elektrochemie überhaupt), wird folgende Auswahl von Vorlesungen und Übungen empfohlen:

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Mineralogie. 4 St. *Knop*.
 Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.
 Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Chemisches Colloquium. 1 St. *Engler*.
 Differential- und Integralrechnung. 4 St. *Schröder*.

2. Semester (Sommer).

Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.
 Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.
 Beschreibende Maschinenlehre 4 St. *N. N.*

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Elektrotechnik II. (Dynamomaschinen, elektr. Beleuchtung und Kraftübertragung). 1 St. *Meidinger*.
 Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Analytische Chemie. 2 St. *Friedländer*.
 Aromatische Verbindungen. 2 St. *Friedländer*.
 Krystallographie. 2 St. *Knop*.
 Theoretische Chemie. 1 St. *Engler*.
 Chemische Technologie der Theerfarben. 2 St. *Bunte*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe. 2 St. *Bunte*.
 Metallurgie. 1 St. *Bunte*.
 Industrielle Feuerungen. 1 St. *Bunte*.
 Übungen in der technischen Analyse 1 Nachmittag. *Bunte* und *Kast*.
 Beschreibende Maschinenlehre. 4 St. *N. N.*
 Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*
 Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St. *Herkner*.
 Handels- u. Gewerbepolitik. 2 St. *Herkner*.
 Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.

4. Semester (Sommer).

Elektrotechnik I. (Blitzableiter, Galvanoplastik, Telegraphie und Telephonie). 2 St. *Meidinger*.
 Physikalisches Laboratorium. 2 Nachmittage. *Lehmann* und Assistent.
 Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.
 Geschichte der Chemie. 1 St. *Engler*.
 Analytische Chemie. 2 St. *Friedländer*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe. (Chemische Grossindustrie.) 2 St. *Bunte*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Glas, Thonwaren, Kalk, Cement etc.). 2 St. *Bunte*.
 Übungen in der technischen Analyse 1 Nachmittag. *Bunte* und *Kast*.
 Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St. *N. N.*
 Mechanische Technologie (Metallverarbeitung). 3 St. *N. N.*

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik I. 2 St. *Lehmann*.

Elektrotechnisches Laboratorium. In freien Stunden. *Lehmann* und Assistent.

6. Semester (Sommer).

Theoretische Grundlagen der Elektrotechnik II. 2 St. *Lehmann*.

Elektrotechnisches Laboratorium. In freien St. *Lehmann* und Assistent.

IV. Abteilung für Forstwesen.

Vorstand (wechselnd zwischen den Professoren der Forstwissenschaft): Oberforststrat Professor *Schuberg*.

Aufnahmebedingungen.

Diejenigen dem Deutschen Reiche angehörigen Studierenden, welche der badischen Staatsprüfung sich unterziehen wollen, müssen vor dem Eintritte in die Abteilung für Forstwesen die allgemeine Bildung besitzen, welche durch den erfolgreichen Besuch eines Gymnasiums oder eines neun Klassen umfassenden Realgymnasiums (einer Realschule erster Ordnung) erworben wird. Der Nachweis derselben wird durch das Zeugnis der Reife einer der genannten Anstalten geliefert.

Die Prüfungsordnung für den Staatsforstdienst ist durch landesherrliche Verordnung vom 19. Juni 1889 dahin abgeändert worden, dass inskünftige die Dauer des Studiums zum Zwecke der Erwerbung der forstlichen Vor- und Berufsbildung im ganzen mindestens sieben Semester betragen muss. Hienach ist der nachfolgende Studienplan aufgestellt.

Kandidaten des Forstfaches müssen bei der Anmeldung zur Staatsprüfung rücksichtlich ihrer körperlichen Tüchtigkeit zum Forstdienste ein Zeugnis des Grossherzoglichen Amtsarztes vorlegen, aus welchem hervorgeht, dass sie eine den Beschwerden dieses Berufes vollkommen gewachsene Körperkonstitution, sowie ein scharfes Gesicht und gutes Gehör besitzen.

Für diejenigen, welche sich dem badischen Staatsdienste nicht widmen wollen, sind diese Verfügungen nicht verbindlich und ist der Studiengang freigestellt.

Erster Kurs.

1. Semester (Winter).

Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Wedekind*.

Übungen in der analytischen Geometrie der Ebene. 1 St. *Wedekind* u. Assistent.

Geometrie der Ebene und des Raumes. 2 St. *Wedekind* (fakultativ).

Ebene und sphärische Trigonometrie und Polygonometrie. 2 St. *Schröder*.

Allgemeine Botanik (Morphologie, Anatomie und Physiologie). 4 St. *Klein*.

Zoologie I. (wirbellose Tiere). 4 St. *Nüsslin*.

Experimentalphysik I. 4 St. *Lehmann*.

Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.

Encyklopädie der Forstwissenschaft. 2 St. *Müller*.

Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.

Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* u. *Krabbes*.

Forstliche Exkursionen. Samstags. Unter wechselnder Leitung der Professoren der Forstwissenschaft.

2. Semester (Sommer).

Allgemeine Arithmetik (ausgewählte Kapitel). 2 St. *Schröder*.

Systematische Botanik. 4 St. *Klein*.

Übungen im Pflanzenbestimmen. 1 St. *Klein*.

Botanische Exkursionen. Nach Vereinbarung. *Klein*.

Zoologie II. (Wirbeltiere). 3 St. *Nüsslin*.

Zootomischer Kurs. 2 St. *Nüsslin*.

Experimentalphysik II. 4 St. *Lehmann*.

Organische Experimentalchemie. 4 St. *Engler*.

Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.

Zweiter Kurs.

3. Semester (Winter).

Repetitorium der Elementarmathematik.
6 St. *Voigt*.
Praktische Geometrie. 3 St. *Haid*.
Projektionslehre. 1 St. *Wiener*.
Graphische Übungen der Projektionslehre.
2 St. *Wiener* und Assistent.
Elementarmechanik. 2 St. *Schleiermacher*.
Meteorologie. 1 St. *Schultheiss*.
Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.
Pflanzenkrankheiten. 1 St. *Scholtz*.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.

4. Semester (Sommer).

Repetitorium der Elementarmathematik.
4 St. *Voigt*.
Graphische Übungen der Projektionslehre.
2 St. *Wiener* und Assistent.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Geodätisches Praktikum II. 2 Nachmittage. *Haid* und *Doll*.
Forstbotanik. 2 St. *Klein*.
Mikroskopisches Praktikum. 2 St. *Klein*.
Pilze. 1 St. *Scholtz*.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Forststatistik. 2 St. *Müller*.
Bodenkunde. 2 St. *Scholtz*.
Jagdkunde. 2 St. *Müller*.
Agrar- und Forstpolitik. 2 St. *Herkner*.
Volkswirtschaftliches u. finanzwissenschaftliches Diputatorium. 1 St. *Herkner*.
Chemisches Laboratorium. In freien Stunden. *Engler* und Assistenten.

Dritter Kurs.

5. Semester (Winter).

Waldbau I. 2 St. *Endres*.
Waldbau II. 3 St. *Siefert*.
Holzmesskunde. 2 St. *Endres*.
Waldweg- u. Wasserbau I. 3 St. *Schuberg*.
Theorie der Forsteinrichtung. 3 St. *Schuberg*.
Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre. Nach Vereinbarung. *Müller*.
Forstliche Exkursionen mit Übungen. Samstags. Unter wechselnder Leitung der Professoren der Forstwissenschaft.
Allgemeine Volkswirtschaftslehre. 3 St. *Herkner*.
Handels- u. Verkehrspolitik. 2 St. *Herkner*.
Volkswirtschaftliches Disputatorium. 1 St. *Herkner*.
Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel*.

6. Semester (Sommer).

Forstbenutzung. 5 St. *Endres*.
Forstschutz. 2 St. *Müller*.
Forsteinrichtungsmethoden. 3 St. *Schuberg*.
Waldwertberechnung u. forstliche Statik. 4 St. *Endres*.
Encyklopädie der Landwirtschaft. 2 St. *Stengel*.
Finanzwissenschaft. 3 St. *Herkner*.
Volkswirtschaftliches u. finanzwissenschaftliches Disputatorium. 2 St. *Herkner*.
Agrar- und Forstpolitik. 2 St. *Herkner*.
Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre. Nach Vereinbarung. *Müller*.
Forstliche Exkursionen mit Übungen. Samstags. Unter wechselnder Leitung der Professoren der Forstwissenschaft.

Vierter Kurs.

7. Semester (Winter).

Forstgeschichte. 2 St. *Endres*.
Forst-Verwaltung und -Haushaltung. 2 St. *Schuberg*.
Aufgaben des forstlichen Versuchswesens und der Rentabilitätsrechnung. 2 St. *Schuberg*.

Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre. Nach Vereinbarung. *Müller.*

Encyklopädie der Landwirtschaft. 2 St. *Stengel.*

Verfassungs- und Verwaltungsrecht. 3 St. *Schenkel.*

Ausgewählte Lehren des bürgerlichen Rechts. 3 St. *Süpfle* (privatim).

Landeskultur (Wiesenbau etc.). 2 St. *Drach.*

Forstliche Exkursionen mit Übungen. Unter wechselnder Leitung der Professoren der Forstwissenschaft.

Die Studierenden der Abteilung für Forstwesen können noch an folgenden Vorträgen teilnehmen:

Pflanzliche Rohstoffe (Histochemie der Nahrungs- und Genussmittel). 2 St. *Scholtz* (gratis).

Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. *Scholtz* (privatim).

Deutsche Kaisergeschichte. 3 St. *Böhtlingk.*

Über Goethe. 2 St. *Böhtlingk.*

Litterarischer Leseabend: Goethe's Faust. 1½ St. *Böhtlingk.*

Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg.*

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).

Theorie der Photographie und spezielle Besprechung der wichtigsten Verfahren. 2 St. *Schmidt.*

Praktisch-photographische Arbeiten. 12 St. *Schmidt.*

Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf.*

NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus nötig.

Rechtswissenschaftliche Vorträge. 1 St. *Süpfle.*

Die französische Revolution. 2 St. *Böhtlingk.*

Über Schiller. 2 St. *Böhtlingk.*

Litterarischer Leseabend: Schiller'sche Stücke. 1½ St. *Böhtlingk.*

Geschichte des Kunsthandwerks. 2 St. *Rosenberg.*

Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken; Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung. *Möry* (privatim).

Photographisches Praktikum. 14 St. *Schmidt.*

Photographische Exkursionen. 1 Nachmittag. *Schmidt.*

Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. 1 Nachmittag, Do. *Krauskopf.*

NB. Anmeldung und vorherige Besprechung unter Vorlage guter Zeichnungen etc. ist durchaus notwendig.

Exkursionen und Übungen im Freien nach der Natur, bei gutem Wetter. *Krauskopf.*

E.

Themata des schriftlichen und graphischen Teiles der Diplomprüfungen des Jahres 1892—93.

I. Diplomprüfung für Bauingenieure.

A. Erster Teil. Mathematisch-naturwissenschaftliche Prüfung.

a. Differential- und Integralrechnung.

1. Die Differentialgleichung zu integrieren:

$$y^{(6)} + y^{(5)} - 3y^{(4)} - 5y^{(3)} - 6y^{(2)} + 4y' + 8y = ax + b e^{2x} + c \cos x.$$

2. Mittels integrierenden Factors die Lösung der Differentialgleichung zu ermitteln:

$$x \frac{dy}{dx} + xy - y + x + (x - 1 - xy) \operatorname{tg} x = 0$$

3. Die beiden Integrale

$$\int \frac{\cos 2x}{\cos x} dx \text{ und } \int \frac{\cos 2x}{\cos^2 x} dx$$

sollen zwischen den Grenzen $-\frac{\pi}{4}$ und $\frac{\pi}{4}$ ausgerechnet werden.

(Häusliche Arbeit. Schröder.)

b. Analytische Geometrie.

Der Punkt abc sei Träger eines Strahlenbündels. Ein beliebiger Strahl des Bündels treffe die yz -, die zx - und die xy -Ebene des Coordinatensystems beziehlich in den Punkten A_1, A_2, A_3 . B_1 bezeichne den vierten harmonischen Punkt zu A_1 mit Bezug auf A_2, A_3 ; B_2 liege harmonisch zu A_2 mit Bezug auf A_3, A_1 , und B_3 harmonisch zu A_3 mit Bezug auf A_1, A_2 . Welches ist der geometrische Ort aller Punkte B_1 ? was der Ort von B_2 ? welches der Ort aller B_3 ? Und in welcher Beziehung stehen diese drei Orte zu einander?

(Clausurarbeit. Wedekind.)

c. Neuere synthetische Geometrie.

Es ist folgender Satz über die Potenzen eines Punktes inbezug auf zwei mit ihm in derselben Ebene liegende Kreise zu beweisen:

„Der Ort aller Punkte P in der Ebene, deren ungleichartige äussere und innere Potenzen inbezug auf zwei Kreise K_1, K_2 constantes Verhältniss μ haben, ist ein

Kreis, dessen Mittelpunkt O auf der Centralen beider Kreise liegt und den Abstand der Mittelpunkte im Verhältnis μ teilt.“

Zugleich soll angegeben werden: a. wie sich das Quadrat des Radius ρ dieses Kreises durch die Potenzen p_1, p_2 des Mittelpunktes O inbezug auf die Kreise K_1, K_2 und die Zahl μ darstellen lässt; b. welche Beziehungen der Lage der Kreis O zu den Kreisen K_1, K_2 im Falle der Berührung, des Schneidens etc. hat; c. ob der Kreis O in die Potenzlinie übergehen kann?; d. welche Folgerungen sich für Punkte ergeben, für welche die Verhältnisse ihrer Potenzen inbezug auf 3 Kreise constant sind?; e. wie die vorliegenden Untersuchungen auf 2, 3, 4 Kugeln übertragen werden können?

(Häusliche Arbeit. Schell.)

d. Theoretische Mechanik.

Im Scheitel einer Parabel mit vertikaler Hauptaxe und nach unten gekehrter Concavität vom Parameter $2p$ liegt ein schwerer Punkt oben auf mit Reibung vom Coefficienten μ . Derselbe erlangt zur Zeit $t=0$ durch einen Stoss in der Richtung der Tangente die Geschwindigkeit v_0 . Wie bewegt sich der Punkt auf der Parabel y , unter welchen Bedingungen, wo und zu welcher Zeit verlässt der Punkt die Kurve, um eine neue Bahn einzuschlagen?

(Häusliche Arbeit. Schell.)

e. Darstellende Geometrie.

1. Die zwei Punkte einer beliebigen Geraden zu bestimmen, welche von einer in einer der Projektionsebenen liegenden Geraden einen gegebenen Abstand besitzen.

2. Die beiden Projektionen eines Würfels zu verzeichnen, welcher in einem gegebenen Punkte seiner Oberfläche an einem Faden aufgehängt ist.

3. Den Schatten eines schief stehenden Kreises auf einen geneigten Kreiscylinder zu verzeichnen.

(Clausurarbeiten. Wiener.)

f. Graphische Statik.

1. Die Spannungen in den Stäben eines Fachwerksträgers zu bestimmen.

2. Eine Kraft in zwei zu ihr parallele Seitenkräfte auf möglichst einfache Weise zu zerlegen.

(Clausurarbeiten. Wiener.)

g. Physik.

1. Über die Bewegung von Körpern unter dem Einfluss der Gravitationskraft.

2. Die Elektrolyse und deren Anwendung in der Technik.

3. Über die Zusammensetzung und Analyse der Farben.

4. Das Verhalten der Dämpfe bei der Änderung des Druckes und der Temperatur.

5. Über das Gesetz der Erhaltung der Energie.

6. Die Messung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalls.

7. Über die Einrichtung und Wirkungsweise der Elektromotoren.

(Clausurarbeiten. Lehmann.)

h. Chemie.

1. Über die Eigenschaften und die Darstellung der in der Natur im freien Zustande vorkommenden gasförmigen Elemente.

2. Nach welchen Gesetzen treten die Elemente hinsichtlich Volumen und Gewicht zu chemischen Verbindungen zusammen?

3. Die technisch wichtigeren Verbindungen der Metalle, welche in der Natur vorkommen, sind aufzuzählen und nach ihrer chemischen Zusammensetzung zu erläutern.
(Clausurarbeiten. Engler.)

i. Mineralogie und Geologie.

1. Entwicklung der Krystallsysteme nach Axenverhältnissen und Hauptformen.

2. Zusammenhang der optischen Eigenschaften mit den morphologischen Eigenschaften.

B. Zweiter Teil. Fachprüfung.

a. Ingenieurwesen.

1. Nach welchen Grundsätzen und mit welchen Unterschieden nach Massgabe der örtlichen Verhältnisse werden die Gerüste hergestellt, welche zum Verteilen der Baumaterialien bei Ausführung eines hohen und langen gewölbten Eisenbahnviaduktes dienen?

2. Welche Gefahren kommen mit Bezug auf die Erhaltung von Erdböschungen im Auftrag und im Abtrag vor und welche Hilfsmittel dienen dementsprechend zu ihrer Sicherung?
(Clausurarbeiten. Baumeister.)

3. In welcher Weise können für die Schifffahrt, sei es in natürlichen oder in künstlichen Wasserstrassen starke Gefälle überwunden werden? Die betreffenden Hilfsmittel sind zu beschreiben und es ist anzugeben, in welchen Fällen dieselben zur Anwendung kommen.

4. Die Berechnung eines gegebenen Bedingungen entsprechenden Stromquerschnitts.
(Clausurarbeiten. Sayer.)

5. Die verschiedenen Anordnungen von Personenstationen sind zu beschreiben und durch Skizzen zu erläutern.

6. Es sollen die gebräuchlichsten Systeme des eisernen Querschwellen-Oberbaues, einschliesslich der Art der Schienenbefestigung und Stossverbindung beschrieben und die Skizzen erläutert werden.

7. An den steifen Querrahmen einer Brücke (bestehend aus Querträger, Hauptträgerständer und obere Querverbindung) sind unten seitliche Konsolen angebracht, welche mit gegebenen Lasten belastet sind. Es wird gefragt, welche Biegemomente hiedurch in den einzelnen Teilen des Rahmens hervorgerufen werden? Bei der Berechnung dürfen die Einflüsse der direkten Zusammendrückungen der Stäbe vernachlässigt werden.

8. Es sollen die verschiedenen Arten und Systeme von Bogenbrücken beschrieben, durch Skizzen erläutert und ihre charakteristischen Merkmale hervorgehoben werden. Ferner ist in Kürze allgemein anzugeben, auf welchem Wege die Auflagerreaktionen ermittelt werden können.
(Clausurarbeiten. Engesser.)

9. An einem bestimmten Punkte A einer Flussstrecke (es lag eine Zeichnung derselben in Skizze vor) soll zum Zweck einer weiteren Nutzbarmachung der Wasserkraft des Flusses eine Stauanlage errichtet und auf dem rechten Ufer ein Industriekanal abgezweigt werden, der pro Sekunde 6 cbm Wasser abführen kann.

Der Fluss ist korrigiert mit Zugrundlegung eines symmetrischen Doppelprofils, dessen Verhältnisse aus dem gezeichneten Querschnitte sich ergeben. Das relative Gefälle der Flusssohle ist constant gleich 1:250. Uferbauten, Vorländer und Dämme sind nach dem gleichen Gefälle angelegt. Die Sohle besteht aus grobem, mit Kies und Sand vermengtem Geröll; sie ist also beweglich, im übrigen aber sehr regelmässig ausgebildet. Der Fluss führt bei Niederwasser rund 10 cbm, bei normalem Wasserstand ist das Mittelprofil beim Punkte *A* vollbördig. Das grösste bekannte Hochwasser reicht bis 0,50 m unter die Dammkrone. Das Mittelprofil ist eingefasst mit abgepflasterten Uferbauten, Vorländer und Dämme sind berast, die ersteren in Abständen von 20 m mit gepflasterten, 1,50 m breiten Steintraversen durchzogen. Auf der Binnenseite des rechtseitigen Dammes, entlang und parallel mit diesem führt ein Wassergraben, dessen Sohle ein Gefälle von 1:1500 besitzt und bei *A* 2 m tiefer liegt, als das Ufergelände. Die Wassertiefe im Graben beträgt höchstens 0,60 m. Bei einem Punkte (*B* der Skizze) mündet in den Fluss von links der Unterkanal einer 500 m oberhalb gelegenen Fabrik. Derselbe hat den in der Skizze verzeichneten Querschnitt und ein Sohlgefälle von 1:1000. An der Mündungsstelle liegen Kanal- und Flusssohle gleich hoch. Der Kanal führt beständig eine Wassermenge von 7 cbm pro Sekunde. Derselbe ist von der Fabrik abwärts bis in die Nähe des Flusssdammes beiderseits mit vertikalen, 1,20 m hohen Mauern aus Bruchsteinen eingefasst, an welche sich Erddämme anschliessen. In der Mündungsstrecke ist das Querprofil des Kanals übergeführt in ein Paralleltrapez mit 10 m breiter Sohle und 2fachen Böschungen. Das Thalgelände beiderseits des Flusses ist Wiesland. Es hat mit dem letzteren gleiches Längengefälle, normal zum Fluss ist es horizontal. Die Erlaubnis zur Errichtung der Stauanlage bei *A* ist an die Bedingung geknüpft, dass die bestehende Fabrik bei Wasserständen aufwärts bis zu Normalwasserhöhe keinen Rückstau erhalten darf, sowie dass die Stauanlage, wenn sie nicht etwa vollständig beweglich hergestellt werden will, einen Fluthdurchlass erhält. Auch sollen die Dämme mit Rücksicht auf die etwaige Hebung der Hochwasserlinie entsprechend erhöht und verstärkt werden. Andererseits wird gewünscht, dass für die neue Wasserkraftanlage, welche etwa 300 m von der Stelle *A* entfernt ist, ein möglichst grosses Gefälle gewonnen wird.

Es ist die Stauanlage bei *A* mit den erforderlichen Nebenanlagen zu entwerfen, der neue Industriekanal indessen nur bis auf etwa 30 m Länge hinter den Damm.

Gefordert werden: 1. ein Lageplan der gesamten Anlage im Maassstab von 1:500; 2. eine Darstellung der Höhenverhältnisse (Maassstab für die Länge 1:500, für die Höhe 1:100); 3. Entwurf der Stauanlage und zwar Grundriss, Schnitt nach der Flussaxe, Schnitt normal zur Flussaxe, Ansicht von unten (Maassstab 1:100), Detailzeichnungen für die wichtigsten Objekte; 4. Entwurf der Kanalabzweigung und der Dammschleuse, ebenso der Unterführung des Wassergrabens in ähnlichen Darstellungen wie bei 3.; Entwurf der erforderlichen Veränderungen an den Flussbauten; 6. Erläuterungsbericht mit Beschreibung der Anlagen, Berechnungen und Begründungen. Etwa fehlende Angaben können beliebig angenommen werden. Arbeitszeit 2 Monate.

(Grösserer Entwurf. Häusliche Arbeit. *Sayer*.)

10. Bei Maxau soll an Stelle der bestehenden Schiffbrücke über den Rhein eine feste Brücke für Eisenbahn- und Strassenverkehr hergestellt werden. Es ist ein ausführliches Projekt über diese Anlage aufzustellen und in einer Denkschrift ausführlich zu begründen.

(Grössere häusliche Arbeit. *Engesser*.)

b. Angewandte Mechanik.

1. Eine Eisenbahnschiene ruht auf zwei Stützen *A* und *B*. Auf derselben kann sich eine zweirädrige Laufkatze bewegen, welche die Last *P*, auf beide Räder gleichmässig verteilt, trägt. Die Grenzstellungen für die Bewegung sind gegeben

(es lag eine Zeichnungsskizze vor). In welcher Stellung der Katze wird das Biegemoment der Schiene am grössten? Wie gross ist dasselbe? Welches ist die Gleichung der elastischen Linie für die einzelnen Teile des Trägers in der ungünstigsten Stellung der Last?

2. Es liegt vor eine Thalsperre (in Zeichnungsskizze), durch welche ein Wasserbehälter gebildet wird, dessen Horizontalschnitte sich durch gleichförmige, unter einander ähnliche Dreiecke darstellen lassen, deren Höhe $1\frac{1}{2}$ mal so gross ist wie die Basis. 1. Wie gross ist der Wasserinhalt zwischen Sohle und Wasserspiegel? 2. Wie gross ist der Gesamtdruck auf die Sperrwand bei gegebenem Wasserstand und verschlossenem Abfluss? 3. Wo liegt der Mittelpunkt dieses Druckes? 4. Wie viel Zeit ist erforderlich, um durch Ausfluss aus einer unmittelbar über dem Boden des Behälters liegenden kreisförmigen Öffnung von gegebenem Durchmesser den Wasserspiegel um eine bestimmte Höhe zu senken, wenn der Ausflusscoefficient $\mu = 0,62$ angenommen werden darf?

(Clausurarbeiten. Brauer.)

c. Maschinenbau.

Für eine Kanalschleuse soll die Aufzugsvorrichtung berechnet werden und zwar für Kanaltiefe von 2 m und die Kanalbreite von 5 m. (Etwaige Zeichnungen sind als Handskizzen durchzuführen.)

(Clausurarbeiten Keller.)

d. Vermessungswesen.

Es soll die Höhe des horizontalen Querbalkens am Kreuze des westlichen Turmes der neuen katholischen Kirche in Mühlburg über Normal-Null bestimmt werden. Zur Disposition stehen: Côte der Höhenmarke am Bahnhof in Mühlburg $= 116,187^m$ + N. N., ein Theodolit von Sickler, ein Nivellierinstrument von Sickler, ein Paar Messlatten, eine Nivellierlatte, eine Unterlagsplatte, eine Dosenlibelle.

(Haid.)

e. Volkswirtschaftslehre.

1. Aus welchen Bestandteilen setzen sich die Selbstkosten der Arbeit zusammen und welche Rolle spielen dieselben bei der Bildung des Arbeitslohnes?

2. Über das Wesen der Banknoten und die Einrichtung der Zettelbanken.

(Clausurarbeiten. Bücher.)

II. Diplomprüfung für Maschineningenieure.

A. Erster Teil. Mathematisch-naturwissenschaftliche Prüfung.

a. Analysis.

1. Die Differentialgleichung zu integrieren:

$$y^{(7)} - 12y^{(5)} + 2y^{(4)} + 39y^{(3)} + 6y^{(2)} - 44y' - 24y = x^2 + 1 - ae^{2x} + be^{-x} \sin x.$$

2. Wie 2, S. 44.

3. Das Integral

$$\int (\cos^n x - \sin^n x \cdot \operatorname{tg}^n x) dx \quad \text{für } n = 1, 2, \dots, 6.$$

zwischen den Grenzen von $-\frac{\pi}{4}$ bis $\frac{\pi}{4}$ soll ausgerechnet werden.

4. Die Differentialgleichung zu integrieren:

$$y^{(6)} - 3y^{(5)} + 8y^{(3)} - 9y^{(2)} + 3y' = ax^2 + b \sin x + c e^x.$$

5. Desgleichen:

$$y^{(6)} - y^{(5)} - 5y^{(4)} + y^{(3)} + 8y^{(2)} + 4y' = x + a \sin 2x + e^{mx}.$$

6. Desgleichen:

$$y^{(6)} - 6y^{(4)} - 4y^{(3)} + 9y^{(2)} + 12y' + 4y = x - 1 + 2e^{-x} + e^{mx}.$$

7. Desgleichen:

$$y^{(7)} + y^{(6)} - 8y^{(5)} - 4y^{(4)} + 23y^{(3)} - y^{(2)} - 24y' + 12y = ax^3 + b e^{-2x} - \cos x.$$

8. Mittelst integrierenden Faktors die Lösung der Differentialgleichung zu ermitteln:

$$x \varphi \frac{dy}{dx} + xy(\varphi + \varphi') - y\varphi + (x-1)\psi + x\psi' = 0,$$

worin φ, ψ gegebene Funktionen von x vorstellen.

9. Die Differentialgleichung zu integrieren:

$$\left(\frac{dy}{dx}\right)^n \left(ax - b \cos \frac{dy}{dx}\right) + \lg \frac{dy}{dx} + \frac{1}{n} = 0.$$

10. Desgleichen:

$$y^{(6)} - 3y^{(5)} - 3y^{(4)} + 11y^{(3)} + 6y^{(2)} - 12y' - 8y = x^2 + 1 - e^{ax} + b e^{2x}$$

11. In der Sammlung „Mathematical Questions etc. von Miller“, Jahrgang 1892, ist behauptet, dass allgemein

$$e^{i \arctan \cos 2ix} = \operatorname{tg} x$$

wäre, unter i die $\sqrt{-1}$ verstanden. Man prüfe diese Behauptung auf ihre Richtigkeit, indem man die linke Seite (x für $2x$ gesagt) als complexe Zahl ausrechnet — erst allgemein, dann auch für ein Zahlenbeispiel, wie $x = \frac{\pi}{2}$

12. Die Differentialgleichung zu integrieren:

$$\left(\frac{dy}{dx}\right)^n \left(ax + b \sin \frac{dy}{dx}\right) + \lg \frac{dy}{dx} + \frac{1}{n} = 0$$

13. Desgleichen:

$$y^{(6)} + 3y^{(5)} - 3y^{(4)} - 2y^{(3)} + 6y^{(2)} + 12y' - 8y = 7x + a + b e^x - e^{ex}$$

14. Eine Ellipse von den Halbaxen a und b ($b < a$) soll annähernd durch ein Kreisbogenoval („Korblinie“ — mit denselben Scheiteln, doch ohne Ecken) ersetzt werden, so dass der Unterschied $r_1 - r$ der beiden Kreisradien resp. deren Verhältnis $r_1 : r$ ein Minimum werde. Man ermittle diese Radien.

(Häusliche Arbeiten. Schröder.)

b. Analytische Geometrie.

1. Dieselbe Aufgabe, wie I. b.

2. Eine bewegliche Gerade werde gezwungen, beständig eine gegebene Kugel zu berühren und zwei gegebene gerade Linien zu schneiden. Welche Fläche wird durch diese Gerade erzeugt?

Die Frage sei entweder allgemein zu beantworten oder doch unter beschränkenden Voraussetzungen; beispielsweise für den Fall, dass als die festen Geraden zwei in den Endpunkten eines Durchmessers berührende Tangenten der Kugel gewählt werden, die sei es irgendwie gegen einander geneigt, sei es rechtwinklig zu einander gestellt sind.

(Clausurarbeiten. Wedekind.)

c. Neuere synthetische Geometrie.

1. In einer Ebene sind gegeben drei Gerade g_1, g_2, g_3 ; der Scheitel S eines constanten Winkels α gleitet auf g_1 , seine Schenkel a, a' schreiten in Parallelbewegung über die Ebene hin und dabei erzeugt a auf g_2 durch seinen Durchschnitt die Punktreihe $A_2 \dots$ und ebenso a' auf g_3 die Punktreihe $A_3 \dots$. Welche Curve wird von den Stralen $A_2 A_3$ umhüllt, wo berühren g_2 und g_3 und welchen Einfluss hat die gegenseitige Lage von g_1, g_2, g_3 auf die Bildung der Curve?

2. Inbezug auf zwei collineare, ebene, in einer gemeinsamen Ebene vereinigte Systeme Σ, Σ' allgemeiner Lage ist zu beweisen:

- Die Orte der Punkte A von Σ und der ihnen homologen Punkte A' von Σ' , deren Verbindungslinien (Projektionsstralen) AA' durch einen gegebenen Punkt Π der Gesamtebene hindurchgehen (einen Stralenbüschel bilden), sind zwei einander homologe Kegelschnitte.
- Die Umhüllungscurven der Geraden g von Σ und der ihnen homologen Geraden g' von Σ' , deren Schnittpunkte (gg') in eine gegebene Gerade π der Gesamtebene fallen (eine Punktreihe bilden), sind zwei homologe Kegelschnitte.

Es ist die Lage der Kegelschnitte gegen die Doppelemente von Σ und Σ' anzugeben, ebenso gegen Π und π . Es sind die Spezialisierungen anzugeben, welche eintreten, wenn Σ und Σ' affin, ähnlich oder congruent werden. Es sind die analogen Untersuchungen für zwei concentrische collineare Stralenbüschel durchzuführen; desgleichen die Untersuchungen für collineare räumliche Systeme.

- Von einem Kegelschnitt sind gegeben ein Brennpunkt F und drei Tangenten t, u, v , man wünscht die zu F gehörige Direktrix f , den andern Brennpunkt F' und die Axen a, b .
- Von einem Kegelschnitt sind gegeben ein Brennpunkt F und drei Curvenpunkte P, Q, R , man wünscht die Direktrix f , den andern Brennpunkt F' und die Axen a, b .

Anzahl der Lösungen, Specialfälle der Lage und der Konstruktion sind sorgfältig zu erörtern.

4. Eine Strecke $AA' = a$ von constanter Länge gleitet auf einer Geraden g ; von zwei festen Punkten S, S' , welche mit g in einer Ebene liegen, gehen Stralen s, s' nach den Endpunkten A, A' derselben. Welche Curve beschreibt der Schnitt-

punkt M von s, s' und welche Bedeutung hat die Gerade g für dieselbe? Wie hängt die Curve von der gegenseitigen Lage der festen Elemente g, S, S' gegen einander ab?

5. a. Es ist gegeben eine Gerade g und ausserhalb derselben ein Punkt C ; durch C zieht man Stralen a nach den Punkten A der Geraden und durch die Punkte A legt man weitere Stralen a' senkrecht zu a . Man soll zeigen, dass die Stralen a' eine Parabel berühren, welche C und g zum Brennpunkt und zur Scheiteltangente hat.

b. Es ist der Zusammenhang dieses Satzes mit dem folgenden darzulegen: Fällt man von den Brennpunkten einer Ellipse oder Hyperbel Lothe auf deren Tangenten, so ist der Ort ihrer Fusspunkte ein Kreis, welcher die Hauptaxe in den Scheiteln berührt.

c. Ebenso soll der Zusammenhang des Satzes mit folgenden Betrachtungen nachgewiesen werden:

Es sei in einer Ebene eine gerade Punktreihe $ABC\dots$ und ein ihr projektivischer Strahlenbüschel $S(abc\dots)$ gegeben; man zieht durch die Punkte $A, B, C\dots$ Stralen $a', b', c'\dots$ parallel zu den Stralen $a, b, c\dots$ des Büschels S ; diese bilden einen zu S projektivischen Büschel, welcher die unendlich ferne Gerade in einer zur Punktreihe $ABC\dots$ projektivischer Reihe $A_\infty B_\infty C_\infty\dots$ schneidet, so dass beider Reihen Projektionsstralen $a', b', c'\dots$ sind. Dem unendlich fernen Punkte in ABC gehört die unendlich ferne Gerade als Projektionsstral und mithin als Tangente der von $a', b', c'\dots$ erzeugten Curve an. Die zu $a'; b', c'$ senkrechten in $A, B, C\dots$ errichteten Stralen schneiden die unendlich ferne Gerade gleichfalls in einer Punktreihe u. s. w.

6. a. Von einem Kegelschnitt sind gegeben ein Brennpunkt F , dessen Direktrix f und eine Tangente t ; man wünscht die Axen und den andern Brennpunkt. — b. Von einem Kegelschnitt sind gegeben ein Brennpunkt F , dessen Direktrix f und ein Curvenpunkt P , man wünscht die Axen und den andern Brennpunkt. — c. Es sind gegeben ein Brennpunkt F , die Lage der Hauptaxe als Stral (nicht die Länge) und zwei Curvenpunkte P, Q ; man wünscht die Direktrix f zu F , den andern Brennpunkt und die Längen a, b der Axen. — d. Es seien gegeben ein Brennpunkt F , die Lage der Hauptaxe und zwei Tangenten t, u , man wünscht die Direktrix f zu F , den andern Brennpunkt und die Axenlängen. NB. Es sind die Anzahl der Lösungen, die Spezialfälle der Lage und der Konstruktionen sorgfältig zu berücksichtigen.

7. In einer Ebene sind gegeben die Punkte X, Y, Z, A, B , man sucht einen Kegelschnitt, welcher durch A und B geht und inbezug auf welchen X, Y, Z die Ecken eines Polardreiecks sind. Wie findet man Punkte und Tangenten desselben?

8. In der Ebene sind gegeben drei Punkte P, Q und A nebst zwei Geraden p, q ; man soll einen Kegelschnitt finden, welcher durch A hindurchgeht und inbezug auf welchen P und p sowohl, als Q und q Pol und Polare sind. Wie findet man Punkte und Tangenten derselben?

(Häusliche Arbeiten. Schell.)

d. Theoretische Mechanik.

1. Ein unveränderliches System bewegt sich um einen festen Punkt O so, dass zwei seiner Geraden OA, OB , die durch O gehen, auf zwei festen Ebenen ZOX, ZOY desselben Punktes O bleiben. Diese beiden Ebenen bilden mit einander einen Winkel α , die Geraden OA, OB aber einen rechten Winkel. Man wünscht a. die Lage der Momentanaxe für die beliebige Zeit t im System und im Raume der

Bewegung; b. die Orte aller Momentanaxen im System und im Raume der Bewegung. — NB. Die Untersuchung ist analytisch zu führen inbezug auf ein rechtwinkliges Coordinatensystem der x, y, z , dessen Ursprung O ist.

2. Ein schwerer Punkt M ist gezwungen, sich auf einer Cylinderschraubenlinie zu bewegen, deren Axe horizontal liegt. Seine Lage M_0 und seine Geschwindigkeit v_0 , entsprechend der Zeit $t=0$ sind gegeben; man soll seine Bewegung näher untersuchen. Der Radius des Cylinders sei r . Insbesondere wird gewünscht die Darstellung der Abhängigkeit der Bewegung des Punktes auf der Schraubenlinie von ihren Projektionsbewegungen auf die Vertikalebene, welche senkrecht zur Cylinderaxe und parallel derselben laufen, die Projektionsbewegung auf die Cylinderaxe und der Widerstand der Curve. Ferner wünscht man die Angabe der Bedingungen, unter denen der Punkt Oscillationen und Umläufe um den Cylinder macht.

3. Ein unveränderliches ebenes System bewegt sich in der Ebene so, dass eine seiner Geraden g fortwährend einen Kreis C vom Radius r berührt und im Punkt A diese Geraden auf einer Tangente des Kreises fortrückt. Man wünscht: a. die Lage des Momentancentrums, für irgend eine beliebige Zeit t im System und in der Ebene der Bewegung; b. die Orte aller Momentancentra im System und in der Ebene der Bewegung; c. die Darstellung der Geschwindigkeit eines beliebigen Systempunktes, wenn die Geschwindigkeit von A als Funktion der Zeit gegeben ist; d. die Umkehrung der Bewegung.

4. Ein ebenes, unveränderliches, schweres Punktsystem liegt in einer Vertikalebene und erhält zur Zeit $t=0$ einen Geschwindigkeitszustand von einem Momentankräftepaar μ ; das System ist zugleich der Wirkung eines kontinuierlichen Paares vom constanten Momente N ausgesetzt und beide Kräftepaare fallen in die Ebene des Systems. Man soll die Bewegung des Systems untersuchen, insbesondere angeben: a. den Geschwindigkeitszustand zur Zeit $t=0$, den μ hervorruft; b. die Bewegung des Massenmittelpunktes und die Bewegung des Systems um denselben; c. das Momentancentrum und das Beschleunigungscentrum zur Zeit t und die Orte dieser Centra; d. die Verschiedenheit der Bewegung, je nachdem μ und N gleichen oder entgegengesetzten Sinn haben, und e. die Art der Bewegung im Falle, dass $\mu=0$ ist.

5. Zwei homogene schwere Kugeln K, K' von den Massen m, m' sind im Centralabstande c durch eine starre Linie, deren Masse unberücksichtigt bleiben soll, mit einander verbunden. Die Radien der Kugeln seien r, r' . Inbezug auf dies System wünscht man zu kennen: a. die Trägheitsmomente für alle Axen des Raumes und die Centralellipsoide, b. die Schwingungen, welche dasselbe um diese Axen auszuführen imstande ist, insbesondere die der kleinsten Schwingungsdauer entsprechende Pendellänge, c. wenn die zur Centrallinie senkrechte Schwingungsaxe und die Kugel K ihrer gegenseitigen Lage nach gegeben sind, die Lage der Kugel K' , so dass das System um jene Axe Schwingungen von gegebener Pendellänge λ ausführen kann.

6. Eine Platte von der Form eines rechtwinkligen Dreiecks von den Katheten a und b und der Dicke c , homogen von der Masse m und schwer, steht vertikal und rotiert um die Kathete a als vertikale Axe. Man wünscht: die Aufstellung der Bewegungsgleichungen für das Ende O von a als Ursprung des rechtwinkligen Coordinatensystems unter der Voraussetzung, dass zur Zeit $t=0$ die Platte von einem horizontalen Momentankräftepaare vom Axenmomente λ einen Stoss erleidet und weiter bloß der kontinuierlichen Wirkung ihres Gewichtes unterworfen ist; b. die Bestimmung des Druckes, welche die Axe OZ in den Enden O, O' der Kathete a während der Bewegung und der momentanen Erschütterung, die sie zur Zeit $t=0$ durch den Stoss erleidet, sowie der Winkelgeschwindigkeit, mit welcher sie um die Axe rotiert; c. die Vergleichung dieses Druckes mit dem statischen Drucke, den die Axe in der Ruhe erleidet; d. die Modifikationen, welche eintreten, wenn ausser der Schwere noch ein horizontales kontinuierliches Kräftepaar vom Axenmomente N auf die Platte einwirkt. NB. Die Rotationsaxe ist die Mittellinie der Plattendicke c .

7. Die Beschleunigung eines Punktes M eines unveränderlichen, ebenen, sich in der Ebene bewegenden Systemes kann in zwei Componenten gespalten werden: $\omega^2 r$ und $\omega' r'$, von denen die erste nach dem Momentancentrum C , die zweite senkrecht zu dem Strale gerichtet ist, der den Punkt M mit dem Winkelbeschleunigungscentrum H verbindet. Dabei sind ω und $\omega' = \frac{d\omega}{dt}$ die Winkelgeschwindigkeit und die Winkelbeschleunigung des Systems für die Zeit t , auf welche sich die Untersuchung bezieht, r und r' aber die Abstände CM und HM . Man wünscht zu wissen: a. den Ort aller Systempunkte M , für welche die beiden Componenten ein gegebenes Verhältniß $\omega' r' : \omega^2 r = \mu$ haben und die Lage dieses Ortes im System, b. wie sich dieser Ort ändert, wenn μ alle Werte von 0 bis ∞ annimmt, c. ob und unter welchen Bedingungen die beiden Bresse'schen Kreise in die Schaar dieser Orte gehören; d. in welchen Fällen der Ort den Mittelpunkt der Beschleunigungen enthält.

8. Inbezug auf das homogene Oval, den Rotationskörper, dessen Meridianschnitt die Polargleichung hat: $r = 2a \cos^3 \vartheta$ sollen gesucht werden: a. der Massenmittelpunkt S und die Masse m für δ als spezifische Masse, b. die Trägheitsmomente für die Hauptaxen des Massenmittelpunktes und eine beliebige Axe h dieses Punktes, welche mit der Rotationsaxe den Winkel α bildet, c. das Trägheitsmoment für eine mit h im Abstand d parallele Axe k , d. die Länge l des einfachen Pendels, welcher isochron mit dem Oval um die Axe k schwingt, e. die Länge des einfachen Pendels, welche der kürzesten Oscillationsdauer entspricht.

(Häusliche Arbeiten. Schell.)

e. Darstellende Geometrie.

1. Dieselben Aufgaben, wie unter I. a., Nr. 1, 2, 3.
2. Den Schatten eines Dreiecks auf ein anderes Dreieck zu finden.
3. Die Schnittlinie eines Umdrehungsellipsoids mit einem hyperbolischen Paraboloid zu construieren.
4. Die Perspektive eines auf die Bodenfläche aufgelegten Kreiscylinders und seines Schattens zu verzeichnen.

(Clausurarbeiten. Wiener.)

f. Graphische Statik.

1. Dieselben Aufgaben, wie unter I. f., Nr. 1, 2.
2. In einem System von Kräften in einer Ebene die Axe zweier zugehörigen Seilpolygone zu bestimmen.
3. Die Spannungen in den Stäben eines Fachwerksbalanciers zu ermitteln.

(Clausurarbeiten. Wiener.)

g. Physik.

1. Dieselben Aufgaben, wie unter I. g., Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
2. Über die magnetische Wirkung elektrischer Ströme.
3. Das Verhalten ungesättigter Dämpfe.

(Clausurarbeiten. Lehmann.)

h. Chemie.

1. Über die Eigenschaften und die Darstellung der in der Natur im freien Zustande vorkommenden gasförmigen Elemente.

54 Themata des schriftlichen und graphischen Teiles der Diplomprüfungen.

2. Nach welchen Gesetzen treten die Elemente hinsichtlich Volumen und Gewicht zu chemischen Verbindungen zusammen?

3. Die chemisch wichtigeren Verbindungen der Metalle, welche in der Natur vorkommen, sind aufzuzählen und nach ihrer chemischen Zusammensetzung zu erläutern.

4. Welche Elemente finden sich im freien Zustande in der Natur vor und wie werden einige derselben, insbesondere die Metalle, künstlich dargestellt?

(Clausurarbeiten. Engler.)

III. Diplomprüfung für Naturwissenschaften.

Es wurden der Prüfungskommission folgende Abhandlungen vorgelegt:

1. Über das α -Isobutylpyridylketon.
 2. Untersuchungen über Stickstoffgehalt und Ammoniakausbeute verschiedener Brennstoffe bei der trockenen Destillation.
 3. Über das $\alpha^1 - \alpha^4$ Naphtochinonchlorimid.
 4. Über die Darstellung, das Verhalten und die Konstitution einiger Amido-Nitro- und Oxyazofarbstoffe und deren Derivate.
 5. Über die Xylynitrophenylketone.
 6. Über das Normalamylbenzylketon und dessen Condensation.
 7. Über 2,3 Naphtalinderivate.
 8. Über das α -Oxyacetonaphton und das Acetonaphtochinon und deren Derivate.
-

F.

Nachrichten über die Technische Hochschule

vom 1. Juli 1892 bis zum 1. Juli 1893.

1. Die **Frequenz** der Hochschule im Studienjahre 1892—93 ergibt sich aus folgender Übersicht:

Wintersemester 1892—93.	Studierende.	Hospitanten.	Im ganzen.	Sommersemester 1893.	Studierende.	Hospitanten.	Im ganzen.
Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften	18	—	18	Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften	19	—	19
Abteilung für Ingenieurwesen	70	1	71	Abteilung für Ingenieurwesen	75	1	76
Abteilung für Maschinenwesen	361	9	370	Abteilung für Maschinenwesen	341	4	345
Abteilung für Architektur	68	7	75	Abteilung für Architektur	70	4	74
Abteilung für Chemie	109	7	116	Abteilung für Chemie	102	6	108
Abteilung für Forstwesen	39	1	40	Abteilung für Forstwesen	27	1	28
Studierende und Hospitanten, welche sich für keine bestimmte Abteilung entschieden haben	4	11	15	Studierende und Hospitanten, welche sich für keine bestimmte Abteilung entschieden haben	—	2	2
Hörer	669	36	705	Hörer	634	18	652
			46				29
			751				681

Ausserdem nahmen an den Vorlesungen über italienische Malerei des 16. Jahrhunderts 50 Damen teil.

2. Erledigungen von Professuren und anderen Stellen durch Todesfälle etc.

- a. Am 1. Februar 1893 starb *Johann Heinrich Richard*, Professor der allgemeinen Maschinenlehre und mechanischen Technologie. Derselbe war geboren zu Osterode im Harz 1851 und wurde 1876 zum ausserordentlichen und 1881 zum ordentlichen Professor ernannt.
- b. Am 5. April 1893 starb Geheimerat Dr. *Wilhelm Lübke*, Professor der Kunstgeschichte an der Technischen Hochschule und der Kunstschule dahier. Derselbe war geboren zu Dortmund 1826 und 1884 als ordentlicher Professor an die Hochschule berufen und mit der Direktion der Grossherzoglichen Kunsthalle betraut, soweit solche die Gemäldegalerie und die Sammlung von Skulpturen und Gipsabgüssen betrifft.

3. Berufungen und Ernennungen von Professoren.

- a. Durch Allerhöchste Staatsministerial-Entschliessung vom 21. Juni 1892 wurde dem ausserordentlichen Professor Dr. *Schleiermacher* die etatsmässige Amtsstelle eines ausserordentlichen Professors der Elektrotechnik an der Technischen Hochschule übertragen.
- b. Dem Privatdocenten der Chemie, Dr. *Hermann Kast* wurde durch Allerhöchste Staatsministerial-Entschliessung vom 24. Juni 1892 Nr. 449 der Charakter als ausserordentlicher Professor verliehen.
- c. Durch Allerhöchste Staatsministerial-Entschliessung vom 21. September 1892 wurde Professor *Wilhelm Krauskopf* zu München zur Erteilung des Unterrichts in der Radierkunst an der Kunstschule und an der Technischen Hochschule berufen.
- d. Durch Allerhöchste Staatsministerial-Entschliessung vom 14. Dezember 1892 wurde dem Privatdocenten der Chemie und Pharmacie Dr. *Emil Dieckhoff* der Charakter als ausserordentlicher Professor verliehen.
- e. Dem Forstrat und Mitglie der Grossherzoglichen Domänenverwaltung *Siefert* wurde ein Lehrauftrag für die Praxis des Waldbaues mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse des Grossherzogtums Baden erteilt. Derselbe wird seine Lehrthätigkeit mit dem Wintersemester 1893—94 beginnen.
- f. An die Stelle des am 1. Februar 1893 verstorbenen Professors *Heinrich Richard* wurde durch Allerhöchste Staatsministerial-Entschliessung vom 14. Juni 1893 Professor *Georg Linder* an der Baugewerkschule zu Stuttgart zum ordentlichen Professor der mechanischen Technologie und allgemeinen Maschinenlehre an der Technischen Hochschule ernannt.
- g. An die Stelle des am 5. April 1893 verstorbenen Professors Geheimerat Dr. *Wilhelm Lübke* wurde durch Allerhöchste Staatsministerial-Entschliessung vom 4. Juli 1893 der ausserordentliche Professor an der Universität Heidelberg, Dr. *Adolf von Oechelhäuser* zum ordentlichen Professor der Kunstgeschichte an der Technischen Hochschule ernannt.

4. Beurlaubungen und Stellvertretungen.

1. Professor Dr. *Nüsslin* war während des Wintersemesters 1892—93 zur Wiederherstellung seiner Gesundheit beurlaubt und wurde durch Professor Dr. *Ziegler* von der Universität Freiburg vertreten.
2. Geheimerat Dr. *Grashof* ist wegen andauernd leidender Gesundheit bis auf weiteres beurlaubt.

5. Besondere Lehraufträge und Gestattung von besonderen einzelnen Vorträgen.

- a. Lehramtspraktikant Dr. *Andreas Voigt* wurde durch Erlass Grossherzoglichen Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts vom 27. Juli 1892 und 20. März 1893 der Unterricht in der Elementarmathematik für die Geometer und die Beihilfe bei der Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik übertragen und wurde derselbe mit der Hilfeleistung in der Verwaltung der Bibliothek beauftragt.

- b. Rechtsanwalt Dr. *Süpfle* hielt im Wintersemester 1892—93 Vorlesungen über Forst- und Jagdrecht; desgleichen in Vertretung des Geheimen Oberregierungsrates Dr. *Schenkel* im Sommersemester 1893.
- c. Durch Erlass Grossherzoglichen Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts vom 1. Dezember 1892 Nr. 24117 wurde der Königl. sächsische Forstassessor *Udo Müller* in Dresden zum Assistenten der forstlichen Abteilung ernannt und mit Vorlesungen über Forstencyclopädie, Forststatistik, Jagdkunde und Forstschutz beauftragt.
- d. Der Generaldirektor der chemischen Fabrik Rhenania in Aachen hielt im Sommersemester 1892 einige Vorträge über kaufmännische Buchführung.

6. Habilitationen von Privatdocenten.

- a. Mit Genehmigung Grossherzoglichen Ministeriums der Justiz, des Kultus und Unterrichts wurde Dr. *Alfred Delisle* aus Karlsruhe durch Beschluss des grossen Rates vom 31. Oktober 1892 die *venia legendi* für Chemie erteilt. Seine Habilitationsschrift behandelt das Thema: „Über die Umwandlung ungesättigter zweibasischer Säuren in ihre Stereoisomeren“; seine Probevorlesung betraf: Paracelsus und die neueste medizinisch-chemische Geschichtsforschung.

7. Feierlichkeiten und Deputationen zu solchen nach auswärts.

- a. Am 22. Oktober 1892 fand zum Direktoratswechsel ein Festakt statt. Der neueintretende Direktor, Professor Dr. *Keller*, hielt die Festrede über das Thema: „Der Charakter der technischen Umwälzungen des 19. Jahrhunderts.“
- b. Bei der Feier des 300jährigen Galilei-Jubiläums der Universität Padua wurde die Technische Hochschule durch den Direktor, Professor Dr. *Keller*, vertreten.
- c. Zum Besuche der Columbia-Weltausstellung zu Chicago wurden von Seiten der Technischen Hochschule die Professoren *Brauer* und Hofrat *Bunte* im Auftrage entsandt; Geheimer Hofrat Professor Dr. *Engler* wird auf derselben als Mitglied der Jury fungieren.

8. Diplome, Preisverteilungen und Prüfungen.

- a. Auf Grund strenger Prüfungen wurde das Diplom zuerkannt:
Christos Vlachos aus Patras (Diplom für Ingenieurwesen vom 19. Juli 1892).
Stanislaus Surzycki aus Lublin (Diplom für Naturwissenschaften vom 24. Oktober 1892).
Heinrich Tichauer aus Breslau (Diplom für Naturwissenschaften vom 20. Juli 1892).
Boris Jankelwicz aus Genitschosk (Diplom für Naturwissenschaften vom 28. Oktober 1892).
Josef Goldstein aus Odessa (Diplom für Naturwissenschaften vom 7. März 1893).
Stanislaus Heymann aus Praszka (Diplom für Naturwissenschaften vom 4. März 1893).
Otto Reinhardt aus Mannheim (Diplom für Naturwissenschaften vom 18. Mai 1893).
Siegismund v. Zakrzewski aus Pesth (Diplom für Naturwissenschaften vom 18. Mai 1893).
 Dr. *Adolf Brief* aus Odessa (Diplom für Naturwissenschaften vom 18. Mai 1893).
- b. Den Preis der Abteilung für Architektur für den besten Entwurf erhielt:
Heinrich Petersen aus Heiligenhafen.
- c. Die pharmaceutische Prüfung bestanden:
 im Wintersemester 1892—93:
Friedrich Bierack aus Leubach,
Adolf Diefenbach aus Auenbach,
Hans Friedlaender aus Bublitze.
Ludwig Niederheiser aus Rappenaun,
Alfred Schaeuble aus St. Blasien;
 zu Anfang des Sommersemesters 1893:
Moses Baer aus Ingweiler,
Karl Beutel aus Karlsruhe,

Friedrich Christians aus Neuende,
Karl Eisenlohr aus Kirchzarten,
Rudolf Fickert aus Dresden,
Heinrich Fölisch aus Brombach,
Adolf Grimm aus Schöneberg,
Theodor Gruber aus Buchen,
Karl Hassel aus Rastatt,
Ludwig Maisch aus Karlsruhe,
Abraham Netter aus Schwindrazheim,
Ernst Selbiger aus Tuchel,
Julian Siegwarth aus Tellerigen,
Alois Vogel aus Baden,
August Vogt aus Strassburg,
Karl Thumm aus Bruchsal,
Gregor Waltzer aus Bergholz.

9. Exkursionen, Besichtigungen von technischen Anlagen, Bauten und Instituten.

- a. Anschliessend an das geodätische Praktikum II. wurde am Schluss des Sommersemesters 1892 von Professor Dr. *Haid* und Dr. *Doll* mit 14 Studierenden der Ingenieurabteilung und Geometerkandidaten eine zweiwöchentliche Exkursion nach Furtwangen zur Vornahme von Vermessungsübungen unternommen. Dieselben erstreckten sich auf die Ausführung einer kleineren Triangulation in Verbindung mit trigonometrischer und nivellitischer Höhenbestimmung und auf die Vermessung eines polygonometrischen Netzes. Hieran schloss sich eine tachymetrische Horizontal- und Vertikalaufnahme von 0,75 qkilom im Massstab von 1:1500. Die Berechnung und Ausarbeitung der Aufnahme erfolgte teils schon in Furtwangen, teils zu Karlsruhe im folgenden Wintersemester.
- b. Im Anschluss an seine Vorträge über Eisenkonstruktionen und Brückenbau unternahm Professor *Engesser* mit den Studierenden des 3. und 4. Ingenieurkurses am 13. Mai 1893 eine Exkursion in die Eisengiesserei von Seneca in Mühlburg.
- c. Im Anschluss an seine Vorträge über Wasserbau und Wasserversorgung hat Professor *Sayer* mit Studierenden der Abteilung für Ingenieurwesen, zum Teil auch mit solchen der Abteilung für Maschinenbau folgende Exkursionen unternommen:
 1. Am 28. Juni v. J. nach Strassburg i. E. zur Besichtigung der dortigen neuen Hafenanlagen, sowie der Wehre und Schleusen in der Ill, im Rhein-Rhone- und im Ill-Rhein-Kanal. Der Rückweg nach Karlsruhe wurde mit einem Dampfboot auf dem Rhein (bis Maxau) zurückgelegt, wobei Gelegenheit zur Besichtigung der Rheinbauten und zu Erläuterungen über den Stromcharakter gegeben war.
 2. Am 14. Januar d. J. wurden die beweglichen Stauanlagen im württembergischen Enzthal zwischen Neuenbürg und Calmbach besichtigt.
 3. Am 24. März wurde der Rheinstrom von Maxau bis Mannheim befahren. Hierbei sind Uferbauten, Verlandungsanlagen, Hochwasserdämme und Dammschleusen besichtigt worden. In Mannheim selbst galt der Besuch vorzugsweise der im Bau begriffenen Kaimauer am offenen Strom, welche in allen Stadien der Ausführung sich befand, ausserdem den Hafenanlagen und der neuen Neckarbrücke.

Zu dieser Exkursion, ebenso wie zu derjenigen vom 28. Juni v. J. hatte die Grossherzoglich badische Bauverwaltung mit sehr dankenswerter Bereitwilligkeit ein Dampfboot zur Verfügung gestellt.

4. Am 6. Mai wurde mit einer grössern Anzahl von Studierenden das für die Wasserversorgung von Karlsruhe bestimmte eben vollendete eiserne Reservoir auf dem Lauterberg bei Karlsruhe besichtigt.

5. In der Pfingstwoche d. J. (vom 21. bis 28. Mai) hat eine grössere Exkursion in den Schwarzwald, an den Oberrhein, sowie nach Elsass-Lothringen stattgefunden. Hierbei sind besichtigt worden:

Die Kinzigkorrektur zwischen Gengenbach und Bieberach, die Schwarzwaldbahn von Hausach bis Donaueschingen, die strategische Bahn von Hintschingen bis Weizen, insbesondere die in hohem Grad interessante Strecke von Zollhaus bis Weizen; ferner die Wutachkorrektur zwischen Oberlauchringen und Thiengen und die Schlüchtkorrektur bei Gurtweil. Bei Waldshut wurden der Rhein und die Mündungsstrecke der Aare in Augenschein genommen. Von Waldshut ging die Exkursion mit Benützung des untern Theils der strategischen Bahn in das Wiesenthal und von hier nach Basel. Unterwegs wurden die Wiesekorrektur von Steinen bis Lörrach, sowie die Wasserversorgung der Stadt Lörrach besichtigt, in Basel die Bauten am Rhein und die neuen Brücken. Von Basel abwärts fand eine Rheinbefahrung statt bis Neuenburg, von wo die Exkursion sich in die Reichslande begab. Es sind hier der Reihe nach besucht worden: Der im Betrieb befindliche Stauweiher im Alfeld bei Sewen und der im Bau begriffene bei Niederlauch, der von Erstein abzweigende Ill-Hochwasser-Kanal mit seinen interessanten Bauwerken, der Rhein-Marne-Kanal in seiner Scheitelstrecke bei Arzweiler i. L. und auf der Strecke Arzweiler-Zabern, endlich die Erweiterungsbauten für die Strassburger Hafenanlagen und die wichtigern Bauwerke am Rhein-Marne- und Ill-Rhein-Kanal bei Strassburg.

Überall ist die Exkursion auf das beste aufgenommen und von den betreffenden Baubeamten durch Führung und sachdienliche Erläuterungen in der dankenswertesten Weise unterstützt worden.

- d. Hofrat Professor *Hart* hat im Laufe dieses Jahres mit den Studierenden der beiden oberen Kurse der Maschinenbauabteilung mehrere technische Exkursionen in die Fabriken der Umgebung von Karlsruhe gemacht, wobei namentlich Turbinenanlagen, Dampfmaschinen, Dampfkessel und Transmissionen näher besichtigt und bezüglich der Gesamtanordnung wie der wesentlichen und charakteristischen Einzelheiten eingehender erklärt und besprochen wurden.
- e. Professor *Weinbrenner* besuchte am 27. Mai 1893 mit Studierenden der Abteilung für Architektur und Ingenieurwesen die Marmor- und Syenit-schleiferei und -Sägerei von Rupp & Möller dahier, sowie am 3. Juni 1893 die Falzziegelfabrik von Gebrüder Ludovici in Jockgrimm (Pfalz).
- f. Von den Studierenden der Architekturabteilung wurde während der Dauer der Pfingstferien eine Studienreise unter Leitung ihres Lehrers *Dörr* in das Elsass unternommen. Es wurden dabei die hauptsächlichsten älteren und neueren Monumentalbauten Strassburgs, das Rathaus in Oberehnheim, sowie die Burgen bei Rappoltswiler besichtigt; dagegen in Maursmünster und Rosheim sowohl malerische als hauptsächlich auch architektonische Aufnahmen an den dortigen romanischen Kirchen zur Ausführung gebracht.

Die Exkursion bot ein reiches Feld des Studiums der mittelalterlichen, insbesondere der romanischen Kirchenbaukunst des XII. Jahrhunderts.

- g. Im Anschluss an die Vorlesungen über chemische Technologie wurden von Hofrath *Bunte* Exkursionen zur Besichtigung folgender Werke und chemischen Fabriken vorgenommen unter Beteiligung von 20 bis 50 Studierenden: Zuckerfabrik und Melasseentzuckerung in Waghäusel; Brennerei, Presshefe- und Spiritusfabrik von G. Sinner und Co. in Grünwinkel; Pechelbronner Petroleum-Werke und Raffinerie in Sulz und Pechelbronn; Cellulosefabrik Maxau; Falzziegelei von Gebrüder Ludovici in Jockgrimm.
- h. Hofrat Dr. *Meidinger* machte in der Zeit vom 1. Juni 1892 bis 1. Juni 1893 folgende Exkursionen mit seinen Zuhörern an der technischen Hochschule:

1. In die Christoffe'sche Versilberungsfabrik.
 2. In die Vernickelungsfabrik von Krauth & Pilkmann.
 3. In das Telegraphenamt.
 4. In das eigene Wohnhaus zur Besichtigung verschiedener Ventilations-Einrichtungen.
 5. In das Museum
 6. In die Festhalle
 7. In das Theater
- } behufs Studiums und Projectierung von Ventilations-
anlagen.
8. In die Ausstellung der Landesgewerbehalle behufs Besichtigung der elektrischen Beleuchtungsanlage und der Pressluft-Krafttransmission.
 9. In das Gebäude der Eisenbahndirektion, in die evangelische Stadtkirche und in die Synagoge behufs Besichtigung der Zentralheizungen.
 10. In die Beleuchtungsanlage der Eisenbahn.
 11. In die neue Gasfabrik an der Gottesaue.
- i. Die forstlichen Professoren unternahmen während des ganzen Jahres Exkursionen mit Demonstrationen und Übungen im Anschluss an die Vorlesungen: Oberforstrat Prof. *Schuberg* mit dem III. und IV. Kurs in Aufgaben der Forsteinrichtung, Wegnetzlegung und des Wegebaues in Waldungen der näheren und weiteren Umgebung; Prof. Dr. *Endres* mit dem III. Kurs in Waldbau, Holzmesskunde und Waldwertberechnung; mit dem I. Kurs abwechselnd mit dem Assistenten *Udo Müller* zur Einleitung in die Forstwissenschaft.

Während der Pfingstferien unternahm Prof. Dr. *Endres* eine grössere waldbauliche Exkursion in den Spessart (Forstämter Gain, Rothenbuch und Rohrbrunn) und in den Thüringerwald (Reviere: Eisenach, Ruhla, Friedrichsroda, Taberg, Dürrberg, Schmiedefeld, Suhl). Infolge der gütigen Führung seitens der Lokalforstbeamten und der Begleitung des Oberforstrates Dr. *Fürst* durch den Spessart und des Oberforstrates Dr. *Stötzer* durch den Thüringerwald konnten die verschiedenartigen Waldbestände nach Entstehung und Wirtschaftszweck kritisch besprochen werden und gaben zu belehrenden Erörterungen über die Vielgestaltigkeit der Waldwirtschaft reichlichen Anlass.

G.

Leitung und Verwaltung der Technischen Hochschule.

I. Der Direktor: *Lang*.

II. Die Mitglieder des kleinen Rates:

1. *Lang* (Vorsitzender).
2. *Keller* (Stellvertreter des Vorsitzenden).
3. *Endres*.
4. *Haid*.
5. *Schell*.

III. Die Mitglieder des grossen Rates:

- | | | |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 1. <i>Baumeister</i> . | 13. <i>Honsell</i> . | 25. <i>Sayer</i> . |
| 2. <i>Böhtlingk</i> . | 14. <i>Keller</i> . | 26. <i>Schell</i> . |
| 3. <i>Brauer</i> . | 15. <i>Klein</i> . | 27. <i>Schenkel</i> . |
| 4. <i>Bunte</i> . | 16. <i>Knop</i> . | 28. <i>Schröder</i> . |
| 5. <i>Durm</i> . | 17. <i>Knorr</i> . | 29. <i>Schuberg</i> . |
| 6. <i>Endres</i> . | 18. <i>Krabbes</i> . | 30. <i>Valentiner</i> . |
| 7. <i>Engesser</i> . | 19. <i>Lang</i> . | 31. <i>Vischer</i> . |
| 8. <i>Engler</i> . | 20. <i>Lehmann</i> . | 32. <i>Warth</i> . |
| 9. <i>Grashof</i> . | 21. <i>Lindner</i> . | 33. <i>Wedekind</i> . |
| 10. <i>Haid</i> . | 22. <i>Meidinger</i> . | 34. <i>Weinbrenner</i> . |
| 11. <i>Hart</i> . | 23. <i>Nüsslin</i> . | 35. <i>Wiener</i> . |
| 12. <i>Herkner</i> . | 24. <i>v. Oechelhäuser</i> . | |

IV. Die Aufnahmskommission:

1. *Lang*.
2. *Böhtlingk*.
3. *Herkner*.

V. Der rechtsverständige Beirat im grossen Rate: *Schenkel*.

VI. Der Respicient in Verwaltungssachen: *Herkner*.

VII. Die Bibliotheksverwaltung:

- a. der Bibliothekar: *Schell*;
- b. der Gehilfe des Bibliothekars: *Voigt*;
- c. der Bibliothekssekretär: *Fessenmaier*.

VIII. Der Sekretär und Rechner der Technischen Hochschule: *Beutel*.

IX. Der Vorstand der Krankenkasse:

Professor *Brauer*,
Hofrat Professor Dr. *Bunte*,
Professor Dr. *Herkner*, sowie 3 Studierende.

H.

Personalverzeichnis der Technischen Hochschule.

1. Lehrkörper.

a. Ordentliche Professoren, Staatsbeamte mit Lehrauftrag, ausserordentliche Professoren:

- Baumeister, Reinhard*, Oberbaurat, Professor der Ingenieurwissenschaft, Vorstand der Abteilung für Ingenieurwesen. Wörthstrasse 5.
Böhtlingk, Dr. Arthur, Professor der Geschichte und Litteratur. Leopoldstrasse 41.
Brauer, Ernst, Professor der theoretischen Maschinenlehre. Friedenstrasse 28.
Bunte, Dr. Hans, Hofrat und Professor der chemischen Technologie und Vorstand des chemisch-technischen Laboratoriums. Nowacksanlage 13.
Dieckhoff, Dr. Emil, ausserordentlicher Professor und Assistent am chemischen Laboratorium. Rüppurrerstrasse 10.
Drach, Adolf, Baurat, Lehrer der Landeskultur. Friedenstrasse 13.
Durm, Dr. Josef, Baudirektor und Vorstand der Baudirektion, Professor der Architektur. Stephaniensstrasse 28.
Endres, Dr. Max, Professor der Forstwissenschaft. Belfortstrasse 6.
Engesser, Friedrich, Baurat, Professor der Ingenieurwissenschaft. Westendstrasse 3.
Engler, Dr. Karl, Geheimer Hofrat, Professor der Chemie, Vorstand der Abteilung für Chemie und des chemischen Laboratoriums. In der Technischen Hochschule.
Friedländer, Dr. Paul, ausserordentlicher Professor, Assistent für organische Arbeiten im chemischen Laboratorium. Ettlingerstrasse 31 c.
Grashof, Dr. Franz, Geheimerat, Professor der angewandten Mechanik und der Maschinenlehre, Vorstand d. Abteilung für Maschinenwesen. Wörthstr. 6 (beurlaubt).
Haid, Dr. Matthäus, Professor der praktischen Geometrie und höheren Geodäsie. Stephaniensstrasse 70.
Hart, Josef, Hofrat, Professor des Maschinenbaues. Kaiserstrasse 164.
Herkner, Dr. Heinrich, Professor der Volkswirtschaftslehre. Moltkestrasse 17.
Honsell, Max, Baudirektor, Professor des Wasserbaues. Leopoldstrasse 40.
Kast, Dr. Hermann, ausserordentlicher Professor, Assistent des chemisch-technischen Laboratoriums. Wörthstrasse 1. *Friedenstrasse 15.*
Keller, Dr. Karl, Professor des Maschinenbaues. Rüppurrerstrasse 28.
Klein, Dr. Ludwig, Professor der Botanik und Vorstand des botanisch-agrikultur-chemischen Instituts. Kaiserstrasse 188.
Knop, Dr. Adolf, Geheimer Hofrat, Professor der Mineralogie, Vorstand bei Grossherzoglichem Naturalienkabinet. Westendstrasse 51.
Knorr, Hugo, Professor des Freihandzeichnens und Aquarellierens. Nowacksanlage 13.
Krabbes, Herm., Professor des Freihandzeichnens und Aquarellierens. Seminarstr. 11.
Krauskopf, Wilhelm, Lehrer der Radierkunst. Stephaniensstrasse 48.
+ *Lang, Heinrich*, Oberbaurat, Professor der Architektur, Vorstand der Abteilung für Architektur. Kriegstrasse 42.
Lehmann, Dr. Otto, Hofrat, Professor der Physik. Kaiserstrasse 53.
Lindner, Georg, Professor der mechanischen Technologie und allgemeinen Maschinenlehre.

- Maul, Alfred*, Direktor der Turnlehrerbildungsanstalt, Lehrer des Turnens. Bismarckstrasse 6.
- Meidinger, Dr. Heinr.*, Hofrat und Professor der technisch. Physik. Nowacksanlage 2.
- Möry, Louis*, Lektor der französischen Sprache und Litteratur. Bismarckstrasse 41.
- Nüsslin, Dr. Otto*, Professor der Zoologie. Stephaniensstrasse 27.
- v. Oechelhäuser, Dr. Adolf*, Professor der Kunstgeschichte.
- Rosenberg, Dr. Marc*, ordentlicher Honorar-Professor der Kunstgeschichte. Moltkestrasse 23.
- v. Sallwürk, Dr. Ernst*, Oberschulrat, mit pädagogischen Vorlesungen und Übungskursen beauftragt. Kriegstrasse 86.
- Sayer, Cosmas*, Professor des Ingenieurwesens. Kriegstrasse 72.
- Schell, Dr. Wilhelm*, Geheimer Hofrat, Professor der theoretischen Mechanik und synthetischen Geometrie, Vorstand der Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften, Bibliothekar der Technischen Hochschule, ausserordentliches Mitglied des Grossherzoglichen Oberschulrates. Karl-Wilhelmstrasse 4.
- Schenkel, Dr. Karl*, Geheimer Oberregierungsrat, Lehrer der Rechtswissenschaft. Bismarckstrasse 73.
- Schleiermacher, Dr. August*, ausserordentlicher Professor, Assistent am physikalischen Kabinet. Waldhornstrasse 12.
- Schröder, Dr. Ernst*, Professor der Mathematik. Gottesauerstrasse 9.
- Schuberg, Karl*, Oberforstrat, Professor der Forstwissenschaft, Vorstand der Abteilung für Forstwesen. Nowacksanlage 6.
- Siefert, Xaver*, Forstrat, Lehrer der Forstwissenschaft. Friedenstrasse 16.
- Stengel, Dr. Adolf*, Hofrat und ordentlicher Professor der Landwirtschaft an der Universität Heidelberg. Heidelberg, Hauptstrasse 246.
- Süpfle, Dr. Robert*, Rechtsanwalt, stellvertretender Lehrer der Rechtswissenschaft. Kaiserstrasse 92.
- Valentiner, Dr. Wilhelm*, Professor der Astronomie. Beiertheimer Allee 2.
- Vischer, August*, Hofmaler, Professor des Figurenzeichnens. Stephaniensstrasse 76.
- Warth, Dr. Otto*, Baurat und Professor der Architektur. Westendstrasse 60.
- Wedekind, Dr. Ludwig*, Professor der Mathematik. Jahnstrasse 5.
- Weinbrenner, Adolf*, Baurat, Professor der Architektur. Schlossplatz 17.
- Wiener, Dr. Christian*, Geheimer Hofrat, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik. Bismarckstrasse 20.

b. Hilfslehrer, Fachlehrer und Assistenten mit Lehrauftrag :

- Balbach, Otmar*, Lehrer der Skulptur. Viktoriastrasse 1.
- Dörr, Eduard*, Hilfslehrer an der Abteilung für Architektur. Bahnhofstrasse 6.
- Doll, Dr. Max*, Obergemeter, Lehrer der praktischen Geometrie. Hirschstrasse 3 a.
- Müller, Udo*, Assistent in der Abteilung für Forstwesen. Durlacher Allee 8.
- Schmidt, Fritz*, Lehrer der wissenschaftlichen Photographie. Lachnerstrasse 14.
- Voigt, Dr. Andreas*, mit Hilfeleistung in der Verwaltung der Bibliothek und Unterricht in der Elementarmathematik für Geometer, sowie Beihülfe bei der Behandlung von Problemen der theoretischen Mechanik beauftragt. Degenfeldstrasse 1.

c. Privatdocenten :

- Delisle, Dr. Alfred*, Privatdocent der Chemie. Bahnhofstrasse 1.
- Migula, Dr. Walther*, Privatdocent der Botanik, Assistent an der bakteriologischen Abteilung der Lebensmittelprüfungsstation. Karl-Wilhelmstrasse 12.
- Rasch, Dr. Gustav*, Privatdocent der Elektrotechnik.
- Riffel, Dr. Alexander*, praktischer Arzt, Privatdocent der Gesundheitspflege. Akademiestrasse 73.
- Scholtz, Dr. Max*, Privatdocent der Botanik, Assistent am botanischen Institut. Wilhelmstrasse 3.
- Schultheiss, Dr. Christoph*, Privatdocent für Meteorologie. Hirschstrasse 90.

d. Assistenten:

- Baumann, Heinrich*, Assistent des Maschinenbaues. Adlerstrasse 39.
Bogdahn, Dr. Franz, Assistent am chemisch-technischen Laboratorium. Rüppurrerstrasse 23.
Camps, Dr. Rudolf, Assistent am chemischen Laboratorium. Zähringerstrasse 16.
Eberle, Christoph, Assistent in der Abteilung für Maschinenwesen. Karl-Friedrichstrasse 30.
Fuchs, Rudolf, Assistent der darstellenden Geometrie und graphischen Statik. Viktoriastrasse 7.
Haberstroh, Otto, Assistent in der Abteilung für Maschinenwesen. Zähringerstr. 3.
Knoblauch, Dr. Emil, Assistent am botanischen Garten. Kaiserstrasse 2.
Kronstein, Dr. Abraham, Assistent am chemischen Laboratorium. Bernhardstrasse 4.
Lampe, Dr. Otto, Assistent am chemischen Laboratorium. Belfortstrasse 9.
Liebrich, Dr. Adolf, Assistent am mineralogischen Kabinet. Beiertheimer Allee 1 a.
Meythaler, Julius, Assistent an der Ingenieurschule. Bahnhofstrasse 3.
Mie, Dr. Gustav, Assistent am physikalischen Institut. Kaiserstrasse 74.
Siebler, Camill, Technischer Assistent bezw. Kustos am physikalischen Institut. Kronenstrasse 58.

e. Ausserhalb des Lehrkörpers stehende Beamte und Assistenten in den Instituten:

- Bauer, Adolf*, Assistent des chemisch-technischen Laboratoriums. Werderstrasse 11.
Behrens, Dr. Joh., Assistent an der landwirtschaftlich-botanischen Versuchsanstalt. Kaiserstrasse 26.
Beinling, Dr. Ernst, Landwirtschaftsinspektor, Assistent der landwirtschaftlich-botanischen Versuchsanstalt. Bernhardstrasse 8.
Bergmann, Eugen, Assistent der chemisch-technischen Versuchsanstalt. Rüppurrerstrasse 90.
Fritzscheiler, Dr. Edmund, Assistent an der chemisch-technischen Versuchsanstalt. Bernhardstrasse 6.
Haass, Robert, Laboratoriumsvorstand und Chemiker der Grossh. Prüfungs- und Versuchsanstalt und Chemiker der Staatseisenbahnen. Ettlingerstrasse 5 a.
Junghans, Dr. Karl, Assistent an der Lebensmittelprüfungsstation. Kreuzstrasse 35.
Reinherz, Dr. Hermann, Assistent an der chemisch-technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt. Steinstrasse 18.
Ristenpart, Dr., Assistent an der Sternwarte. Beiertheimer Allee 2.
Rupp, Gustav, beeidigter Chemiker der Grossherzogl. Lebensmittelprüfungsstation. Gartenstrasse 32.
Ulrici, Dr. Theodor, Assistent an der chemisch-technischen Versuchsanstalt. Kaiserstrasse 157.

2. Verwaltung, Kasse und Kanzlei.

- Beutel, Karl*, Oberrechnungsrat, Sekretär und Rechner der Technischen Hochschule. Durlacher Allee 14.
Fessenmaier, Gustav, Bibliotheksekretär. Werderstrasse 37.
Lang, Theodor, Kanzleihilfe, Scheffelstrasse 18.

3. Unterbeamte.

- Schenk, Jakob*, Hausmeister. In der Technischen Hochschule.
Endres, Emanuel, erster Gärtner am botanischen Garten. Fasanenstrasse 5.
Ammann, Julius, Mechaniker am physikalischen Institut. Durlacherstrasse 6.

Fritz, Johann, Laborant des chemischen Laboratoriums. In der Technischen Hochschule.

Goldschmidt, Christian, Hausdiener. In der Technischen Hochschule.

Günzel, Franz, Hausdiener. Kaiserstrasse 69.

Hammerstiel, Hermann, Hilfsdiener. Durlacherstrasse 4.

Heimerich, Johann, Hilfsdiener. Kapellenstrasse 62.

Lampe, Eduard, Präparator am zoologischen Institut. Zähringerstrasse 17 a.

Lang, Ludwig, Hausdiener. Kapellenstrasse 28.

Mosbach, Ferdinand, Hausdiener. Zähringerstrasse 15.

Senz, Albert, Forstgärtner und Hausdiener. Kaiserstrasse 39.

Schaeuble, Leo, Hausdiener. Schwanenstrasse 32.

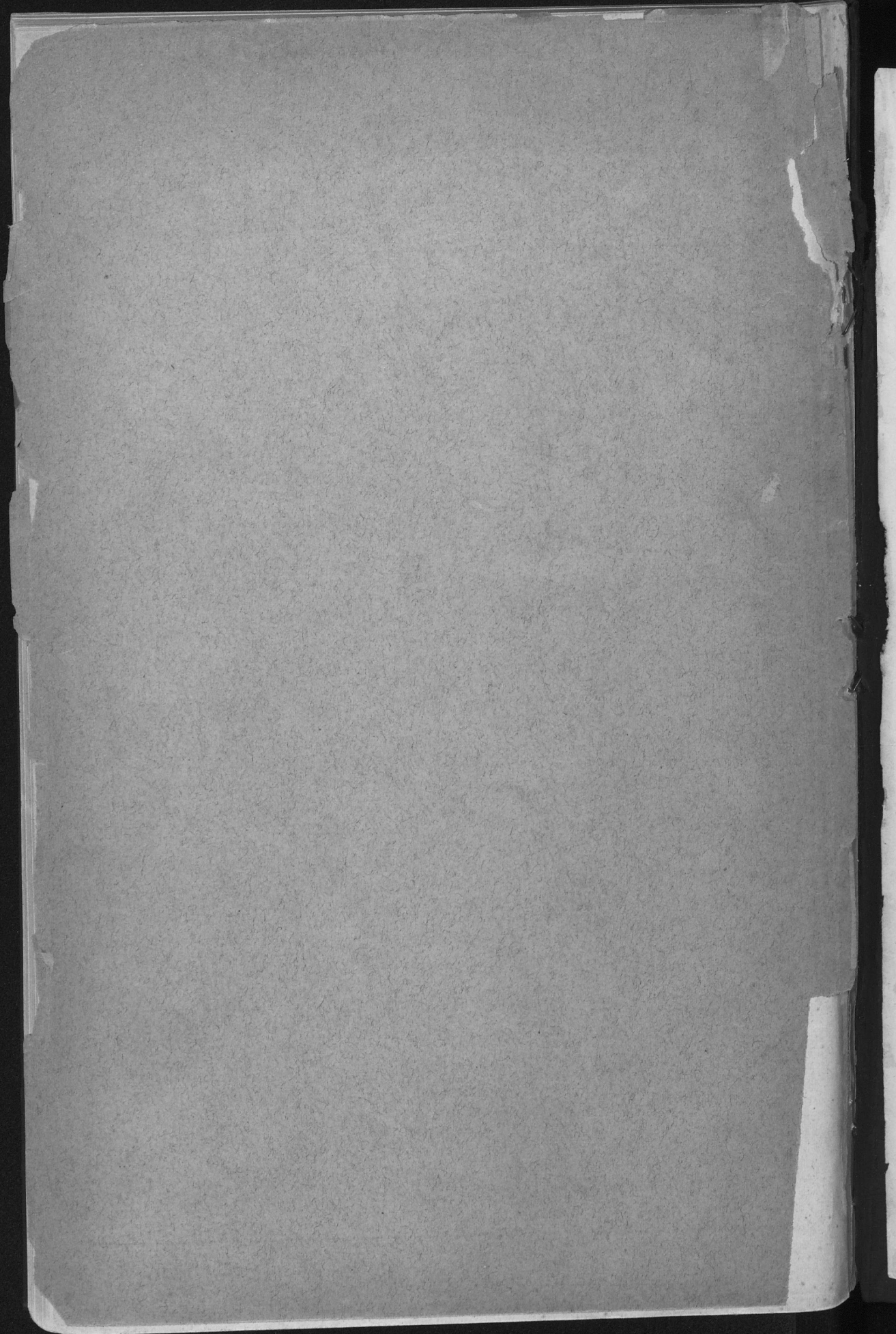
Schubnell, Pius, Hausdiener. Kaiserstrasse 14 a.

Wellnitz, August, Hausdiener. Kaiserstrasse 24.

Zimmermann, Karl, Laborant und Diener. Luisenstrasse 85.

4. Mechaniker.

Behm, Otto, Inhaber der mechanischen Werkstätte. Lachnerstrasse 2.



für das Wintersemester 1893|94.

Montag.

Stunden.	Abteilung für Mathematik und Naturwissenschaften.				Abteilung für Ingenieurwesen.				Abteilung für Maschinenwesen.				Abteilung für Architektur.				Abteilung für Chemie.			Abteilung für Forstwesen.			
	I. Kurs. 1. Semester.	II. Kurs. 2. Semester.	Besond. Vorträge und Übungen.	Für Elektrotechniker. III. Kurs, 3. Semest. IV. Kurs, 7. Sem.	I. Kurs. 1. Semester.	II. Kurs. 2. Semester.	III. Kurs. 3. Semester.	IV. Kurs. 7. Semester.	I. Kurs. 1. Semester.	II. Kurs. 2. Semester.	III. Kurs. 3. Semester.	IV. Kurs. 7. Semester.	I. Kurs. 1. Semester.	II. Kurs. 2. Semester.	III. Kurs. 3. Semester.	IV. Kurs. 7. Semester.	I. Kurs. 1. Semester.	II. Kurs. 2. Semester.	III. Kurs. 3. Semester.	IV. Kurs. 7. Semester.			
8.	Darstellende Geometrie I. (Euklid.)	Maschinenelemente (Euklid.)			Darstellende Geometrie I. (Euklid.)	Maschinenelemente. Keller.	Landeskultur. Drach.		Darstellende Geometrie I. (Euklid.)	Maschinenelemente. Keller.			Darstellende Geometrie I. (Euklid.)		Figurenzeichnen. Fischer.					Landeskultur. Drach.			
9.	Analytische Geometrie der Ebene. Weibull.	Theoretische Mechanik I. Haub.	Hilbers Geodäsie. Haub.		Analytische Geometrie der Ebene. Weibull.	Theoretische Mechanik I. Haub.	Hilbers Geodäsie. Haub.		Analytische Geometrie der Ebene. Weibull.	Theoretische Mechanik I. Haub.			Analyt. Geometrie der Ebene. Weibull.		Baustatik des Mittelalters. Lang.		Pharmazeutische Chemie. Dietrich.		Elektromechanik. Schmittmacher.	Walbau II. Seifert.			
10.	Differential- und Integralrech. I. Schneider.	Graphische Statik. Schneider.	Praktische Geometrie. Haub.		Differential- und Integralrech. I. Schneider.	Graphische Statik. Schneider.	Praktische Geometrie. Haub.		Differential- und Integralrech. I. Schneider.	Graphische Statik. Schneider.			Differential- und Integralrech. I. Schneider.		Graphische Statik. Haub.		Chemische Technologie I. Bunte.		Praktische Geometrie. Haub.	Walbau I. Schöberg.			
11.	Experimentalphysik I. Lehmann.	Integration der Differentialgleichg. Lehmann.			Experimentalphysik I. Lehmann.	Integration der Differentialgleichg. Lehmann.			Experimentalphysik I. Lehmann.	Integration der Differentialgleichg. Lehmann.			Experimentalphysik I. Lehmann.		Zeichnen v. Ornamenten. Lehmann.		Chemische Technologie I. Bunte.		Experimentalphysik I. Lehmann.	Forstwissenschaft. Seifert.			
2.	Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. Wagner u. Assistent.	Maschinenkonstruktionen (für Elektro-physiker u. Assistent.			Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. Wagner u. Assistent.	Maschinenkonstruktionen. Wagner u. Assistent.			Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. Wagner u. Assistent.	Maschinenkonstruktionen. Wagner u. Assistent.			Konstruktive Übungen der darstellenden Geometrie I. Wagner u. Assistent.		Zeichnen von Maschinenkonstruktionen und Entwerfen kleinerer Wohngebäude. Wiedemann.		Zeichnen von Ornamenten nach Ornamenten. Zorn.						
3.	Zoologie I. Nisslin.				Zoologie I. Nisslin.				Zoologie I. Nisslin.				Zoologie I. Nisslin.										
4.	Tech. Architektur (Euklid.) (Hilbers.)	Analyt. Geomet. d. Kurven (Übung). Weibull u. Assistent.	Repetitorium der darstellenden Geometrie. Haub.		Tech. Architektur (Euklid.) (Hilbers.)	Analyt. Geomet. d. Kurven (Übung). Weibull u. Assistent.			Tech. Architektur (Euklid.) (Hilbers.)	Analyt. Geomet. d. Kurven (Übung). Weibull u. Assistent.			Tech. Architektur (Euklid.) (Hilbers.)		Baukonstruktionen und Entwerfen kleinerer Wohngebäude. Wiedemann.		Zeichnen von Ornamenten nach Ornamenten. Zorn.						
5.																							
6.	Deutsche Kaisergeschichte. Böhmig.	Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Haub.	Deutsche Kaisergeschichte. Böhmig.		Deutsche Kaisergeschichte. Böhmig.	Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Haub.			Deutsche Kaisergeschichte. Böhmig.	Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Haub.			Deutsche Kaisergeschichte. Böhmig.		Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Haub.		Geschichte der deutschen Kunst I. v. Oettkauer.		Deutsche Kaisergeschichte. Böhmig.	Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Haub.			

Dienstag.

[illegible]

Mittwoch

[illegible]

Donnerstag

8.	Ehne u. s. phärisch. Trigonometrie. Schüler.	Maschinenelement. (f. Elektrophysik). Keller.	Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Scheidt.	Ausgew. Kapital d. theor. Physik. Weidenröder.	Technische elektromech. Schülermacher.	Maschinen- elemente. Keller.	Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Scheidt.	Maschinen- elemente. Keller.	Architektur f. Weidenröder.	Techn. Architektur in Berechnung der Bauteile. Hart.	Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Scheidt.	Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Scheidt.	Ehne u. s. phärisch. Trigonometrie u. f. physik. Schenker.	Verfassungs- und Verwaltungsrecht. Scheidt.
9.	Anorganische Ex- perimentalechemie. Engler.	Theoretische Ex- perimentalechemie. Schell.	Übungen in trigonometrischen Berechnungen. Dall.	Metallurgie. Dante.	Anorganische Ex- perimentalechemie. Engler.	Theoretische Ex- perimentalechemie. Schell.	Konstruktionen in Stein- u. Trümmern. Sommerer.	Anorganische Ex- perimentalechemie. Engler.	Theoretische Ex- perimentalechemie. Schell.	Neuere synthet. u. Integralrechnung. Schell.	Anorganische Ex- perimentalechemie. Engler.	Chemische Technologie II. (Therbarienbau). Dante.	Waldman II. Scherer.	Fortverfaltung und Hinsatzen.
10.	Differential- und Integralrechnung. I. Schüler.	Neuere synthet. u. Integralrechnung. Schell.	Neuere synthet. u. Integralrechnung. Schell.	Bau der hydraul. Motoren. Keller.	Differential- und Integralrechnung. Schell.	Neuere synthet. u. Integralrechnung. Schell.	Eisenkonstruktion und Brückenbau I. Engner.	Differential- und Integralrechnung. Schell.	Bau der hydraul. Motoren. Keller.	Neuere synthet. u. Integralrechnung. Schell.	Analytische Chemie. Friedländer.	Analytische Chemie. Friedländer.	Aufgaben d. fortv. Verfahrens u. d. Bestandtheile. Scherer.	
11.	Experimental- physik I. Lohmann.	Analytische Geometrie I. Rames.	Experimental- physik I. Lohmann.	Baummaschinen und Gründungen. Brunner.	Experimental- physik I. Lohmann.	Analytische Geometrie des Raumes. Waldman.	Baummaschinen und Gründungen. Brunner.	Experimental- physik I. Lohmann.	Baummaschinen und Gründungen. Brunner.	Experimental- physik I. Lohmann.	Experimental- physik I. Lohmann.	Experimental- physik I. Lohmann.	Mikroskopisches Traktat. Klein u. Assenert.	Waldman I. Enders.
	Übungen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Maschinen- konstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Geometrie der Ebene und des Raumes. Waldman.	Maschinen- konstruktionen. Keller u. Assenert.	Übungen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Konstruktionen in den Elementen der Bauteilekonstruktionen (für Elektro- physik). Keller u. Assenert.	Geometrie der Ebene und des Raumes. Waldman.	
3.	Analyt. Geometrie der Ebene. Waldman.	Allgemeine Botanik. Klein.	Repetitorium der Elementar- mathematik. Fogel.	Über Goethe. Böttgering.	Repetitorium der Elementar- mathematik. Fogel.	Über Goethe. Böttgering.	Repetitorium der Elementar- mathematik. Fogel.	Über Goethe. Böttgering.	Repetitorium der Elementar- mathematik. Fogel.	Über Goethe. Böttgering.	Repetitorium der Elementar- mathematik. Fogel.	Über Goethe. Böttgering.	Repetitorium der Elementar- mathematik. Fogel.	Ausgew. Lehren d. bürgerl. Rechts. Scherer.

Freitag

[illegible]

Samstag.

[illegible]

Weitere Vorträge und Übungen

Bunte : Technologische Exkursionen. Nach Verabredung.
Dör : Nachhilfe bei den graphischen Arbeiten in allen Kursen der
Abteilung für Architektur. An den Vorräumen.
Engesser : Übungen im Berechnen von Eisenkonstruktionen. Nach Ver-
einbarung.
Engler : 1. Chemisches Colloquium. 1 St.
2. Prüfung der botanischen Mittel auf Fälschung.
Klein : Arbeiten im botanischen Institut. Nach Verabredung.
Knop : 1. Kristallographie. 2 St. 2. St. S.
3. Mineralogisches Praktikum. 2 St. Nach Verabredung.
Krauskopf : Praktische Übungen im Radieren auf Kupfer. Do nachmittags

Maul: Turnübungen. 2 mal wöchentlich, Di, Fr 6^{1/2}, bzw. 6^{3/4}—7^{1/2} abends.

Meldinger: Technologische Exkursionen für Heizung und Ventilation, sowie für Elektrotechnik. Nach Vereinbarung.

Migula: 1. Hygiene. 2 St. Noch unbestimmt (gratis).

2. Arbeiten im bakteriologischen Institut. Täglich 9—12 U. (privatim).

3. Bakteriologische Übungen. 2 St. In Verbindung mit Klein. Noch zu bestimmen.

Möry: Französische Sprache und Litteratur; Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken, Übersetzungen und mündliche Übungen. 2 St. Nach Vereinbarung (privatim).

Müller: 1. Enzyklopädie der Forstwissenschaft. 2 St., Mi. 10 U., Fr. 11 U.
2. Forstliche Exkursionen. Sa.
3. Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre.
Nach Vereinbarung.

Rasch: 1. Projektierung elektrischer Starkstromanlagen. 2 St.
2. Übungen im Projektieren elektrischer Starkstromanlagen. 2 St.
3. Elektrotechnisches Colloquium. 1 St.

Riffel: Hygiene. 2 St., Di., Fr. 5 U. (privatim).

v. Salwürk: Pädagogische Übungen und Diskussionen. 2 St. Nach Über-
einkunft.

Sayer: Exkursionen im Anschluss an die Vorträge über Wasserbau. Nach
Verabredung.

Schleiermacher: Übungen in der Elementarmechanik. Noch zu bestimmen.

Schmidl: 1. Theorie der Photographie und spezielle Beschreibung der
wichtigsten Verfahren. 2 St., Di., Fr. 6 U.

2. Praktisch-verfahren. Arbeiten. 12 St., Di., Mi., Do, Fr.
1—4 U.

Scholtz: 1. Pflanzenkrankheiten. 1 St., Di. 9 U.

2. Pflanzliche Rohstoffe. (Histochemie der Nahrungs- und Genuss-
mittel). 2 St. Noch zu bestimmen.

3. Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Vereinbarung (privatim).
 4. Physik. 1 St., Mi. 5 U.
 5. Meteorologie. 1 St., Mi. 5 U.
 6. Waldbau. 3 St., Mo., Mi., Do. 9 U.
 7. Forstliche Exkursionen. Nach Vereinbarung.
 8. Ausgewählte Lehren des bürgerlichen Rechts. 3 St., Mo., Mi., Do. 6 U. (privatim).
 9. Repetitorium der Elementarmathematik. 6 St., Mo., Di., Do. 5—7 U.

für das Sommersemester 1894.

Montag.

[illegible]

Dienstag.

7.	Darstellende Geometrie II. <i>Wiener.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>	Darstellende Geometrie II. <i>Wiener.</i>	Hebamach. <i>Keller.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>	Darstellende Geometrie II. <i>Wiener.</i>	Hebamachinen. <i>Keller.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>	Darstellende Geometrie II. <i>Wiener.</i>	Technische Architektur und Berechnung der Holzkonstruktionen. <i>Wark.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>	Physikalische Chemie. <i>Schönl.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
8.	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Festigkeitlehre. <i>Drauer.</i>	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Festigkeitlehre. <i>Drauer.</i>	Einbauhaush. <i>Eugen.</i>	Wasserbau II. <i>Sager.</i>	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Festigkeitlehre. <i>Drauer.</i>	Einbauhaush. <i>Eugen.</i>	Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Systematische Botanik. <i>Klein.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
9.	Experimental-Statistik II. <i>Schönl.</i>	Theoretische Mechanik II. <i>Schönl.</i>	Differential-Integralrechnung II. <i>Schönl.</i>	Systeme. Botanik der Kriechpflanzen. <i>Klein.</i>	Einbauhaush. <i>Eugen.</i>	Konstruktionen im Maschinenbau. <i>Schönl.</i>	Differential-Integralrechnung II. <i>Schönl.</i>	Systeme. Botanik der Kriechpflanzen. <i>Klein.</i>	Einbauhaush. <i>Eugen.</i>	Einbauhaush. <i>Eugen.</i>	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Systematische Botanik. <i>Klein.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
10.	Elemente der Mechanik. <i>Schönl.</i>	Neuere synthet. Geometrie II. <i>Haid.</i>	Elemente der praktischen Geometrie. <i>Haid.</i>	Elemente der Mechanik. <i>Weddell.</i>	Neuere synthet. Geometrie II. <i>Haid.</i>	Konstruktionen im Maschinenbau. <i>Schönl.</i>	Elemente der praktischen Geometrie. <i>Haid.</i>	Elemente der Mechanik. <i>Weddell.</i>	Neuere synthet. Geometrie II. <i>Haid.</i>	Elemente der praktischen Geometrie. <i>Haid.</i>	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Systematische Botanik. <i>Klein.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
11.	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Ausgew. Kapitel d. höheren Analysis. <i>Weddell.</i>	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Ausgew. Kapitel d. höheren Analysis. <i>Weddell.</i>	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Ausgew. Kapitel d. höheren Analysis. <i>Weddell.</i>	Experimental-physik II. <i>Lehmann.</i>	Organische Experimentalchemie. <i>Drauer.</i>	Systematische Botanik. <i>Klein.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
12.	Maschinenkonstruktionen (für Elektro-physiker). <i>Keller u. Assistent.</i>	Plan- und Terrainzeichnen. <i>Doll.</i>	Konstruktionen in den Elementen des Ingenieurwesens. <i>Baumstein u. Assistent.</i>	Maschinenkonstruktionen. <i>Keller u. Assistent.</i>	Konstruktionen in den Elementen des Ingenieurwesens. <i>Baumstein u. Assistent.</i>	Maschinenkonstruktionen. <i>Keller u. Assistent.</i>	Maschinenkonstruktionen. <i>Keller u. Assistent.</i>	Maschinenkonstruktionen. <i>Keller u. Assistent.</i>	Plan- und Terrainzeichnen. <i>Doll.</i>	Konstruktionen in den Elementen des Ingenieurwesens. <i>Baumstein u. Assistent.</i>	Maschinenkonstruktionen. <i>Keller u. Assistent.</i>	Maschinenkonstruktionen. <i>Keller u. Assistent.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
13.	Zoologie II. <i>Nasidin.</i>	Elemente der Mechanik (Übung). <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Elemente der Mechanik (Übung). <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Späthierische Astrologie. <i>Weddell u. Assistent.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
14.	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Elektrotechnik I. (für Elektro-physiker). <i>Madinger.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
15.	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Über Schiller. <i>Bildhng.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>
16.	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Physikal. Laboratorium (theoret. Praktikum). In freien Stunden. <i>Schönl.</i>	Bodenkunde. <i>Schönl.</i>	Gewerberecht und sociale Gesetzgebungen. <i>Schönl.</i>

Mittwoch

[illegible]

Bohtlingk.

[illegible]

Freitag

[illegible]

Samstag

[illegible]

Weitere Vorträge und Übungen

Dorte: Technische Exkursionen. Nach Vereinbarung.	Linder: 1. Besondere Maschinenlehre. 2 St.
Nach: Nachhilfe bei den graphischen Arbeiten in allen Kursen der Abteilung für Architektur. An den Vorlesungen.	2. Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau (für Chemiker). 2 St.
Friedländer: Führlere mit praktischen Übungen. 2 St. (privatim).	3. Übungen in den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St.
Haid und Wolf: Geographische Orientierung. 2 St. Nach Vereinbarung.	4. Mechanische Technologie. 3 St.
Do: Größere praktische-geometrische Vermessung. In der letzten Woche des Sommersemesters mit Fortsetzung in den Ferien.	Maat: Turnübungen. 2 St. wöchentlich. Di, Fr, 6 ^u , bzw. 6 ^u –7 ^u) abends.
Klein: 1. Arbeiten im botanischen Institut. Nach Vereinbarung.	Hoffinger: Technische Exkursionen. Nach Vereinbarung.
2. Botanische Exkursionen. Nach Vereinbarung.	Migula: 1. Hygiene. 2 St. Nach unbestimmt (gratis).
Krop: Geologische Exkursionen. Nach Vereinbarung.	

Linder: 1. Beschreibende Maschinenlehre.
2. Ausgewählte Kapitel aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau (für Chemiker). 2 St.
3. Übungen zu den ausgewählten Kapiteln aus der Maschinenlehre und dem Maschinenbau. 2 St.
4. Mechanische Technologie. 3 St.
5. Technologische Exkursionen.

Maul: Turnübungen. 2 mal wöchentlich, Di. Fr. 6^{1/2}, bzw. 6^{1/2}—7^{1/2} abends.

Meldinger: Technologische Exkursionen. Nach Vorabredung.

Migula: 1. Hygiene. 2 St. Noch unbestimmt (gratis).

2. Bakterienkunde, 2 St. Noch unbestimmt (privatim).
3. Arbeiten im bakteriologischen Institut. Täglich 9 — 12 U.
(privatim).
4. Bakteriologische Übungen, 2 St. Noch zu bestimmen. In Verbindung mit Prof. Kleh (privatim).
Wöry: Französische Sprache und Literatur: Besprechung von verschiedenen klassischen Stücken, Übersetzungen und mündliche Übungen, 2 St. Nach Vereinbarung (privatim).
Müller: Repetitorien der forstlichen Produktions- und Betriebslehre. Nach Vereinbarung.

Rasch: 1. Über elektrische Bahnen. 1 St.
2. Übungen im Projektieren elektrischer Starkstromanlagen.
3. Elektrotechnisches Colloquium 1 St.
Riffel: Hygiene 2 St., Di., Fr. 5 U. (privatim).
v. Salwick: Pädagogische Übungen und Diskussionen. 2 St. Nach Über-
einkunft.
Sayer: Exkursionen im Anschluss an die Vorlesungen über Wasserbau II.
und Wasserversorgung. Nach Vereinbarung.
Scheidt: 1. Photographisches Praktikum. 14 St., Di., Mi., Do. Fr. vor-
oder nachmittags. Nach Vereinbarung.

2. Photographische Exkursionen. Sa. Nachmittag.
Scholtz: 1. Bodenkunde. 2 St., Di., Do. 7 U. (gratis).
2. Pilze. 1 St., Mi. 10 U. (gratis).
3. Repetitorium der gesamten Botanik. 2 St. Nach Verabredung
(privatim).
Schultheiss: Über Meteorologie. 1 St. Noch unbestimmt (gratis).
Siefert: Forstliche Exkursionen. Nach Vereinbarung.
Süßke: Die Verfassung des deutschen Reichs. 1 St., Mi. 6 U. (gratis).
Vogt: Repetitorium der Elementarmathematik. 4 St., Mo., Mi. 5–7 U.

