

IV 7

Programm der
Großherzogl. Bad.
Polytechnischen Schule

1876-77

PROGRAMM
der
Grossherzoglich Badischen
POLYTECHNISCHEN SCHULE
zu
CARLSRUHE
für das Studienjahr 1876-77.

Das Studienjahr zerfällt in zwei Semester. Das Wintersemester beginnt mit dem 1. October und schliesst mit dem 15. März; das Sommersemester beginnt mit dem 15. April und schliesst mit dem 31. Juli. Die Anmeldungen zur Aufnahme werden auf dem Secretariate des Polytechnicums für das Wintersemester vom 30. September an, für das Sommersemester vom 13. April an angenommen. Einschreibung, Honorarzahlung, Aufnahme in die Fachschule und Einweisung in die Vorträge und Uebungen sollen längstens bis zum 15. October, beziehungsweise 1. Mai vollzogen sein. Später Eintreffende können nur auf Grund erwiesener Verhinderung nachträglich Aufnahme finden.

Inhalt:

A. Organisation der polytechnischen Schule. — **B.** Verzeichniss der Vorlesungen und Uebungen. — **C.** Studienpläne der einzelnen Schulen. — **D.** Themata des schriftlichen und graphischen Theiles der Diplomprüfungen. — **E.** Personalverzeichniss des Polytechnicums. — Beilage: Leçonspläne des Polytechnicums für das Wintersemester 1876 — 77 und das Sommersemester 1877.

CARLSRUHE,

Buchdruckerei von Malsch und Vogel.

1876.



IV. 4.
27. Apr. 1953

PROGRAMM

der

Grossherzoglich Badischen

POLYTECHNISCHEN SCHULE

zu

CARLSRUHE

für das Studienjahr 1876-77.

Das Studienjahr zerfällt in zwei Semester. Das Wintersemester beginnt mit dem 1. October und schliesst mit dem 15. März; das Sommersemester beginnt mit dem 15. April und schliesst mit dem 31. Juli. Die Anmeldungen zur Aufnahme werden auf dem Secretariate des Polytechnicums für das Wintersemester vom 30. September an, für das Sommersemester vom 13. April an angenommen. Einschreibung, Honorarzählung, Aufnahme in die Fachschule und Einweisung in die Vorträge und Uebungen sollen längstens bis zum 15. October, beziehungsweise 1. Mai vollzogen sein. Später Eintreffende können nur auf Grund erwiesener Verhinderung nachträglich Aufnahme finden.

Inhalt:

A. Organisation der polytechnischen Schule. — **B.** Verzeichniss der Vorlesungen und Uebungen. — **C.** Studienpläne der einzelnen Schulen. — **D.** Themata des schriftlichen und graphischen Theiles der Diplomprüfungen. — **E.** Personalverzeichniss des Polytechnicums. — Beilage: Lectionspläne des Polytechnicums für das Wintersemester 1876 — 77 und das Sommersemester 1877.

1954. S. 98.

CARLSRUHE,

Buchdruckerei von Malsch und Vogel.

1876.

IV. 7.



Bibl. Techn. Hochschule
Archiv der Hochschulschriften

A.

Organisation der polytechnischen Schule.

Ziel und Eintheilung.

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

Das Polytechnicum bietet Gelegenheit zur allgemeinen und speciellen wissenschaftlichen, beziehungsweise künstlerischen Ausbildung für den Ingenieur, den Maschinentechniker, den Architekten, den Chemiker und den Forstwirth. Auch finden der Cameralist, der Pharmaceut, der Geometer, der Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften, sowie alle diejenigen ihre Ausbildung, welche sich anderen, als den obengenannten industriellen Fächern widmen. Bezüglich des Studiums der Pharmacie wird zufolge eines Beschlusses des Bundesrathes vom 29. April 1872 der Besuch des Polytechnicums dem Besuche einer Universität im Sinne für die Prüfung der Apotheker gleichgeachtet und kann diese Prüfung vor der pharmaceutischen Examinationscommission am Polytechnicum abgelegt werden.

Diesen verschiedenen Berufszweigen entsprechend gliedert sich die Anstalt in folgende Abtheilungen:

1. die mathematische Schule,
2. die Ingenieurschule,
3. die Maschinenbauschule,
4. die Bauschule,
5. die chemische Schule und
6. die Forstschule.

Der Unterricht wird ertheilt in Form von Vorträgen, Repetitorien, graphischen und constructiven Uebungen, Arbeiten in Laboratorien und Werkstätten und auf Excursionen. Unterstützt wird derselbe durch folgende mit dem Polytechnicum verbundene *Sammlungen*:

1. das physicalische Cabinet, 2. die mineralogische und geologische Sammlung, 3. die zoologische und botanische Sammlung, 4. die Modellsammlung der Ingenieurschule, 5. die Modellsammlung für Maschinenbau, 6. die Modellsammlung der Bauschule, 7. die technologische Sammlung, 8. die Sammlung von geodätischen Instrumenten, 9. die Modellsammlung für darstellende Geometrie, 10. die Sammlung von Gypsabgüssen, 11. die forstlichen Sammlungen, 12. die Bibliothek und das wissenschaftliche Lesezimmer derselben; ferner durch die *Laboratorien*, nämlich

1. das chemische Laboratorium, 2. das physicalische Laboratorium, 3. das mineralogische Laboratorium, 4. das physiologisch-chemische Laboratorium, 5. das chemisch-technologische Laboratorium;

weiter durch den *Forstgarten*;

endlich durch die *Werkstätten*:

1. für Thonmodelliren, 2. für Gypsmodelliren und 3. für Holzmodelliren.

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

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

Aufnahmebedingungen.

Zum erfolgreichen Studium auf der technischen Hochschule wird diejenige geistige Reife und Bildung erfordert, welche befähigt, einen wissenschaftlichen academischen Vortrag gründlich zu erfassen und in gebildeter Sprache selbstständig zu bearbeiten. Nach den Erfahrungen des Polytechnicums wird zu diesem Ende die vollständige Absolvierung eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung dringend empfohlen und berechtigen die Maturitätszeugnisse solcher Anstalten zum unmittelbaren Eintritt. Diejenigen, welche nicht in der Lage sind, ein Maturitätszeugniss 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 Maass 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, der Architectur und im Forstwesen, sowie für den *preussischen* Staatsdienst im gesammten Baufache in den Studienplänen der diese Gebiete vertretenden Fachschulen (s. Rubrik C. d. Progr.) verzeichnet sind.

Ausser dem Nachweise ausreichender allgemeiner Bildung hat der Aufnahmesuchende den speciellen, insbesondere mathematischen und graphischen Anforderungen derjenigen Fachschule zu genügen, in welche er als Studirender einzutreten wünscht. Dieselben sind den Studienplänen der einzelnen Fachschulen (Rubr. C.) vorgedruckt und können in Ermangelung genügender Zeugnisse durch das Bestehen einer Aufnahmeprüfung nachgewiesen werden. Hiebei wird bemerkt, dass Studirende reiferen Alters oder aus dem Auslande, deren Vorkenntnisse noch nicht hinreichen, um in die mathematische Schule des Polytechnicums eintreten zu können, Gelegenheit finden, ihre Kenntnisse in den Vorträgen über Elementarmathematik, Naturwissenschaft, Projectionslehre und den damit verbundenen graphischen Uebungen zu ergänzen. Professor Dr. *Schröder* ist beauftragt, den Studien-gang derselben zu leiten.

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

1. ein Alterszeugniss, aus welchem hervorgeht, dass derselbe zur Zeit der Aufnahme mindestens das 17. Lebensjahr zurückgelegt hat;
2. ein Sittenzeugniss der von ihm zuletzt besuchten öffentlichen Lehranstalt oder, falls er einer solchen unmittelbar vorher nicht angehört hat, ein Sittenzeugniss 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 Zeugniss der Eltern oder Pfleger darüber, dass derselbe mit ihrer Einwilligung unter Zusicherung der erforderlichen Geldmittel auf dem Polytechnicum studire;
4. falls der Eintretende nicht zu Carlsruhe wohnhaft ist, einen Heimathschein oder Pass.

Als Hospitanten können solche aufgenommen werden, welche bereits in reiferem Alter stehen und vermöge ihres bisherigen Bildungsganges nicht in der Lage sind, den Aufnahmebedingungen der Studirenden vollkommen zu genügen, sowie solche, deren besonderen Zwecken keiner der Studienpläne der Fachschulen entspricht, ferner solche, welche vermöge ihrer Stellung als Beamte, active Militärs etc. nicht wohl als Studirende eintreten können, endlich solche, welche ein Fachstudium auf einer Universität oder einer höheren technischen Lehranstalt absolvirt haben und behufs ihrer weiteren Ausbildung noch an einigen ferneren Vorträgen oder Uebungen Theil nehmen wollen.

Honorare.

Das für jedes Semester zum Voraus zu zahlende Honorar beträgt für das Wintersemester 72 Mark, für das Sommersemester 60 Mark. Neueintretende haben als Aufnahme-taxe 10 Mark zu zahlen.

Hospitanten zahlen für jede wöchentliche Unterrichtsstunde 4 Mark.

Das Honorar für die Uebungen im physicalischen Laboratorium beträgt für jedes Semester 15 Mark, ebenso für die des mineralogischen Laboratoriums 15 Mark pro Semester, desgleichen für das physiologisch-chemische (forstliche) Laboratorium pro Semester 12 Mark.

Das Honorar für die Uebungen im chemischen Laboratorium beträgt für Practicanten, welche einer Fachschule angehören, pro Semester 45 Mark nebst 2 Mark Beitrag zur chemischen Handbibliothek des Laboratoriums, für Hospitanten 60 Mark pro Semester nebst 2 Mark Beitrag zur chemischen Handbibliothek.

Das Honorar für die Uebungen im chemisch-technischen Laboratorium beträgt pro Semester 25 Mark.

Vorlesungen von Privatdocenten sind mit 4 Mark und wenn mit denselben Versuche oder besondere Uebungen verbunden sind, mit 6 Mark für die Wochenstunde im Semester zu honoriren. Das Honorar ist an die Verrechnung des Polytechnicums semesterweise pränumerando zu entrichten. Vorlesungen dieser Art sind in dem nachfolgenden Verzeichnisse B. durch den Beisatz „privatim“ oder „privatissime“ bezeichnet.

Diplome.

Das Polytechnicum ertheilt auf Grund strenger Prüfungen Diplome, welche den Inhaber als tüchtig für sein Fach wissenschaftlich ausgebildet empfehlen, und zwar werden Diplome ertheilt für Ingenieure, für Maschinenbau und mechanische Technik, für Architekten, für Chemiker und für Forstwirthe. Ein Diplom kann jeder erwerben, welcher seine Studien in dem Fache, in welchem er dasselbe erlangen will, auf einer polytechnischen Schule vollendet und die vorgeschriebene Prüfung bestanden hat. Das Gesuch ist, gerichtet an die betreffende Prüfungscommission, dem Director zu übergeben und ist demselben beizufügen ein Alterszeugniss, eine kurze Darstellung des bisherigen Lebenslaufes und der Studien, das Abgangszeugniss von der polytechnischen Schule nebst Angabe der besuchten Vorträge und die Quittung des Secretariats des hiesigen Polytechnicums über die hinterlegten Diplom- und Expeditionsgebühren. Die Prüfung zerfällt in drei Theile: häusliche Arbeiten bei unbeschränkten Hilfsmitteln, Clausurarbeiten und mündliches Examen. Früher ausgearbeitete Entwürfe werden bei der Beurtheilung mitberücksichtigt. In absentia kann Niemand ein Diplom erwerben.

Stipendien und sonstige Unterstützungsfonds.

Am Polytechnicum zu Carlsruhe bestehen folgende Stipendien, welche den Bestimmungen der Stiftungsurkunden gemäss von Studirenden des badischen Landes, die einer christlichen Confession angehören, genossen werden können, falls ihre Dürftigkeit und Würdigkeit erwiesen ist:

- a. von den Zinsen der Weihnachtsstiftung 2 Stipendien erster Classe zu 40 fl. und 3 Stipendien zweiter Classe zu 100 fl.,
- b. von den Zinsen der Vierordt'schen Stiftung ein Stipendium von circa 94 fl., welches auf Vorschlag des Polytechnicums an einen seiner Studirenden durch den Gemeinderath der Residenz Carlsruhe vergeben wird;
- c. von 200 fl. Zinsen der Winterstiftung Stipendien zu 50 fl. oder zu 100 fl., welche vom Polytechnicum unter Mitwirkung des ersten Bürgermeisters der Stadt Carlsruhe verliehen werden.

Ausserdem kann aus den Zinsen einer Stiftung zur Unterstützung kranker und hilfsbedürftiger Studirender eine Summe von circa 50 fl. vergeben werden.

Ferner besteht am Polytechnicum eine allgemeine Krankencasse, aus welcher die Studirenden mit Ausschluss der Hospitanten während ihres Aufenthaltes in Carlsruhe Beihilfe in Erkrankungsfällen jeder Art erhalten. Jeder Studirende ist verpflichtet, gleichzeitig mit dem Studienhonorar einen Beitrag von 3 Mark pro Semester zur Krankencasse zu entrichten.

Ferien.

Die gesetzlichen Ferien sind: zu Weihnachten 8 Tage, am Schlusse des Wintersemesters 4 Wochen (vom 15. März bis 15. April), zu Pfingsten 8 Tage und am Schlusse des Sommersemesters während der Monate August und September.

In den Pfingstferien finden grössere Excursionen unter Leitung der Professoren statt zur Besichtigung grösserer in der Ausführung begriffener technischer Unternehmungen, von Kunstdenkmälen, Fabriketablissemments etc.

In der letzten Woche des Sommersemesters mit Fortsetzung in den Ferien wird von den Geübteren eine grössere praktisch-geometrische Vermessung unternommen.

B.

Verzeichniss der Vorlesungen und Uebungen.

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

I. Mathematische Wissenschaften.

a. Arithmetik und Analysis.

- | | |
|---|--|
| 1. Differential- und Integralrechnung, 1. Th.
4 St., Mo. 11 U., Mi., Do. 8 U., Fr. 10 U.)*
<i>Schröder.</i> | 1. Allgemeine Arithmethik. 3 St., Mi., Do. 7 U.,
Sa. 8 U. <i>Schröder.</i> |
| 2. Integration der Differentialgleichungen.
3 St., Mo., Mi., Fr. 9 U. <i>Schröder.</i> | 2. Differential- und Integralrechnung, 2. Th.
5 St., Di., Mi., Do., Fr., Sa. 9 U. <i>Schröder.</i> |
| 3. Mathematische Uebungen. In 2 noch zu
bestimmenden Stunden. <i>Lüroth.</i> | 3. Ausgewählte Kapitel der höheren Analysis.
3 St., Di. 9 U., Mi. 8 U., Do. 11 U. <i>Lüroth.</i> |
| 4. Mathematische Uebungen. In noch zu be-
stimmenden Stunden. <i>Schröder.</i> | 4. Mathematische Uebungen. In 2 noch zu
bestimmenden Stunden. <i>Lüroth.</i> |
| 5. Arithmetik und Algebra. 4 St., Mo., Di.,
Do., Fr. 4 U. <i>Wedekind.</i> (privatim.) | 5. Mathematische Uebungen. In noch zu be-
stimmenden Stunden. <i>Schröder.</i> |
| 6. Theorie der Determinanten. 2 St., Mi. 3—5
U. <i>Wedekind.</i> (öffentlich.) | 6. Principien der Wahrscheinlichkeitsrech-
nung. 1 St., Mi. 10 U. <i>Wedekind.</i> (öffent-
lich.) |

*) Die Abkürzung »3 St., 2 St. etc.« bedeutet »3 Stunden, 2 Stunden etc. wöchentlich«. Die Wochentage sind der Reihe nach mit Mo., Di., Mi., Do., Fr., Sa. bezeichnet; 8 U., 9 U. etc. bedeutet die Stunde, zu welcher die betreffende Vorlesung gehalten wird, nämlich 8 Uhr, 9 Uhr etc.

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

b. Geometrie

1. Stereometrie. 3 St., Mo. 9 U., Do. 10 U., Sa. 9 U. *Lüroth.*
2. Ebene und sphärische Trigonometrie. 2 St., Di., Sa. 10 U. *Schröder.*
3. Analytische Geometrie der Ebene. 3 St., Mo., Mi., 10 U., Sa. 11 U. *Lüroth.*
4. Analytische Geometrie des Raums. 2 St., Di., Do. 11 U. *Lüroth.*
5. Neuere synthetische Geometrie. 1. Th. 3 St., Di., Do., Sa. 9 U. *Schell.*
6. Projectionslehre. 1 St., Mo. 10 U. *Wiener.*
7. Graphische Uebungen der Projectionslehre. 4 St., Mi., Do. 8—10 U. Unter Leitung von *Wiener*: Assistent *Schäfer.*
8. Darstellende Geometrie, 1. Th. 4 St., Mo. 9 U., Di. 8 U., Sa. 8—10 U. *Wiener.*
9. Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie. 4 St., Mo., Do. 2—4 U. *Wiener* und Assistent *Schäfer.*
10. Beleuchtungslehre und Perspective. 2 St., Di., Do. 10 U. *Wiener.*
11. Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. 4 St., Di. 2—4 U. Sa. 10—12 U. *Wiener* u. Assistent *Schäfer.*
1. Neuere synthetische Geometrie 2. Th. 3 St., Di., Do., Sa. 8 U. *Schell.*
2. Projectionslehre. 1 St., Mo. 10 U. *Wiener.*
3. Graphische Uebungen der Projectionslehre. 4 St., Mo., Do. 2—4 U. Unter Leitung von *Wiener*: Assistent *Schäfer.*
4. Darstellende Geometrie, 2. Th. 4 St., Mo., Di., Do., Fr. 7 U. *Wiener.*
5. Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie. 4 St., Mo. 9—11 U., Sa. 7—9 U. *Wiener* und Assistent *Schäfer.*
6. Elemente der synthetischen Geometrie. 4 St., Mo., Di., Do., Fr. 10 U. *Wedekind.* (privatim.)

c. Mechanik.

1. Theoretische Mechanik, 1. Th. 6 St., Mo., Mi., Fr. 10—12 U. *Schell.* Nach seinem Lehrbuche „Theorie der Bewegung und der Kräfte, Leipzig 1870“.
2. Elemente der Mechanik. 5 St., Mo. 8 U., Di., Mi., Do., Fr. 10 U. *Lüroth.*
3. Graphische Statik. 3 St., Do. 10 U., Sa. 10—12 U. *Wiener.*
4. Constructive Uebungen der graphischen Statik. 4 St., Di. 10—12 U., Fr. 8—10 U. *Wiener* und Assistent *Schäfer.*
5. Festigkeitslehre. 6 St., täglich 7 U. *Grashof.*
6. Mechanische Wärmetheorie und Hydraulik. 6 St., täglich 8 U. *Grashof.*
1. Theoretische Mechanik, 2. Th. 6 St., Mo., Mi., Fr. 10—12 U. *Schell.* Nach seinem Lehrbuche „Theorie der Bewegung und der Kräfte, Leipzig 1870“.
2. Elemente der Mechanik. 5 St., Mo. 8 U., Di., Mi., Do., Fr. 10 U. *Lüroth.*
3. Graphische Statik. 3 St., Do. 10 U., Sa. 10—12 U. *Wiener.*
4. Constructive Uebungen der graphischen Statik. 4 St., Di. 10—12 U., Fr. 8—10 U. *Wiener* und Assistent *Schäfer.*
5. Festigkeitslehre. 6 St., täglich 7 U. *Grashof.*
6. Mechanische Wärmetheorie und Hydraulik. 6 St., täglich 8 U. *Grashof.*

d. Vermessungskunde.

1. Practische Geometrie. 3 St., Mo., Di., Mi., 10 U. *Jordan.*
2. Methode der kleinsten Quadrate. 2 St., Di. 9 U., Do. 11 U. *Jordan.*
3. Höhere Geodäsie. 3 St., Mi., Fr. 9 U., Sa. 8 U. *Jordan.*
4. Instrumentenübungen der practischen Geometrie im Zimmer. 2 St., Mo. 2—4 U. *Jordan, Doll* und Assistent.
5. Plan- und Terrainzeichnen. Für die Studirenden der mathem. Schule. 4 St., Di., Sa. 2—4 U., für die der Forstschule I. II. 2 St., Mo. 2—4. *Doll.*
1. Elemente der practischen Geometrie. 2 St., Mo., Mi. 11 U. *Jordan.*
2. Astronomische Ortsbestimmung. 2 St., Mo. 10 U., Mi. 7 U., in Verbindung mit Uebungen, 1 Nachm. *Jordan.*
3. Uebungen der practischen Geometrie. 5 Nachmittage. Di., Mi., Do., Fr., Sa. *Jordan, Doll* und Assistent.
4. Plan- und Terrainzeichnen. Für die Studirenden der mathem. Schule 2 St., Mo. 2—4 U., für die der Forstschule I. und II. 2 St., Mo. 2—4. *Doll.*

Im Wintersemester 1876—77.

- 4 St., Do., Sa. 2—4 U. und der Forstschule II. 2 St., Di. 2—4 U. *Doll.*
6. Ausarbeitung der grossen prakt.-geom. Excursion. 2 St. Sa. 10—12 U. *Doll.*
7. Uebungen in der Behandlung geodätischer Instrumente. 2 St. Mo. 2—4 U. *Doll.*
8. Uebungen in trigonometrischen Rechnungen. 2 St. Fr. 2—4 U. *Doll.*

Im Sommersemester 1877.

5. Katastervermessung, Consolidationswesen und Wiesenbau. 3 St., Mo., Mi., Fr. 8 U. *Doll.*

II. Naturwissenschaften.

a. Physik und Chemie.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Experimentalphysik, 1. Th. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 11 U. <i>Sohncke.</i> 2. Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 St. Mo., Mi. 4 U. <i>Sohncke.</i> 3. Uebungen im physical. Laboratorium. 6 St., Mo., Do. 2—5 U. <i>Sohncke</i> und Assistent <i>Ruppel.</i> 4. Besprechungen über physicalische Gegenstände. (Tag und Stunde werden jedesmal vereinbart.) <i>Sohncke.</i> 5. Physicalisches Repetitorium. 1 St., Mi. 4 U. Assistent <i>Ruppel.</i> 6. Anorganische Experimentalchemie. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. <i>Birnbaum.</i> 7. Theoretische Chemie. 2 St., Mo. 11 U., Di. 4 U. <i>Birnbaum.</i> 8. Chemisches Colloquium. 1 St., Fr., 4 U. <i>Birnbaum.</i> 9. Arbeiten im chemischen Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. in freien Stunden. <i>Birnbaum</i> und Assistenten. 10. Quantitative chemische Analyse. 2 St., Mo., Fr. 10 U. <i>Michaelis.</i> 11. Systematische organische Chemie. 3 St., Mo., Di., Mi. 5 U. <i>Michaelis.</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Experimentalphysik, 2. Th. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 11 U. <i>Sohncke.</i> 2. Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 St., Mo., Mi. 4 U. <i>Sohncke.</i> 3. Uebungen im physical. Laboratorium. 6 St., Mo., Do. 2—5 U. <i>Sohncke</i> und Assistent <i>Ruppel.</i> 4. Besprechungen über physicalische Gegenstände. (Tag und Stunde werden jedesmal vereinbart.) <i>Sohncke.</i> 5. Physikalisches Repetitorium. 1 St., Mi. 3 U. Assistent <i>Ruppel.</i> 6. Organische Experimentalchemie. 4 St., Di., Mi., Do., Fr. 8 U. <i>Birnbaum.</i> 7. Ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie. 1 St., Mo. 10 U. <i>Birnbaum.</i> 8. Arbeiten im chemischen Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. in freien Stunden. <i>Birnbaum</i> und Assistenten. 9. Qualitative chemische Analyse. 2 St., Di., Mi. 10 U. <i>Michaelis.</i> 10. Titrimethoden. 2 St., Mo. 11 U., Do. 10 U. <i>Michaelis.</i> 11. Pharmaceutische Chemie. 2 St., Mo. 7 U., Fr. 9 U. <i>Michaelis.</i> |
|---|--|
- Vorträge und Uebungen über technische Physik und technische Chemie, s. Rubr. X.

b. Mineralogie, Botanik und Zoologie.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Krystallographie (Uebungen im krystallographischen Zeichnen, Messen und Bestimmen). 2 St. Sa. 10—12 U. <i>Knop.</i> 2. Mineralogie. 4 St., Mo., Di., Fr., Sa. 8 U. <i>Knop.</i> 3. Mineralogische und geognostische Demonstrationen in der Sammlung. In zu verabredender Zeit. <i>Knop</i> und Assistent <i>Wagner.</i> 4. Krystallographische Bestimmungsübungen. In zu verabredender Zeit. <i>Knop</i> und Assistent <i>Wagner.</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Geologie mit Excursionen. 4 St., Mo., Mi., Do., Sa. 9 U. <i>Knop.</i> 2. Mineralogische und geognostische Demonstrationen in der Sammlung. In zu verabredender Zeit. <i>Knop</i> und Assistent <i>Wagner.</i> 3. Krystallographische Bestimmungsübungen. In zu verabredender Zeit. <i>Knop</i> und Assistent <i>Wagner.</i> 4. Mineralogisches Practicum. 3 St., Sa. 2—5 U. <i>Knop</i> und Assistent <i>Wagner.</i> (Für weiter Fortgeschrittene jeden Tag zu jeder Zeit.) |
|---|---|

Im Wintersemester 1876—77.

5. Mineralogisches Practikum. 3 St., Sa. 2—5 U. *Knop* und Assistent *Wagner*. (Für weiter Fortgeschrittene jeden Tag zu jeder Zeit.)
6. Botanik, 1. Th. (Morphologie, Physiologie, Cryptogamie.) 3 St., Mo., Di., Mi. 2 U. *Seubert*.
7. Zoologie, 1. Th. (Allgemeine Zoologie, specielle Naturgeschichte der Wirbelthiere.) 3 St., Do., Fr. 2 U., Sa. 3 U. *Seubert*.
8. Pharmacognosie des Pflanzen- und Thierreiches. 2 St., Di., Do. 11 U. *Seubert* (privatim).
9. Pflanzenphysiologie. 3 St., Mo., Di., Do. 9 U. *Just*.
10. Microscopische Uebungen. 6 St. in 3 Abtheilungen zu je 2 St., Di., Sa. 9—11 U., Do. 10—12 U. *Just*. Für Geübtere ist das Laboratorium auch zu weiteren Stunden zugänglich.

Im Sommersemester 1877.

5. Botanik, 2. Th. (Specielle Naturgeschichte der Phanerogamen) 3 St., Do., Fr., Sa. 10 U. *Seubert*.
6. Pflanzengeographie. 1 St., Di. 11 U. *Seubert*.
7. Botanische Excursionen und Uebungen im Bestimmen von Pflanzen. 2 bis 3 halbe Tage. Samstags und Sonntags. *Seubert*.
8. Zoologie, 2. Th. (Specielle Naturgeschichte der wirbellosen Thiere.) 3 St., Di., Fr. 3 U., Sa. 11 U. *Seubert*.
9. Pharmacognosie des Pflanzen- und Thierreiches. 2 St., Di. u. Do. 11 U. *Seubert* (privatim).
10. Agriculturchemische und pflanzenphysiologische Uebungen. 9 St., Di. 4—6 U., Mi. 3—5 U., Do. 4 U., Fr. 8—12 U. *Just*. Für Geübtere ist das Laboratorium auch zu weiteren Stunden zugänglich.

c. Gesundheitspflege.

- | | |
|---|--|
| <p>Hygieine od. Gesundheitspflege 1. Th. (anthropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege). 2 St., Di., Fr. 5 U. <i>Riffel</i> (privatim).</p> | <p>Hygieine oder Gesundheitspflege, 2. Th. (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St., Di., Fr. 5 U. <i>Riffel</i> (privatim).</p> |
|---|--|

III. Wirthschaftswissenschaft.

- | | |
|--|---|
| <p>1. Volkswirthschaftslehre. 4 St., Mo., Mi., Do. 4 U., Fr. 6 U. <i>Lehr</i>.</p> <p>2. Forstpolitik. 3 St., Mo., Di., Mi. 11 U. <i>Lehr</i>.</p> | <p>1. Eisenbahnpolitik. 2 St., Di. 4 U., Mi. 5 U. <i>Lehr</i>.</p> <p>2. Finanzwissenschaft. 3 St., Mo., Mi., Do. 4 U. <i>Lehr</i>.</p> <p>3. Geschichte der deutschen Forstpolitik. 1 St., Do. 7 U. <i>Lehr</i>.</p> |
|--|---|

IV. Rechtswissenschaftliche Vorträge.

- | | |
|--|--|
| <p>Populäre Rechtslehre. 3 St., Mo. 9 U., Di. 10 U., Do. 8 U. <i>Schenkel</i>.</p> | <p>Forst- und Jagdrecht. 2 St., Di., Fr. 8 U. <i>Schenkel</i>.</p> |
|--|--|

V. Geschichte und Literatur. Geschichte der Architectur, der bildenden Kunst und der Musik.

a. Geschichte und Literatur.

- | | |
|--|--|
| <p>1. Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. 4 St., Mo., Di., Do., Fr. 5 U. <i>David Müller</i>.</p> <p>2. Neue deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. 2 St., Mo., Do. 6 U. <i>David Müller</i>.</p> | <p>1. Römische Geschichte. 4 St., Mo., Di., Do., Fr. 5 U. <i>David Müller</i>.</p> <p>2. Lessings Nathan der Weise. 1 St., Mo. 6 U. <i>David Müller</i>.</p> |
|--|--|

Im Winterhalbjahr 1876—77.

Im Sommerhalbjahr 1877.

b. Geschichte der Architektur und bildenden Kunst.

1. Geschichte der Baukunst im Alterthum bis auf die Zeit Alexanders des Grossen. 3 St., Mo., Di., Do. 11 U. *Bruno Meyer*.
2. Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts. 2 St., Di., Do. 4 U. *Bruno Meyer*.
3. Ueberblick über die Entwicklung der modernen Kunst, etwa von 1789—1850. 1 St., Mi. 4 U. *Bruno Meyer*.
4. Die kunstgeschichtliche Sammlung ist geöffnet Di. 5—7 U. *Bruno Meyer*.
5. Geschichte des Kunsthandwerks im Alterthum. 2. St., Mo., Fr. 4 U. *Kachel*.
1. Geschichte der etruskischen, römischen und altchristlichen Baukunst 4 St., Di., Do. 11 U., Mi. 10—12 U. *Bruno Meyer*.
2. Geschichte der bildenden Künste im Alterthum. 2 St., Di., Mi. 4 U. *Bruno Meyer*.
3. Die kunstgeschichtliche Sammlung ist geöffnet Di. 5—7 U. *Bruno Meyer*.
4. Geschichte des Kunsthandwerks im Mittelalter und der Renaissance. 2 St., Mo. 4 U., Fr. 7 U. *Kachel*.

c. Geschichte der Musik.

- Richard Wagner und das musikalische Drama 2 St., Mi. 5—7 U. *Nohl* (privatim).
- Geschichte der Musik und der Oper. 2 St., Mi. 5—7 U. *Nohl* (privatim).

VI. Darstellende Kunst.

1. Freihandzeichnen. In mehreren Abtheilungen:
Für die mathematische Schule und Forstschule Mi., Fr. 2—4 U.
Für die Ingenieurschule Sa. 2—4 U.
Für die Bauschule 1. Curs und die Maschinenbauschule. Sa. 2—4 U. *Knorr* und *Krabbes*.
2. Aquarelliren. 4 St., Mi., Fr. 10—12 U. *Knorr* und *Krabbes*.
3. Figurenzeichnen nach Originalien und Modellen. 8 St., Mo. 8 U., Di., Mi. 8—10 U., Do. 8 U., Sa. 10—12 U. *Vischer*.
4. Plastische Anatomie und Proportionslehre des menschlichen Körpers. 1 St., Mo. 4 U. *Vischer*.
5. Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St., Mi. 2—4 U. *Lang*.
6. Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St., Do. 2—4 U. *Hochstetter*.
7. Malerische Perspective. 2 St., Fr. 2—4 U. *Lang*.
8. Kunstgewerbliche Uebungen (Entwerfen). 2 St., nach Uebereinkunft. *Kachel* (privatim).
9. Modelliren von Ornamenten nach Gypsabgüssen und Vorlagen. 10 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr., 5—7 U. *Balbach*.
10. Modelliren von Ornamenten nach eigenen Entwürfen und Naturstudien von Pflanzen. 10 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 5—7 U. *Balbach*.
1. Freihandzeichnen. In mehreren Abtheilungen:
Für die mathematische Schule und Forstschule Di. u. Fr. 2—4 U.
Für die Ingenieurschule: Sa. 10—11 U.
Für die Bauschule 1. Curs und die Maschinenbauschule. Sa. 2—4 U. *Knorr* und *Krabbes*.
2. Aquarelliren. 4 St., Fr., Sa. 10—12 U. *Knorr* und *Krabbes*.
3. Figurenzeichnen nach Originalien, Gypsmodellen und lebendem Modell. 8 St., Mo., Di., Mi., Do. 7—9 U. *Vischer*.
4. Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St., Mi. 2—4 U. *Lang*.
5. Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen und nach der Natur. 2 St., Do. 2—4 U. *Hochstetter*.
6. Malerische Perspective. 2 St., Fr. 2—4 U. *Lang*.
7. Modelliren von Ornamenten nach Gypsabgüssen und Vorlagen. 8 St., Mo., Di., Do., F. 5—7 U. *Balbach*.
8. Modelliren von Ornamenten nach eigenen Entwürfen und Naturstudien von Pflanzen. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 5—7 U. *Balbach*.

Im Wintersemester 1876–77.

Im Sommersemester 1877.

VII. Ingenieurwissenschaft.

1. Allgemeine Constructionslehre des Ingenieurwesens, 1. Th. (Holzconstruction, Eisenconstruction, Mauerwerk, Erdarbeiten). 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 9 U. *Baumeister*.
2. Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. 6 St., Di., Mi., Fr. 2–4 U. *Baumeister* und Assistent *Tegeler*.
3. Wirthschaftliche Aufgaben des Ingenieurs (Kostenberechnungen, Bauleitung, Eisenbahnbetrieb). 3 St., Mo., Di., Mi. 11 U. *Baumeister*.
4. Bearbeitung grösserer Entwürfe. 6 St., Mo., Mi., Do. 2–4 U. *Baumeister*.
5. Brückenbau, 1. Th. (Balkenbrücken). 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Sa. 8 U. *Sternberg*.
6. Seebau. 3 St., Mo. 9 U., Mi. 10 U., Sa. 9 U. *Sternberg*.
7. Constructionsübungen im Eisenbahn- und Brückenbau. 8 St., Mo., Di., Mi. 2–4 U., Sa. 10–12 U. *Sternberg*.
8. Zeichnen von Steinconstructions. 2 St., Sa. 8–10 U. *Rupp*.
1. Allgemeine Constructionslehre des Ingenieurwesens, 2. Th. (Strassen, Stützwände, Tunnels, Gründungen). 6 St., Mo. 9 U. u. 11 U., Di. 9 U., Mi. 9 U. u. 11 U. *Baumeister*.
2. Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. 6 St., Mo., Di., Do. 2–4 U. *Baumeister* und Assistent *Tegeler*.
3. Brückenbau, 2. Th. (Bogen- und Hängebrücken, schwimmende und bewegliche Brücken). 4 St., Di., Do., Fr., Sa. 7 U. *Sternberg*.
4. Eisenbahnbau. 3 St., Mo. 10 U., Fr., Sa. 9 U. *Sternberg*.
5. Wasserbau. 3 St., Mo. 7 U., Di., Do., 8 U. *Sternberg*.
6. Constructionsübungen im Eisenbahn- und Brückenbau. 6 St., Mo., Di., Do. 2–4 U. *Sternberg*.
7. Zeichnen von Steinconstructions. 2 St., Sa. 2–4 U. *Rupp*.

VIII. Architectur.

1. Technische Architectur und Baustofflehre. 3 St., Mi., Do., Sa. 11 U. *Durm*.
2. Technische Architectur, 2 Th. 3 St., Mo. 10–12 U., Fr. 9 U. *Lang*.
3. Bauvoranschläge. 2 St., Di. 10 U., Fr. 8 U. *Lang*.
4. Baustyle des Mittelalters. 2 St., Di., Do. 11 U. *Lang*.
5. Baustyle der Renaissance und des classischen Alterthums. 2 St., Fr. 10–12 U. *Durm*.
6. Höhere Architectur, 1 Th. 3 St., Mo., Di. 9 U., Do. 10 U. *Hochstetter*.
7. Höhere Architectur, 2 Th. 2 St., Mo. 10, Do. 9 U. *Hochstetter*.
8. Architectonisches Zeichnen (für die mathematische Schule). 4 St., Mo., Sa. 2–4 U. Assistent *Dörr*.
9. Uebungen im Entwerfen architectonischer Gegenstände (für die Ingenieurschule). 6 St., Di. 10–12 U., Do. 9–11 U., Fr. 2–4 U. *Warth*.
10. Zeichnen von Bauconstructions und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 10 St., Mo., Do., Fr. 2–4 U. *Durm*, Di., Mi. 2–4 U. Assist. *Dörr*.
1. Technische Architectur und Baustofflehre. 3 St., Mo., Mi., Do. 11 U. *Durm*.
2. Technische Architectur, 2 Th. 3 St., Mo. 10 U., Di., Do. 11 U. *Lang*.
3. Baustyle des Mittelalters. 2 St., Mi. 7–9 U. *Lang*.
4. Baustylstudien der Renaissance und des classischen Alterthums. 2 St., Fr. 10–12 U. *Durm*.
5. Höhere Architectur, 1. Th. 3 St., Mo. 10 U. Di., Do. 9 U. *Hochstetter*.
6. Höhere Architectur, 2 Th. 2 St., Mo. 9 U., Do. 10 U. *Hochstetter*.
7. Architectonisches Zeichnen (für die mathematische Schule). 4 St., Mo., Sa. 2–4 U. Assistent *Dörr*.
8. Uebungen im Entwerfen architectonischer Gegenstände. 8 St., Mo. 9–11 U., Di., Do. 10–12 U., Fr. 2–4 U. *Warth*.
9. Zeichnen von Bauconstructions und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 10 St., Mo., Do., Fr. 2–4 U., *Durm*, Di., Mi. 2–4 U. Assistent *Dörr*.
10. Zeichnen von Bauconstructions u. Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- u. Wirthschaftsgebäuden. 10 St.,

Im Wintersemester 1876—77.

11. Zeichnen von Bauconstructionen und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäuden. 10 St., Mo., Do. 2—4 U. *Lang*, Di. 2—4 U. *Hochstetter* u. *Warth*, Sa. 8—10 U. *Warth*, Fr. 2—4 U. Assistent *Dörr*.
12. Entwerfen von Plänen zu grösseren Wohngebäuden und kleineren öffentlichen Gebäuden. 11 St. Mi., Sa. 2—4 U. *Durm*, Di. 2—4 U. *Lang* und *Warth*, Mo. 2—4 U. *Hochstetter* und *Warth*, Di. 8—9 U. *Warth*.
13. Entwerfen von Plänen zu grösseren öffentlichen und monumentalen Gebäuden. 10 St. Mo. 2—4 U. *Hochstetter* und *Warth*, Di. 2—4 U. *Lang*, Mi., Sa. 2—4 U. *Durm*, Di. 9—10 U., Do. 2—4 U., Sa. 10—12 U. *Warth*.
14. Uebungen im Decoriren. 2 St., Sa. 8—10 U. *Durm*.
15. Entwerfen von stylistischen Aufgaben. 4 St., Mo. und Fr. 2—4 U. *Hochstetter*.
16. Eisenconstructionen des Hochbaues. 2 St. Mo. 10 U., Fr. 9 U. *Warth*.
17. Malerische Perspective. S. VI.
18. Kunstgewerbliche Uebungen (Entwerfen). S. VI.
19. Zeichnen von Ornamenten. S. VI.
20. Modelliren von Ornamenten. S. VI.
21. Zeichnen von Steinconstructionen. 6 St., Mo., Di., Mi. 5—7 U. *Rupp*.
22. Modelliren einzelner Steine in Gyps. 4 St., Do., Fr., 5—7 U. *Rupp*.
23. Holzmodelliren. 10 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 5—7 U. *Minzinger*.

Im Sommersemester 1877.

- Mo., Do. 2—4 U. *Lang*, Di. 2—4 U. *Hochstetter* u. *Warth*, Do. 8—10 u. Sa. 2—4 U. *Warth*, Fr. 2—4 U. Assistent *Dörr*.
11. Entwerfen von Plänen zu grösseren Wohngebäuden u. kleineren öffentlichen Gebäuden. 10 St., Mi., Sa. 2—4 U. *Durm*, Di. 2—4 U. *Lang*, Mo. 2—4 U. *Hochstetter*, Di. 8 U., Fr. 9 U. *Warth*.
12. Entwerfen von Plänen zu grösseren öffentlichen und monumentalen Gebäuden. 8 St., Mo. 2—4 U. *Hochstetter* und *Warth*, Di. 2—4 U. *Lang*, Mi., Sa. 2—4 U. *Durm*, Di. 9—10 U., Mi., 8—10 U. *Warth*.
13. Uebungen im Decoriren. 2 St., Sa. 8—10 U. *Durm*.
14. Entwerfen von stylistischen Aufgaben. 4 St. Mo. u. Fr. 2—4 U. *Hochstetter*.
15. Eisenconstructionen des Hochbaues. 2 St. Mo. 11 U., Fr. 9 U. *Warth*.
16. Malerische Perspective S. VI.
17. Zeichnen von Ornamenten. S. VI.
18. Modelliren von Ornamenten. S. VI.
19. Zeichnen von Steinconstructionen. 4 St., Mo., Di. 5—7 U. *Rupp*.
20. Ausführung von Gewölbemodellen. 6 St., Mi., Do., Fr. 5—7 U. *Rupp*.
21. Holzmodelliren. 10 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 5—7 U. *Minzinger*.

IX. Maschinenkunde und mechanische Technologie.

1. Kinematik. 2 St., Sa. 10—12 U. *Grashof*.
2. Theoretische Maschinenlehre. 6 St., Mo., Mi., Fr. 10—12 U. *Grashof*.
3. Maschinenbau, 1. Th. (Elemente des Maschinenbaues und der Maschinenlehre). 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 8 U. *Keller*.
4. Maschinenbauconstructionen. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 2—4 U. *Keller*.
5. Maschinenconstructionen. 8 St., Mo., Di., Mi., Do., 2—4 U. *Hart*.
6. Maschinen zum Messen und Zählen, Kraftaufnahme der Maschinen. 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 4 U. *Richard*. Nach „Rühlmann, Allgem. Maschinenlehre“.
7. Verarbeitung der Metalle und des Holzes. 5 St. Mo., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. Nach „Karmarsch, Handbuch der mechan. Technologie“. *Richard*.
1. Maschineubau, 2 Th. (Hebemaschinen). 2 St., Di., Do. 11 U. *Keller*.
2. Locomotivbau. 2 St., Mi. 10 U., Fr. 11 U. *Keller*.
3. Dampfmaschinenbau. 4 St., Di., Mi., Do. 9 U., Fr. 10 U. *Hart*.
4. Maschinenbauconstructionen. 8 St., Mo., Di., Do., Fr. 2—4 U. *Keller*.
5. Maschinenconstructionen. 8 St., Mo., Di., Mi., Do. 2—4 U. *Hart*.
7. Transmissions- und Regulierungsmaschinen, Transportmaschinen und Mühlen. 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 4 U. Nach „Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre“. *Richard*.
8. Spinnerei und Weberei, Papierfabrication. 5 St. Mo., Di., Mi., Do., Fr. 8 U. Nach „Karmarsch, Handbuch der mech. Technologie“. *Richard*.

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

X. Chemische und physicalische Technologie.

1. Chemische Technologie anorganischer Stoffe, (Schwefelsäure-, Kochsalz-, Sodafabrication). 2 St., Mo., Fr. 11 U. *Engler*.
2. Chemische Technologie organischer Stoffe (Zuckerfabrication, Gährungsgewerbe). 2 St., Di., Do. 11 U. *Engler*.
3. Metallurgie. 2 St., Di., Do. 10 U. *Engler*.
4. Chemisch-technisches Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. Nachmittags. *Engler*.
5. Technologische Excursionen. An näher zu verabredenden Tagen. *Engler*.
6. Heizung und Ventilation der Wohnräume. 1 St., Fr. 4 U. *Meidinger*.
7. Brennstoffe und Gasbeleuchtung. 1 St., Di. 4 U. *Meidinger*.
8. Weinbau. 2 und nach Bedürfniss mehr Stunden, nach specieller Vereinbarung. *Blankenhorn* (privatim).
9. Oenologisches Practicum im Laboratorium für solche, welche hinreichend vorgebildet sind und ein naturwissenschaftliches Examen abgelegt haben. 40 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Blankenhorn* (privatim).
1. Chemische Technologie anorganisch. Stoffe (Technologie der Kalisalze u. Erden). 2 St., Mi., Fr. 11 U. *Engler*.
3. Chemische Technologie organischer Stoffe (Farbstoffe). 2 St., Di., Do. 11 U. *Engler*.
3. Chemisch-technisches Laboratorium. Mo., Di., Mi., Do., Fr. Nachmittags. *Engler*.
4. Technologische Excursionen. An näher zu bestimmenden Tagen. *Engler*.
5. Agriculturchemie. 2 St., Mi. 5 7 U. *Just*.
6. Agriculturchemische und pflanzenphysiologische Uebungen. 9 St., Di. 4—6 U., Mi. 3—5 U., Do. 11 U., Fr. 8—12 U. *Just*.
7. Angewandte Electricität 2 St., Di., Fr. 5 U. *Meidinger*.
8. Praktikum in der Weinbauschule Blankenhornsberg. *Blankenhorn* (privatim).

XI. Forstwissenschaft.

1. Forstbenutzung und Technologie 4 St., Mo., Di., Mi., Do. 9 U. *Vonhausen*.
2. Forstschutz 4 St., Mo., Di. 8 U., Do. 10 U., Fr. 9 U. *Vonhausen*.
3. Forstliche Bodenkunde und Klimatologie 2 St., Di. 11 U., Fr. 8 U. *Vonhausen*.
4. Forstliche Excursionen mit practischen Uebungen. Samstags. *Vonhausen*.
5. Baum- und Bestandsaufnahme, Zuwachsermittlung, Forsteinrichtung. 6 St., Mo. 10 U., Di. 9 U., Mi. 10 U., Do. 9—11 U., Fr. 11 U. *Schuberg*.
6. Waldweg- und Wasserbau. 3 St., Di. 8 U., Mi. 9 U., Fr. 10 U. *Schuberg*.
7. Uebungen im Walde und forstliche Excursionen zur Unterstützung und Ergänzung der Vorträge über Bestandsaufnahme und Forsteinrichtung. Samstags und an freien Nachmittagen. *Schuberg*.
8. Encyclopädie der Landwirthschaft. 2 St., Mo. 2—4 U. *Stengel*.
1. Waldbau und Geschichte der Forstwirthschaft. 5 St., Mo., Di., Mi., Do., Fr. 9 U. *Vonhausen*.
2. Naturgeschichte der Waldbäume. 3 St., Mo. 10 U., Di., Mi. 8 U. *Vonhausen*.
3. Forstliche Excursionen mit practischen Uebungen. Samstags. *Vonhausen*.
4. Geschichte der deutschen Forstpolitik. 1 St., Di. 6 U. *Lehr*. S. Rubr. III.
5. Waldwerthberechnung. 3 St., Mo., Di., Mi. 11 U. *Schuberg*.
6. Forstpolizei. 2 St., Mo., Di. 10 U. *Schuberg*.
7. Forststatistik. 2 St., Mi., Do. 10 U. *Schuberg*.
8. Forstverwaltung und Haushaltung. 2 St., Do., Fr. 11 U. *Schuberg*.
9. Uebungen im Walde und forstliche Excursionen zur Unterstützung und Ergänzung der Vorträge über Bestandsaufnahme, Forsteinrichtung, Werthberechnung und Waldwegebau. Samstags und an freien Nachmittagen. *Schuberg*.
10. Encyclopädie der Landwirthschaft. 2 St., Mo. 2—4 U. *Stengel*.

Turnübungen.

Den Studirenden ist gestattet, die öffentliche Turnhalle in Carlsruhe zu benutzen. Regelmässige Uebungen für dieselben werden durch den Director der Turnlehrer-Bildungsanstalt *Maul* jeden Dienstag und Freitag von 6 $\frac{1}{2}$ –8 Uhr abgehalten.

Bibliothek.

Das wissenschaftliche Lesezimmer der Bibliothek ist für die Studirenden täglich von 3–6 Uhr geöffnet.

Zur Entleihung von Büchern aus der Bibliothek bedarf es eines Anmeldezettels, welcher in den Kasten im Portal des Polytechnicums bis 8 Uhr Morgens niederzulegen ist. Die Bücher können sodann zwischen 10 und 11 $\frac{1}{2}$ Uhr Morgens an demselben Tage gegen Leihschein in Empfang genommen werden. Für die Zurückerlieferung von Büchern ist die Zeit Nachmittags 3–6 Uhr bestimmt. Anmeldezettel und Leihscheine sind beim Hausmeister *Itchner* zu haben.

C.

Studienpläne der einzelnen Schulen.

I. Mathematische Schule.

Vorstand: Hofrath und Professor Dr. *Schell*.

Die mathematische Schule bietet Gelegenheit zur Erlangung derjenigen mathematischen und naturwissenschaftlichen Bildung, welche den Techniker in den Stand setzt, ein Problem seines Faches mit Erfolg zu behandeln und dem Entwicklungsgange der mathematischen und naturwissenschaftlichen Disciplinen überhaupt ohne bedeutende Schwierigkeiten zu folgen. Ausserdem finden diejenigen, welche sich dem Lehrfache der Mathematik und der Naturwissenschaft widmen, Gelegenheit, sich für ihren Beruf vollständig auszubilden.

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

Das Maturitätszeugniss eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums oder einer deutschen Realschule I. Ordnung berechtigt zum unmittelbaren Eintritt in den ersten Curs der mathematischen Schule.

Erster Curs.

1. Semester (Winter).

Ebene und sphärische Trigonometrie. 2 St.
Schröder.

Differential- und Integralrechnung. 1. Th.
4 St. *Schröder.*

Mathematische Uebungen. In noch zu bestimmenden Stunden. *Schröder.*

2. Semester (Sommer).

Differential- und Integralrechnung. 2. Th.
5 St. *Schröder.*

Mathematische Uebungen. In noch zu bestimmenden Stunden. *Schröder.*

Darstellende Geometrie 2. Th. 4 St. *Wiener.*
Constructive Uebungen der darstellenden

1. Semester (Winter).

Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Lüroth*.
Darstellende Geometrie. 1. Th. 4 St., *Wiener*.
Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schüfer*.
Plan- und Terrainzeichnen. 4 St. *Doll*.
Experimentalphysik. 1. Th. 4 St. *Sohncke*.
Physicalisches Repetitorium. Assistent *Ruppel*.
Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Freihandzeichnen. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.

2. Semester (Sommer).

Geometrie 4 St. *Wiener* und Assistent *Schüfer*.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Elemente der Mechanik 5 St. *Lüroth*.
Experimentalphysik, 2. Th. 4 St. *Sohncke*.
Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent *Ruppel*.
Organische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Freihandzeichnen. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.

Zweiter Curs.

3. Semester (Winter).

Integration der Differentialgleichungen 3 St. *Schröder*.
Analytische Geometrie des Raumes. 2 St. *Lüroth*.
Mathematische Uebungen In 2 noch zu bestimmenden Stunden. *Lüroth*.
Neuere synthetische Geometrie. 1. Th. 3 St. *Schell*.
Beleuchtungslehre und Perspective. 2 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. 4 St. *Wiener* u. Assistent *Schüfer*.
Theoretische Mechanik. 1. Th. 6 St. *Schell*.
Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Freihandzeichnen. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Architectonisches Zeichnen 4 St. Assistent *Dörr*.

4. Semester (Sommer)

Ausgewählte Capitel der höheren Analysis. 3 St. *Lüroth*.
Mathematische Uebungen. In 2 noch zu bestimmenden Stunden. *Lüroth*.
Neuere synthetische Geometrie. 2. Th. 3 St. *Schell*.
Graphische Statik. 3 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der graphischen Statik. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schüfer*.
Theoretische Mechanik. 2 Th. 6 St. *Schell*.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Freihandzeichnen. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Architectonisches Zeichnen. 4 St. Assistent *Dörr*.

Zur weiteren und spezielleren Ausbildung wird durch folgende Collegien Gelegenheit geboten:

Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 St. *Sohncke*.
Physicalisches Laboratorium 6 St. *Sohncke* und Assistent *Ruppel*.
Chemisches Colloquium. 1 St. *Birnbaum*.
Praktische Geometrie. 3 St. *Jordan*.
Höhere Geodäsie. 3 St. *Jordan*.
Methode der kleinsten Quadrate. 2 St. *Jordan*.
Uebungen in der Behandlung geodätischer Instrumente. *Doll*.
Uebungen in trigonometrischen Rechnungen. 2 St. *Doll*.
Arithmetik und Algebra. 4 St. *Wedekind* (privatim).
Theorie der Determinanten. 2 St. *Wedekind* (öffentlich).

Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 Stunden. *Sohncke*.
Physicalisches Laboratorium. 6 St. *Sohncke* und Assistent *Ruppel*.
Astronomische Ortsbestimmung. 2 St. *Jordan*.
Uebungen der praktischen Geometrie. 5 Nachmittage. *Jordan*, *Doll* und Assistent.
Principien der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 1 St. *Wedekind* (öffentlich).
Elemente der synthetischen Geometrie. 4 St. *Wedekind* (privatim).

Studienplan für Geometer.

Studirende, welche sich dem praktischen Geometerfache widmen, wird nachfolgender Studienplan empfohlen. In den vier ersten Semestern desselben kann die zur Ausübung der Feldmesserpraxis genügende und im Staatsexamen der Geometer geforderte Ausbildung erworben werden; die beiden letzten Semester sind weitergehenden Studien gewidmet.

1. Semester (Winter).

Ebene und sphärische Trigonometrie. 2 St. *Schröder*.
Projectionslehre. 1 St. *Wiener*.
Graphische Uebungen der Projectionslehre. 4 St. Unter Leitung von *Wiener*: Assistent *Schäfer*.
Plan- und Terrainzeichnen. 4 St. *Doll*.
Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Freihandzeichnen 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

3. Semester (Winter).

Praktische Geometrie. 3 St. *Jordan*.
Instrumentenübungen der praktischen Geometrie im Zimmer. 2 St. *Jordan*, *Doll* und Assistent.
Uebungen in trigonometrischen Rechnungen. 2 St. *Doll*.
Darstellende Geometrie. 1. Th. 4 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie. *Wiener* und Assistent *Schäfer*.
Differential- und Integralrechnung. 1. Th. 4 Stunden. *Schröder*.
Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Lüroth*.
Experimentalphysik. 1. Th. 4 St. *Sohncke*.
Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.

5. Semester (Winter).

Höhere Geodäsie. 3 St. *Jordan*.
Methode der kleinsten Quadrate. 2 St. *Jordan*.

2. Semester (Sommer).

Allgemeine Arithmetik. 3 St. *Schröder*.
Stereometrie. 3 St. *Lüroth*.
Projectionslehre. 1 St. *Wiener*.
Graphische Uebungen der Projectionslehre. 4 St. Unter Leitung von *Wiener*: Assistent *Schäfer*.
Plan- und Terrainzeichnen. 4 St. *Doll*.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

4. Semester (Sommer).

Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Uebungen der praktischen Geometrie. 2 Nachmittage. *Jordan*, *Doll* und Assistent.
Katastervermessung. 2 St. *Doll*.
Darstellende Geometrie. 2. Th. 4 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schäfer*.
Differential- und Integralrechnung. 2. Th. 5 St. *Schröder*.
Experimentalphysik. 2. Th. 4 St. *Sohncke*.
Organische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.

6. Semester (Sommer).

Astronomische Ortsbestimmung. 2 St., mit Uebungen, 1 Nachm. *Jordan*.
Uebungen der praktischen Geometrie. 1 Nachmittage. *Jordan*, *Doll* und Assistent.

Den Studirenden der mathematischen Schule wird ferner der Besuch folgender Vorträge empfohlen:

Im Wintersemester:

Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. 4 St. *David Müller*.
Neueste deutsche Literaturgeschichte von Schiller's Tode an. 2 St. *David Müller*.
Hygieine oder Gesundheitspflege. 2. Th. (Antropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege.) 2 St. *Riffel* (privatim).

Im Sommersemester:

Römische Geschichte. 4 St. *Müller*.
Lessings Nathan der Weise. 1 St. *David Müller*.
Hygieine oder Gesundheitspflege. 2. Th. (öffentliche Gesundheitspflege.) 2. St. *Riffel* (privatim).

II. Ingenieurschule.

Vorstand: Oberbaurath und Professor Sternberg.

Die Ingenieurschule umfasst alle Zweige des Ingenieurwesens mit Ausnahme der Fortification, nämlich den Wasser-, Strassen- und Eisenbahnbau in ihrem ganzen Umfange.

Curs: 2½ Jahre (5 Semester).

Aufnahmebedingungen: Die Kenntnisse und Fertigkeiten, welche in den beiden Cursen der mathematischen Schule erworben werden.

Für diejenigen Studirenden, welche sich dem *badischen Staatsdienste* widmen, ist die landesherrliche Verordnung vom 7. Mai 1874 massgebend, welche hinsichtlich der Vorbildung zum Ingenieurfache nachstehende Bestimmungen enthält.

Wer zu einem Staatsdienste im Ingenieurfache gelangen will, muss nachweisen, dass er sich 1. die hiezu nöthige allgemeine Vorbildung und 2. auf einer Fachschule oder einer höheren Lehranstalt die specielle Berufsbildung erworben habe.

Der Nachweis der allgemeinen Vorbildung wird geliefert

1. durch ein Zeugnis, dass der Candidat den 7. Jahreskurs eines Gymnasiums oder den 8. eines Realgymnasiums mit Erfolg zurückgelegt habe. Dies Zeugnis wird ersetzt durch das Bestehen einer der Absolvierung jener Course gleichzuachtenden Prüfung bei der nach den einschlägigen Verordnungen von dem Oberschulrath eingesetzten Commission;

2. durch das Bestehen einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Prüfung in denjenigen Kenntnissen und graphischen Fertigkeiten, welche in den zwei mathematischen Cursen der polytechnischen Schule zu Carlsruhe erworben werden können. Die Gegenstände dieser Prüfung sind: ebene und sphärische Trigonometrie, Differential- und Integralrechnung, analytische Geometrie der Ebene und des Raumes, neuere synthetische Geometrie, theoretische Mechanik (Statik und Dynamik), graphische Statik, darstellende Geometrie mit ihrer Anwendung auf Schattenlehre und Perspective, Physik, Chemie, Mineralogie und Geologie. Diese Prüfung findet vor Beginn des Wintersemesters der polytechnischen Schule statt.

Der Nachweis der speciellen Berufsbildung wird durch das Bestehen der Staatsprüfung geliefert. Das Gesuch um Zulassung zur Staatsprüfung ist bei dem Handelsministerium zu Anfang des Monates April schriftlich einzureichen. Mit der Eingabe hat der Candidat vorzulegen: 1. eine kurze Darstellung seines seitherigen Lebens- und Bildungsganges mit Angabe des Namens und Standes der Eltern, 2. das Geburtszeugnis, 3. die Nachweisung, dass der Candidat deutscher Reichsangehöriger ist, 4. die Sitten- und Studienzeugnisse, insbesondere die Nachweise über die allgemeine Vorbildung und die bestandene mathematisch-naturwissenschaftliche Prüfung, sowie die Zeugnisse der Lehranstalten, auf welchen die Vor- und Berufsbildung erworben wurde, 5. das Zeugnis eines Staatsarztes, dass der Candidat eine den Beschwerden seines Berufs gewachsene kräftige Körperconstitution habe.

Zufolge Entschliessung des königl. preussischen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten wird das Polytechnicum zu Carlsruhe den preussischen Anstalten in Bezug auf Studien zu den *preussischen Staatsprüfungen* im Baufache als gleichwerthig erachtet. Nach Maassgabe der betreffenden Vorschriften wird von den Candidaten der preussischen Bauführerprüfung verlangt:

- a. das Zeugnis der Reife von einem Gymnasium oder einer Realschule erster Ordnung,
- b. der Nachweis über einjährige praktische Lehrzeit bei einem oder mehreren königl. preussischen Baumeistern vor dem Beginn der technischen Studien.

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

Erster Curs.

1. Semester (Winter).

Praktische Geometrie. 3 St. *Jordan*.
Instrumentenübungen der praktischen Geometrie im Zimmer. 2 St. *Jordan*, *Doll* und Assistent.
Volkswirtschaftslehre. 4 St. *Lehr*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Allgemeine Constructionslehre des Ingenieurwesens, 1. Th. (Holzconstruction, Eisenconstruction, Mauerwerk, Erdarbeiten). 4 St. *Baumeister*.
Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. 6 St. *Baumeister* und Assistent *Tegeler*.
Maschinenbau. 5 St. *Keller*.
Maschinenbauconstructionen. 4 St. *Keller*.
Technische Architectur und Baustofflehre. 3 St. *Durm*.
Baustylstudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. 2 St. *Durm*.
Uebungen im Entwerfen architectonischer Gegenstände. 2 St. *Warth*.
Zeichnen von Steinconstructionen. 2 St. *Rupp*.

2. Semester (Sommer).

Uebungen der praktischen Geometrie. 2 Nachmittage. *Jordan*, *Doll* und Assistent.
Festigkeitslehre. 6 St. *Grashof*.
Mechanische Wärmetheorie und Hydraulik. 6 St. *Grashof*.
Finanzwissenschaft. 3 St. *Lehr*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Allgemeine Constructionslehre des Ingenieurwesens, 2. Th. (Strassen, Stützwände, Tunneln, Gründungen). 6 St. *Baumeister*.
Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. 6 St. *Baumeister*.
Eisenbahnbau. 3 St. *Sternberg*.
Maschinenbau. 2 St. *Keller*.
Maschinenconstructionen. 4 St. *Keller*.
Baustylstudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. 2 St. *Durm*.
Uebungen im Entwerfen architectonischer Gegenstände. 4 St. *Warth*.
Zeichnen von Steinconstructionen. 2 St. *Rupp*.

Zweiter Curs.

3. Semester (Winter).

Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 St. *Sohncke*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Brückenbau, 1. Th. (Balkenbrücken). 5 St. *Sternberg*.
Constructionsübungen im Eisenbahn- und Brückenbau. 8 St. *Sternberg*.
Theoretische Maschinenlehre. 6 St. *Grashof*.
Baustyle des Mittelalters. 2 St. *Lang*.
Uebungen im Entwerfen architectonischer Gegenstände. 4 St. *Warth*.
Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts. 2 St. *Bruno Meyer*.
Populäre Rechtslehre. 3 St. *Schenkel*.

4. Semester (Sommer).

Freihandzeichnen. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Brückenbau, 2. Th. (Bogen- und Hängebrücken, schwimmende und bewegliche Brücken). 4 St. *Sternberg*.
Wasserbau. 3 St. *Sternberg*.
Constructionsübungen im Eisenbahn- und Brückenbau. 6 St. *Sternberg*.
Dampfmaschinenbau. 4 St. *Hart*.
Baustyle des Mittelalters. 2 St. *Lang*.
Uebungen im Entwerfen architectonischer Gegenstände. 4 St. *Warth*.
Geschichte der bildenden Künste im Alterthum. 2 St. *Bruno Meyer*.
Eisenbahnpolitik. 2 St. *Lehr*.
Angewandte Electricität. 2 St. *Meidinger*.
Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Technologie der Kalisalze und Erden). 2 St. *Engler*.

Dritter Curs.

5. Semester (Winter).

Höhere Geodäsie. 3 St. *Jordan*.
Methode der kleinsten Quadrate. 2 St. *Jordan*.
Ausarbeitung der grossen praktisch-geometrischen Excursion. 2 St. *Doll*.
Seebau. 3 St. *Sternberg*.

Im Wintersemester 1877.

Wirthschaftliche Aufgaben des Ingenieurs (Kostenberechnungen, Bauleitung, Eisenbahnbetrieb). 3 St. *Baumeister*.
Bearbeitung grösserer Entwürfe. 6 St. *Baumeister*.
Metallurgie. 2 St. *Engler*.
Heizung und Ventilation der Wohnräume. 1 St. *Meidinger*.
Brennstoff und Gasbeleuchtung. 1 St. *Meidinger*.

Den Studirenden der Ingenieurschule wird ferner der Besuch der folgenden Vorträge empfohlen:

Im Wintersemester.

Neuere Geschichte, insbesondere Deutschlands, von 1816 an. 4 St. *David Müller*.
Neuere deutsche Literaturgeschichte, von Schillers Tode an. 2 St. *David Müller*.
Hygiene oder Gesundheitslehre, 1. Th. (anthropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

Im Sommersemester.

Römische Geschichte. 4 St. *David Müller*.
Lessings Nathan der Weise. 1 St. *David Müller*.
Hygiene oder Gesundheitspflege, 2. Th. (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

III. Maschinenbauschule.

Vorstand: Geheime Hofrath und Professor Dr. *Grashof*.

Diese Fachschule nimmt diejenigen Studirenden auf, welche sich einem Gewerbe oder Fabricationszweige widmen wollen, zu dessen Ausübung die Kenntnisse der mathematischen Wissenschaften und insbesondere der Mechanik und des Maschinenbaues erforderlich sind.

Der engere Curs umfasst 4 Semester; jedoch ist solchen Studirenden, welche eine längere Zeit auf ihr Studium verwenden können und eine mehr umfassende, insbesondere gewisse Disciplinen des Ingenieurfaches in sich begreifende wissenschaftliche Ausbildung sich erwerben wollen, durch ein fünftes Semester die Gelegenheit hiezu geboten.

In die Maschinenbauschule werden Diejenigen aufgenommen, welche die beiden ersten Semester der mathematischen Schule des Polytechnicums mit Erfolg absolvirt haben oder deren wissenschaftliche Kenntnisse so weit reichen, als der Studienplan der beiden ersten Semester der mathematischen Schule angibt.

1. Semester (Winter).

Integration der Differentialgleichungen. 3 St. *Schröder*.
Analytische Geometrie des Raumes. 2 St. *Lüroth*.
Neuere synthetische Geometrie. 1. Th. 3 St. *Schell*.
Beleuchtungslehre und Perspective. 2 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schäfer*.
Theoretische Mechanik, 1. Th. 6 St. *Schell*.
Maschinenbau, 1. Th. 5 St. *Keller*.

2. Semester (Sommer).

Theoretische Mechanik, 2. Th. 6 St. *Schell*.
Festigkeitslehre. 6 St. *Grashof*.
Mechanische Wärmetheorie und Hydraulik. 6 St. *Grashof*.
Maschinenbau, 2. Th. 2 St. *Keller*.
Maschinenbauconstructionen. 8 St. *Keller*.
Transmissions- und Regulierungsmaschinen, Transportmaschinen und Mühlen. 4 St. Nach *Rühlmann's Allgemeiner Maschinenlehre*. *Richard*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

Im Wintersemester 1876—77.

Maschinenbauconstructionen. 8 St. *Keller*.
 Maschinen zum Messen und Zählen; Kraft-
 aufnahme der Maschinen. 4 St. Nach Rühl-
 mann's Allgemeiner Maschinenlehre *Richard*.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

3. Semester (Winter).

Theoretische Maschinenlehre. 6 St. *Grashof*.
 Kinematik. 2 St. *Grashof*.
 Maschinenconstructionen. 8 St. *Hart*.
 Verarbeitung der Metalle und des Holzes.
 5 St. Nach Karmarsch's Handbuch der
 mechan. Technologie. *Richard*.
 Mineralogie. 4 St. *Knop*.
 Metallurgie. 2 St. *Engler*.
 Brennstoffe und Gasbeleuchtung. 1 St. *Mei-
 dinger*.
 Heizung und Ventilation. 1 St. *Meidinger*.
 Volkswirtschaftslehre. 4 St. *Lehr*.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

Im Sommersemester 1877.

4. Semester (Sommer).

Elemente der praktischen Geometrie. 2 St.
Jordan.
 Uebungen der praktischen Geometrie. 1 Nach-
 mittag. *Doll* und Assistent.
 Graphische Statik. 3 St. *Wiener*.
 Constructive Uebungen der graphischen
 Statik. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schäfer*.
 Maschinenconstructionen. 8 St. *Hart*.
 Dampfmaschinenbau. 4 St. *Hart*.
 Locomotivbau. 2 St. *Keller*.
 Spinnerei und Weberei, Papierfabrication.
 5 St. Nach Karmarsch's Handbuch der
 mechanischen Technologie. *Richard*.
 Eisenbahnbau. 3 St. *Sternberg*.
 Geologie. 4 St. *Knop*.
 Finanzwissenschaft. 3 St. *Lehr*.
 Eisenbahnpolitik. 2 St. *Lehr*.
 Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

5. Semester (Winter)

Chemische Technologie organischer Stoffe (Zuckerfabrication, Gährungsgewerbe).
 2 St. *Engler*.
 Allgemeine Constructionslehre des Ingenieurwesens, 1. Th. (Holzconstruction,
 Eisenconstruction, Mauerwerk, Erdarbeiten). 4 St. *Baumeister*.
 Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. 6 St. *Baumeister* und Assistent
Tegeler.
 Brückenbau, 1. Th. (Balkenbrücken). 5 St. *Sternberg*.
 Constructive Uebungen im Eisenbahn- und Brückenbau. 8 St. *Sternberg*.
 Technische Architectur und Baustofflehre. 3 St. *Durm*.

Den Studirenden der Maschinenbauschule wird ferner der Besuch folgender Collegien empfohlen:

Im Wintersemester.

Ausgewählte Capitel der mathematischen
 Physik. 2 St. *Sohncke*.
 Neuere Geschichte, besonders Deutschlands,
 von 1816 an. 4 St. *David Müller*.
 Neuere deutsche Literaturgeschichte, von
 Schillers Tode an. 2 St. *David Müller*.
 Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts. 2 St.
Bruno Meyer.
 Hygiene oder Gesundheitspflege, 1. Th. (an-
 thropologische Einleitung, Privatgesund-
 heitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

Im Sommersemester.

Ausgewählte Capitel der mathematischen
 Physik. 2 St. *Sohncke*.
 Römische Geschichte. 4 St. *David Müller*.
 Lessings Nathan der Weise. 1 St. *David Müller*.
 Geschichte der bildenden Künste im Alter-
 thum. *Bruno Meyer*.
 Hygiene oder Gesundheitspflege, 2. Th.
 (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. *Riffel*
 (privatim).

IV. Bauschule.

Vorstand: Baurath und Professor **Hochstetter**.

Die Bauschule umfasst alle Zweige der bürgerlichen und höheren Baukunst durch Vorträge und Zeichnungen in theoretischem, praktischem, historischem und ästhetischem Unterrichte. In den beiden ersten Jahreskursen werden das gesammte Gebiet der Bauconstruction und die Baustyle des klassischen Alterthums und des Mittelalters gelehrt und bilden Copiren und Entwerfen von Baurissen aus dem Gebiete der bürgerlichen Baukunst und von Ornamenten, Modelliren in Holz und Gyps, sowie allgemeine kunsthistorische Vorträge den übrigen Theil des Unterrichtes. In den beiden oberen Kursen liegt der Schwerpunkt des Unterrichtes im Ausarbeiten von Plänen, hauptsächlich Aufgaben der höheren Baukunst umfassend; Vorträge über höhere Architectur und Architecturgeschichte, unterstützt durch Excursionen, durch Figurenzeichnen, Ornamentzeichnen und Thonmodelliren und ein Cours über Decoration der Innenräume vollenden den Studienplan.

Curs: Vierjährig.

Aufnahmebedingungen:

Zur Aufnahme in die Bauschule sind diejenigen Kenntnisse erforderlich, welche

1. auf den Progymnasien oder den Gymnasien bis Obersecunda einschliesslich und
2. in dem ersten Cours der mathematischen Schule des Polytechnicums erlangt werden.

Auf solche, welche sich nicht für den Staatsdienst befähigen wollen, finden die Aufnahmebedingungen hinsichtlich der mathematischen Hilfswissenschaften und die Verbindlichkeit der Curse keine Anwendung; sie müssen jedoch die gehörige Fertigkeit im Zeichnen und ausser den nothwendigen Kenntnissen in der darstellenden Geometrie eine solche mathematische Vorbildung besitzen, dass sie befähigt sind, in den ersten Cours der mathematischen Schule einzutreten. Inländer müssen überdies beim Eintritt in die Bauschule einen Revers unterschreiben, dass sie auf Zulassung zum Staatsexamen im Fache der Baukunst und auf eine Anstellung im Staatsdienste verzichten.

Zufolge Entschliessung des königlich preussischen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten wird das Polytechnicum in Carlsruhe den preussischen Anstalten in Bezug auf Studien zu den preussischen Staatsprüfungen im Baufache als gleichwerthig erachtet. Nach Maassgabe der betreffenden Vorschriften wird von den Candidaten der preussischen Bauführerprüfung verlangt:

- a. das Zeugniß der Reife von einem Gymnasium oder einer Realschule 1. Ordnung,
- b. der Nachweis über einjährige praktische Lehrzeit bei einem oder mehreren königlich preussischen Baumeistern vor Beginn der technischen Studien.

Erster Cours.

1. Semester (Winter).

Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Beleuchtungslehre u. Perspective. 2 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. 4 St. *Wiener* u. Assistent *Schäfer*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Technische Architectur und Baustofflehre. 3 St. *Durm*.
Baustylstudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. 2 St. *Durm*.
Zeichnen von Bauconstructionen und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 10 St. *Durm* u. Assistent *Dörr*.
Holzmodelliren. 10 St. *Minzinger*.
Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Volkswirtschaftslehre. 4 St. *Lehr*.

2. Semester (Sommer).

Geologie. 4 St. *Knop*.
Graphische Statik. 3 St. *Wiener*.
Constructive Uebungen der graphischen Statik. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schäfer*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.
Technische Architectur und Baustofflehre. 3 St. *Durm*.
Baustylstudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. 2 St. *Durm*.
Zeichnen von Bauconstructionen und Entwerfen von Plänen zu kleineren Wohngebäuden. 10 St. *Durm* u. Assistent *Dörr*.
Holzmodelliren. 10 St. *Minzinger*.
Organische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Finanzwissenschaft. 3 St. *Lehr*.
Eisenbahnpolitik. 2 St. *Lehr*.

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

Zweiter Curs.

3. Semester (Winter).

Beleuchtungslehre und Perspective. 2 St. *Wiener*.
 Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. 4 St. *Wiener* und Assistent *Schäfer*.
 Aquarelliren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Plastische Anatomie und Proportionenlehre des menschlichen Körpers. 1 St. *Vischer*.
 Figurenzeichnen. 2 St. *Vischer*.
 Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St. *Lang*.
 Zeichnen von Steinconstructionen. 6 St. *Rupp*.
 Modelliren einzelner Steine in Gyps. 4 St. *Rupp*.
 Technische Architectur, 2. Th. 3 St. *Lang*.
 Allgemeine Constructionslehre des Ingenieurwesens. 4 St. *Baumeister*.
 Baustyle des Mittelalters. 2 St. *Lang*.
 Zeichnen von Bauconstructionen und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäuden. 8 St. *Lang*, *Hochstetter*, *Warth* und Assistent *Dörr*.
 Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts. 2 St. *Bruno Meyer*.
 Ueberblick über die Entwicklung der modernen Kunst etwa von 1789—1850. 1 St. *Bruno Meyer*.

4. Semester (Sommer).

Elemente der praktischen Geometrie. 2 St. *Jordan*.
 Uebungen der praktischen Geometrie. 1 Nachmittag. *Doll* und Assistent.
 Aquarelliren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St. *Lang*.
 Zeichnen von Steinconstructionen. 4 St. *Rupp*.
 Ausführung von Gewölbemodellen. 6 St. *Rupp*.
 Technische Architectur, 2. Th. 3 St. *Lang*.
 Baustyle des Mittelalters. 2 St. *Lang*.
 Zeichnen von Bauconstructionen und Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäuden. 10 St. *Lang*, *Hochstetter*, *Warth* und Assistent *Dörr*.
 Geschichte der bildenden Künste im Alterthum. 2 St. *Bruno Meyer*.

Dritter Curs.

5. Semester (Winter)

Aquarelliren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St. *Hochstetter*.
 Modelliren von Ornamenten nach Gypsabgüssen und Vorlagen. 10 St. *Balbach*.
 Malerische Perspective. 2 St. *Lang*.
 Bauvoranschläge. 2 St. *Lang*.
 Eisenconstructionen d. Hochbaues. 2 St. *Warth*.
 Höhere Architectur, 1. Th. 3 St. *Hochstetter*.
 Entwerfen von Plänen zu grösseren Wohngebäuden, kleineren öffentlichen Gebäuden, und stylistischen Aufgaben. 10 St. *Durm*, *Lang*, *Hochstetter*, *Warth*.
 Uebungen im Decoriren. 2 St. *Durm*.
 Geschichte der Baukunst im Alterthum bis auf die Zeit Alexanders des Grossen. 3 St. *Bruno Meyer*.
 Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts. 2 St. *Bruno Meyer*.

6. Semester (Sommer).

Aquarelliren. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.
 Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer*.
 Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St. *Hochstetter*.
 Modelliren von Ornamenten nach Gypsabgüssen und Vorlagen. 8 St. *Balbach*.
 Malerische Perspective. 2 St. *Lang*.
 Eisenconstructionen des Hochbaues. 2 St. *Warth*.
 Höhere Architectur, 1. Th. 3 St. *Hochstetter*.
 Entwerfen von Plänen zu grösseren Wohngebäuden, kleineren öffentlichen Gebäuden und stylistischen Aufgaben. 10 St. *Durm*, *Lang*, *Hochstetter*, *Warth*.
 Uebungen im Decoriren. 2 St. *Durm*.
 Geschichte der etruskischen, römischen und altchristlichen Baukunst. 4 St. *Bruno Meyer*.
 Geschichte der bildenden Künste im Alterthum. 2 St. *Bruno Meyer*.

Im Wintersemester 1876—77.

Ueberblick über die Entwicklung der modernen Kunst, etwa von 1789—1850. 1 St.

Bruno Meyer.

Geschichte des Kunsthandwerks im Alterthum. 2 St. *Kachel.*

Kunstgewerbliche Uebungen (Entwerfen). 2 St. *Kachel* (privatim).

Vierter Curs.

7. Semester (Winter).

Aquarelliren. 4 St. *Knorr und Krabbes*

Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer.*

Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St. *Hochstetter.*

Modelliren von Ornamenten nach eigenen Entwürfen und Naturstudien von Pflanzen. 10 St. *Balbach.*

Höhere Architectur, 2. Th. 2 St. *Hochstetter.*

Entwerfen von Plänen zu grösseren öffentlichen und monumentalen Gebäuden. 10 St.

Durm, Hochstetter, Lang, Warth.

Uebungen im Decoriren. 2 St. *Durm.*

Entwerfen von stylistischen Aufgaben. 2 St. *Hochstetter.*

Geschichte der Baukunst im Alterthum bis auf die Zeit Alexanders des Grossen. 3 St.

Bruno Meyer.

Kunstgeschichte des 18. Jahrhunderts. 2 St. *Bruno Meyer.*

Ueberblick über die Entwicklung der modernen Kunst, etwa von 1789—1850. 1 St.

Bruno Meyer.

Geschichte des Kunsthandwerks im Alterthum. 2 St. *Kachel.*

Kunstgeschichtliche Uebungen (Entwerfen). 2 St. *Kachel* (privatim).

Populäre Rechtslehre. 3 St. *Schenkel.*

Im Sommersemester 1877.

Geschichte des Kunsthandwerks im Mittelalter und der Renaissance. 2 St. *Kachel.*

8. Semester (Sommer).

Aquarelliren. 4 St. *Knorr und Krabbes.*

Figurenzeichnen. 4 St. *Vischer.*

Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. 2 St. *Hochstetter.*

Modelliren von Ornamenten nach eigenen Entwürfen und Naturstudien von Pflanzen. 8 St. *Balbach.*

Höhere Architectur, 2. Th. 2 St. *Hochstetter.*

Entwerfen von Plänen zu grösseren öffentlichen und monumentalen Gebäuden. 10 St.

Durm, Hochstetter, Lang, Warth.

Uebungen im Decoriren. 2 St. *Durm.*

Entwerfen von stylistischen Aufgaben. 2 St. *Hochstetter.*

Geschichte der etruskischen, römischen und altchristlichen Baukunst. 4 St. *Bruno Meyer.*

Geschichte der bildenden Künste im Alterthum. 2 St. *Bruno Meyer.*

Geschichte des Kunsthandwerks im Mittelalter und der Renaissance. 2 St. *Kachel.*

In den Vormittagsstunden, welche die programmässige Vertheilung der Zeit übrig lässt, werden in allen vier Cursen die graphischen Arbeiten unter Anleitung von *Warth* und *Dörr* fortgesetzt.

In den Pfingstferien findet eine Excursion für die Studirenden des 2., 3. und 4. Curses unter Leitung der Professoren der Architectur statt.

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

Den Studirenden der Bauschule wird ferner der Besuch folgender Collegien empfohlen:

Im Wintersemester:

Neuere Geschichte, insbesondere Deutschlands von 1816 an. 4 St. *David Müller.*

Neuere deutsche Literaturgeschichte, von Schillers Tode an. 2 St. *David Müller.*

Hygiene oder Gesundheitspflege, 1. Th. (anthropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

Im Sommersemester:

Römische Geschichte. 4 St. *David Müller.*

Lessing's Nathan der Weise. 1 St. *David Müller.*

Hygiene oder Gesundheitspflege, 2. Th. (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

V. Chemische Schule.

Vorstand: Professor Dr. Birnbaum.

Die chemische Schule nimmt die Studirenden auf, welche sich dem Studium der Chemie und verwandter Naturwissenschaften widmen. Sie giebt Gelegenheit zur Erwerbung derjenigen Bildung, welche befähigt sowohl zu eigener productiver Arbeit in der Wissenschaft und zur Lehre derselben, wie auch zu ihrer Anwendung auf die gewerbliche Praxis.

Aufnahmebedingungen: Das Zeugniß der Reife eines deutschen Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Realschule I. Ordnung berechtigt zum unmittelbaren Eintritt in den 1. Curs der chemischen Schule. 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 der Nachweis derselben mathematischen Kenntnisse verlangt, welche zum Eintritt in den 1. Curs der mathematischen Schule gefordert werden. Der Nachweis chemischer Kenntnisse wird nicht verlangt, doch ist eine gründliche Kenntniss der Stöchiometrie sehr wünschenswerth.

Studirende, welche den 1. Curs der mathematischen Schule mit *gutem Erfolge* absolvirt haben, sind zum Eintritt in den 2. Curs der chemischen Schule berechtigt. Die auf Real- oder Gewerbschulen erworbenen chemischen Kenntnisse geben diese Berechtigung nicht.

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

Erster Curs.

1. Semester (Winter).

Differential- und Integralrechnung. 4 St. *Schröder.*

Mineralogie. 4 St. *Knop.*

Botanik, 1. Th. (Morphologie, Physiologie, Kryptogamie). 3 St. *Seubert.*

Zoologie, 1. Th. (Allgemeine Zoologie, spezielle Naturgeschichte der Wirbelthiere). 3 St. *Seubert.*

Experimentalphysik, 1. Th. 4 St. *Sohncke.*

Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum.*

Chemisches Colloquium. 1 St. *Birnbaum.*

Maschinen zum Messen und Zählen; Kraftaufnahme der Maschinen. 4 St. *Richard.*

Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent *Ruppel.*

2. Semester (Sommer).

Differential- und Integralrechnung. 5 St. *Schröder.*

Botanik, 2. Th. (Spezielle Naturgeschichte der Phanerogamen). 3 St. *Seubert.*

Botanische Excursionen und Uebungen im Bestimmen von Pflanzen. 2—3 halbe Tage. *Seubert.*

Zoologie, 2. Th. (Spezielle Naturgeschichte der wirbellosen Thiere). 3 St. *Seubert.*

Experimentalphysik, 2. Th. 4 St. *Sohncke.*

Organische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum.*

Qualitative chemische Analyse. 2 St. *Michaelis.*

Transmissions- und Regulierungsmaschinen, Transportmaschinen und Mühlen. 4 St. *Richard.*

Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent *Ruppel.*

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

Zweiter Curs.

3. Semester (Winter).

Arbeiten im chemischen Laboratorium (Uebungen in der qualitativen u. quantitativen Analyse). In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* und Assistenten.
 Krystallographie (Uebungen im kystallographischen Zeichnen, Messen und Bestimmen). 2 St. *Knop*.
 Theoretische Chemie. 2 St. *Birnbaum*.
 Quantitative chemische Analyse. 2 St. *Michaelis*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Schwefelsäure-, Kochsalz-, Sodafabrication). 2 St. *Engler*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe (Zuckerfabrication, Gährungsgewerbe). 2 St. *Engler*.
 Metallurgie. 2 St. *Engler*.
 Verarbeitung der Metalle und des Holzes. 5 St. *Richard*.
 Volkswirtschaftslehre. 4 St. *Lehr*.

Systematische organische Chemie. 3 St. *Michaelis*.

Pflanzenphysiologie. 3 St. *Just*.

Dritter Curs.

5. Semester (Winter)

Arbeiten im chemischen Laboratorium (Darstellung von Präparaten und selbstständige Untersuchungen). In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* u. Assistenten.
 Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium. In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. Nachmittags. *Engler*.
 Theoretische Chemie. 2 St. *Birnbaum*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Schwefelsäure-, Kochsalz-, Sodafabrication). 2 St. *Engler*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe (Zuckerfabrication, Gährungsgewerbe). 2 St. *Engler*.
 Mineralogisches Practicum. 3 St. (Für weiter Fortgeschrittene jeden Tag zu jeder Zeit. *Knop*.
 Physikalisches Laboratorium. 6 St. *Sohncke* und Assistent *Ruppel*.
 Heizung und Ventilation der Wohnräume. 1 St. *Meidinger*.
 Brennstoffe u. Gasbeleuchtung. 1 St. *Meidinger*.
 Chemisch-technologische Excursionen. An näher zu verabredenden Tagen. *Engler*.

4. Semester (Sommer).

Arbeiten im chemischen Laboratorium (Uebungen in der quantitativen Analyse). In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* und Assistenten.
 Geologie. 4 St. *Knop*.
 Ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie. 1 St. *Birnbaum*.
 Titrimethoden. 2 St. *Michaelis*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Technologie der Kalisalze und Erden). 2 St. *Engler*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe (Farbstoffe). 2 St. *Engler*.

Spinnerei und Weberei, Papierfabrication.

5 St. *Richard*.

Finanzwissenschaft. 3 St. *Lehr*.

Eisenbahnpolitik. 2 St. *Lehr*.

6. Semester (Sommer).

Arbeiten im chemischen Laboratorium (Darstellung von Präparaten und selbstständige Untersuchungen). In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* und Assistenten.
 Arbeiten im chemisch-technischen Laboratorium. In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. Nachmittags. *Engler*.
 Ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie. 1 St. *Birnbaum*.
 Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Technologie der Kalisalze und Erden). 2 St. *Engler*.
 Chemische Technologie organischer Stoffe (Farbstoffe). 2 St. *Engler*.
 Mineralogisches Practicum. 3 St. (Für weiter Fortgeschrittene jeden Tag zu jeder Zeit) *Knop*.
 Physikalisches Laboratorium. 6 St. *Sohncke* und Assistent *Ruppel*.
 Chemisch-technologische Excursionen. An näher zu verabredenden Tagen. *Engler*.
 Agriculturchemie. 2 St. *Just*.
 Pharmaceutische Chemie. 2 St. *Michaelis*.

Im Wintersemester 1876—77.

Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 St. *Sohncke*.
Mikroskopische Uebungen. 6 St. in 3 Abth. zu je 2 St. *Just*.
Hygiene oder Gesundheitspflege, 1. Th. (anthropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

Im Sommersemester 1877.

Ausgewählte Capitel der mathematischen Physik. 2 St. *Sohncke*.
Mechanische Wärmetheorie und Hydraulik. 6 St. *Grashof*.
Angewandte Electricität. 2 St. *Meidinger*.
Hygiene oder Gesundheitspflege, 2. Th. (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

Studienplan für Pharmaceuten.

Studirenden der Pharmacie wird nachstehender auf vier Semester berechneter Studienplan empfohlen. Bei guter Vorbildung kann etwa auch in drei Semestern (zwei Wintern und einem Sommer) eine den gesetzlichen Anforderungen genügende Ausbildung gewonnen werden.

1. Semester (Winter).

Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Allgemeine Botanik und Pflanzenphysiologie. 3 St. *Seubert*.
Allgemeine Zoologie. 3 St. *Seubert*.
Experimentalphysik, 1. Th. 4 St. *Sohncke*.
Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Chemisches Colloquium. 1 St. *Birnbaum*.
Arbeiten im chemischen Laboratorium. In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. (Für solche, welche bereits gute Kenntnisse in der Chemie besitzen). *Birnbaum* und Assistenten.

3. Semester (Winter).

Arbeiten im chemischen Laboratorium. In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* und Assistenten.
Quantitative chemische Analyse. 2 St. *Michaelis*.
Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Schwefelsäure-, Kochsalz- und Sodafabrication). 2 St. *Engler*.
Chemische Technologie organischer Stoffe (Zuckerfabrication, Gährungsgewerbe). 2 St. *Engler*.
Metallurgie. 2 St. *Engler*.
Theoretische Chemie. 2 St. *Birnbaum*.
Pharmacognosie des Pflanzen- u. Thierreichs. 2 St. *Seubert*.
Mikroskopische Uebungen. 6 St. *Just*.
Heizung und Ventilation der Wohnräume. 1 St. *Meidinger*.
Brennstoffe u. Gasbeleuchtung. 1 St. *Meidinger*.

2. Semester (Sommer).

Allgemeine Arithmetik. 3 St. *Schröder*.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Specielle Botanik. 3 St. *Seubert*.
Botanische Excursionen und Uebungen im Bestimmen von Pflanzen. 2—3 halbe Tage. *Seubert*.
Spezielle Zoologie. 3 St. *Seubert*.
Experimentalphysik, 2. Th. 4 St. *Sohncke*.
Organische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Qualitative chemische Analyse. 2 St. *Michaelis*.
Pharmaceutische Chemie. 2 St. *Michaelis*.
Ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie. 1 St. *Birnbaum*.
Arbeiten im chemischen Laboratorium. In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* und Assistenten.

4. Semester (Sommer).

Arbeiten im chemischen Laboratorium. In freien Stunden, Mo., Di., Mi., Do., Fr. *Birnbaum* und Assistenten.
Titrimethoden. 2 St. *Michaelis*.
Chemische Technologie anorganischer Stoffe (Technologie der Kalisalze und Erden). 2 St. *Engler*.
Chemische Technologie organischer Stoffe (Farbstoffe). 2 St. *Engler*.
Ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie. 1 St. *Birnbaum*.
Pharmacognosie des Pflanzen- und Thierreichs. 2 St. *Seubert*.
Pflanzengeographie. 1 St. *Seubert*.

Im Wintersemester 1876—77.

Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent
Ruppel.
Systematische organische Chemie. 3 St.
Michaelis.
Hygiene oder Gesundheitspflege, 1. Th.
(anthropologische Einleitung, Privatgesund-
heitspflege). 2 St. *Riffel* (privatim).

Im Sommersemester 1877.

Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent
Ruppel.
Hygiene oder Gesundheitspflege, 2. Th.
(öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. *Riffel*
(privatim).

Den Studirenden der chemischen Schule wird der Besuch der historischen Vorträge empfohlen, insbesondere der folgenden:

Im Wintersemester.

Neuere Geschichte, insbesondere Deutsch-
lands, von 1816 an. 4 St. *David Müller.*
Neuere deutsche Literaturgeschichte, von
Schillers Tode an. 2 St. *David Müller.*

Im Sommersemester.

Römische Geschichte. 4 St. *David Müller.*
Lessings Nathan der Weise. 1 St. *David Müller.*

VI. Forstschule.

Vorstand: Forstrath und Professor Dr. Vonhausen.

(Landesherrliche Verordnung vom 15. August 1867, Regierungsblatt Nr. XXXV.)

Aufnahmebedingungen:

Inländer, welche einer Staatsprüfung sich unterziehen wollen, müssen vor dem Eintritt in die Forstschule mindestens diejenigen Kenntnisse besitzen, welche an einem Progymnasium des Landes erworben werden können. Der Besitz dieser Kenntnisse wird entweder durch eine Prüfung vor der nach §. 18 der höchsten Verordnung vom 31. December 1836 über die Gelehrtenschulen (Regierungsblatt 1837, Nr. VIII.) gebildeten Prüfungscommission oder durch ein Zeugniß dargethan, dass der Candidat ein Progymnasium vollständig oder ein Gymnasium bis Obersecunda inclusive als ordentlicher Schüler absolvirt hat und mit dem Prädicat der Reife entlassen worden ist.

Zufolge landesherrlicher Verordnung vom 25. Juli 1868 (Regierungsblatt Nr. LII. §. 4) berechtigt das Zeugniß der Reife eines grossherzoglich badischen Realgymnasiums zur Ablegung der Staatsprüfung im Forstfache.

Candidaten des Forstfaches müssen bei der Anmeldung zur Staatsprüfung rücksichtlich ihrer körperlichen Tüchtigkeit zum Forstdienste ein Zeugniß des grossherzoglichen Amtsarztes vorlegen, aus welchem ersichtlich ist, dass sie eine den Beschwerden dieses Berufes vollkommen gewachsene Körperconstitution, sowie ein scharfes Gesicht und gutes Gehör besitzen.

Für Ausländer, sowie für Inländer, welche sich dem badischen Staatsdienste nicht widmen, ist diese Verfügung nicht verbindlich.

Im Wintersemester 1876–77.

Im Sommersemester 1877.

Erster Curs.

1. Semester (Winter).

Stereometrie. 3 St. *Lüroth*.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Botanik, 1 Th. (Morphologie, Physiologie, Kryptogamie). 3 St. *Seubert*.
Experimentalphysik, 1. Th. 4 St. *Sohncke*.
Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent *Ruppel*.
Anorganische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Chemisches Colloquium. 1 St. *Birnbaum*.
Freihandzeichnen. 2 St. *Knorr* und *Krabbes*.

2. Semester (Sommer).

Allgemeine Arithmetik. 3 St. *Schröder*.
Plan- und Terrainzeichnen. 2 St. *Doll*.
Botanik, 2. Th. (Specielle Naturgeschichte der Phanerogamen). 3 St. *Seubert*.
Botanische Excursionen und Uebungen im Bestimmen von Pflanzen. 2–3 halbe Tage. *Seubert*.
Experimentalphysik, 2. Th. 4 St. *Sohncke*.
Physicalisches Repetitorium. 1 St. Assistent *Ruppel*.
Organische Experimentalchemie. 4 St. *Birnbaum*.
Qualitative chemische Analyse. 2 St. *Michaelis*.
Arbeiten im chemischen Laboratorium. In freien Stunden. *Birnbaum* und Assistenten.
Freihandzeichnen. 4 St. *Knorr* und *Krabbes*.

Zweiter Curs.

3. Semester (Winter).

Ebene und sphärische Trigonometrie. 2 St. *Schröder*.
Analytische Geometrie der Ebene. 3 St. *Lüroth*.
Planzeichnen. 2 St. *Doll*.
Uebung in der Behandlung geodätischer Instrumente. 4 St. *Doll*.
Mineralogie. 4 St. *Knop*.
Mineralogisches Practicum. 3 St. *Knop*.
Pflanzenphysiologie. 3 St. *Just*.
Mikroskopische Uebungen. 2 St. *Just*.
Zoologie, 1. Th. (Allgemeine Zoologie, specielle Naturgeschichte der Wirbelthiere). 3 St. *Seubert*.
Arbeiten im chemischen Laboratorium. In freien Stunden. *Birnbaum* u. Assistenten.

4. Semester (Sommer).

Planzeichnen. 2 St. *Doll*.
Geologie. 4 St. *Knop*.
Mineralogisches Practicum. 3 St. *Knop*.
Agriculturchemische und Pflanzenphysiologische Uebungen. 9 St. *Just*.
Pflanzengeographie. 1 St. *Seubert*.
Zoologie, 2. Th. (Specielle Naturgeschichte der wirbellosen Thiere). 3 St. *Seubert*.

Dritter Curs.

5. Semester (Winter).

Differential- und Integralrechnung. 4 St. *Schröder*.
Praktische Geometrie. 3 St. *Jordan*.
Forstbenutzung und Technologie. 4 St. *Vonhausen*.
Forstschutz. 4 St. *Vonhausen*.
Forstliche Bodenkunde und Klimatologie. 2 St. *Vonhausen*.
Forstliche Excursionen mit praktischen Uebungen. Samstags. *Vonhausen*.
Encyklopädie der Landwirthschaft. 2 St. *Stengel*.
Volkswirtschaftslehre. 4 St. *Lehr*.

6. Semester (Sommer).

Elemente der Mechanik. 5 St. *Lüroth*.
Uebungen der praktischen Geometrie. 1 Nachmittag. *Jordan*, *Doll* und Assistent.
Agriculturchemie. 2 St. *Just*.
Waldbau und Geschichte der Forstwirthschaft. 5 St. *Vonhausen*.
Naturgeschichte der Waldbäume. 3 St. *Vonhausen*.
Forstliche Excursionen mit praktischen Uebungen. Samstags. *Vonhausen*.
Encyklopädie der Landwirthschaft. 2 St. *Stengel*.
Finanzwissenschaft. 3 St. *Lehr*.
Geschichte d. deutschen Forstpolitik. 1 St. *Lehr*.

Im Wintersemester 1876—77.

Im Sommersemester 1877.

Vierter Curs.

7. Semester (Winter).

Forstpolitik. 3 St. *Lehr.*
 Baum- und Bestandsaufnahme, Zuwachsermittlung, Forsteinrichtung. 6 St. *Schuberg.*
 Waldweg- und Wasserbau. 3 St. *Schuberg.*
 Uebungen im Walde und forstliche Excursionen zur Unterstützung und Ergänzung der Vorträge über Bestandsaufnahme und Forsteinrichtung. Samstags und an freien Nachmittagen. *Schuberg.*
 Encyklopädie der Landwirthschaft. 2 St. *Stengel.*
 Populäre Rechtslehre. 3 St. *Schenkel.*

8. Semester (Sommer).

Waldbau und Geschichte der Forstwissenschaft. 5 St. *Vonhausen.*
 Geschichte der deutschen Forstpolitik. 1 St. *Lehr.*
 Waldwerthberechnung. 3 St. *Schuberg.*
 Forstpolizei. 2 St. *Schuberg.*
 Forststatistik. 2 St. *Schuberg.*
 Forstverwaltung und Haushaltung. 2 St. *Schuberg.*
 Uebungen im Walde und forstliche Excursionen zur Unterstützung und Ergänzung der Vorträge über Bestandsaufnahme, Forsteinrichtung, Werthberechnung und Waldwegebau. Samstags und an freien Nachmittagen. *Schuberg.*
 Encyklopädie der Landwirthschaft. 2 St. *Stengel.*
 Forst- und Jagdrecht. 2 St. *Schenkel.*

Den Studirenden der Forstschule wird der Besuch folgender Vorträge empfohlen :

Im Wintersemester :

Neuere Geschichte, insbesondere Deutschlands, von 1816 an. 4 St. *David Müller.*
 Neuere deutsche Literaturgeschichte, von Schillers Tode an. 2 St. *David Müller.*
 Hygiene oder Gesundheitspflege, 1. Th. (anthropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege). 2 St. *Riffel (privatim).*

Im Sommersemester :

Römische Geschichte. 4 St. *David Müller.*
 Lessings Nathan der Weise. 1 St. *David Müller.*
 Hygiene oder Gesundheitspflege, 2. Th. (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. *Riffel (privatim).*

D.

**Themata des schriftlichen und graphischen Theiles der
Diplomprüfungen.**

Im Laufe des Studienjahres 1875/76 hat das Polytechnicum auf Grund strenger Prüfung den folgenden Candidaten das Diplom tüchtiger wissenschaftlicher Fachbildung zuerkannt:

1. *Carl Dietzschold* aus Dresden (Diplom für Maschinenbau und mechanische Technik vom 23. Juli 1875),
2. *Ferdinand Meisel* aus Hamburg (Diplom für Ingenieurwesen vom 30. Juni 1876),
3. *Bernard Pattenhausen* aus Hamburg (Diplom für Ingenieurwesen vom 7. Juli 1876).

Die Themata des schriftlichen und graphischen Theiles der Prüfungen werden gemäss §. 16 der Diplomordnung im Nachfolgenden mitgetheilt nebst der Notiz über die Person des Professors, welcher die betreffenden Aufgaben gegeben, sowie der Angabe, ob dieselben als Clausurarbeiten oder als häusliche Arbeiten, im letzteren Falle unter Gestattung aller wissenschaftlichen Hilfsmittel gegeben wurden.

Diplomprüfung für Ingenieure.

A. Ingenieurwissenschaft.

1. Die Eisenbahn-Schiffbrücke zu Maxau soll durch eine feste Brücke ersetzt werden, bei welcher die Unterkante des Ueberbaues $1,5^m$ über dem höchsten Wasserstande, oder auf $+5,1^m$ des bayr. Pegels liegt. Die Brückenbahn soll für zwei Geleise bestimmt und so eingerichtet werden, dass auf derselben in den Zwischenzeiten zweier Züge gewöhnliches Fuhrwerk den Fluss passiren kann. Für Fussgänger ist ein stets offener Weg von $1,5^m$ Breite vorzusehen. In Betreff der Pfeilerstärke und Fundation kann die Mannheimer Brücke als Vorbild dienen. Die beiden bestehenden Bahnhöfe sind in Durchgangsstationen zu verwandeln und entsprechende, definitive Gebäude anzunehmen. Ihre jetzige Höhenlage (Schwellenhöhe $+4,05^m$ am bayr. Pegel) soll wo möglich ungeändert bleiben. Für Badezüge und Hafenverkehr in Badisch-Maxau sind bequeme Einrichtungen zu treffen, sowie auch während der Ausführung der festen Brücke die bestehenden Anlagen thunlichst zu erhalten sind. Verlangt wird vor Allem eine genaue Disposition des gesammten Entwurfes, ferner eine detaillirte Darstellung des Brückenunterbaues, von den Bahnhofsbaulichkeiten soviel als die Zeit gestattet und eine Denkschrift zur Begründung der gewählten Constructionen.

(Häusliche Arbeit. *Baumseiser.*)

2. Ueber die Theorie der Stützlinien und deren Verwendung zur Bestimmung der inneren Spannungen in festen von Kräften angegriffenen Körpern.

(Clausurarbeit. *Sternberg.*)

3. Es sollen diejenigen Gesetze entwickelt werden, nach welchen die Schienen eines gekrümmten Eisenbahngeleises zu legen sein werden, insbesondere sind die Formeln für die Schienenerhöhung und Verbreiterung in Eisenbahncurven herzuleiten, desgleichen die Gleichung der Uebergangscurve zwischen einer geraden und einer kreisförmig gekrümmten Bahnstrecke. (Clausurarbeit. Sternberg.)

B. Angewandte Mechanik und Maschinenlehre.

1. Ein Gerüst bestehe aus zwei gleichen prismatischen verticalen Ständern AA' von der Höhe a' , die in der Entfernung $2a$ von einander unten so befestigt und oben durch einen prismatischen Riegel AA so verbunden sind, dass bei irgend einer Biegung in der Ebene $AAAA'$ die elastischen Linien der Ständer unten bei A', A' stets verticale Tangenten haben und oben bei A, A von der elastischen Linie des Riegels stets rechtwinklig geschnitten werden. Wenn dann letzterer in der Mitte M die Last $2P$ zu tragen hat, so sollen die Maximalspannungen k im Riegel und k' in den Ständern, sowie die horizontalen Kräfte ausgedrückt werden, mit denen die Ständer bei A', A' auf ihre Befestigungen wirken. Dabei darf von dem Umstände abgesehen werden, dass die Punkte A, A aus der Lothrechten durch A', A' etwas herausrücken. Wenn insbesondere der Riegel und die Ständer aus einerlei Material bestehen und rechteckige Querschnitte haben, beziehungsweise $= bh$ und bh' , unter b die beiden gemeinsame, zur Ebene der elastischen Linie senkrechte Dimension verstanden, so soll zugleich das Verhältniss $\frac{k'}{h}$ so bestimmt werden, dass die nur von der Biegung beider Theile abhängigen Hauptbestandtheile von k und k' einander gleich werden. Damit dies möglich sei, muss das Verhältniss $\frac{a'}{a}$ einer gewissen Bedingung entsprechen, und zwar welcher? Als Beispiel werde $\frac{a'}{a} = \frac{3}{4}$ angenommen.

2. Eine quadratische Platte von der Seitenlänge $2a$ und der Dicke x habe 4 quadratische Durchbrechungen, so dass sie als ein rahmenförmiges System von fest mit einander verbundenen Stäben gleichen Materials, je von der Länge $2a$ und der Dicke x betrachtet werden kann, 4 Umfangsstäben BB und 2 Mittelstäben AA , alle mit rechteckigen Querschnitten. Die Breite der Stäbe BB sei $\frac{1}{2}x$, die der Stäbe AA gleich y . Die Dimensionen x und y sollen so bestimmt werden, dass, wenn dieser Rahmen an den 4 Ecken B befestigt (z. B. festgeschraubt) und in der Mitte M durch eine Kraft P senkrecht zur Rahmenebene $BBBB$ angegriffen wird, die grösste Anstrengung (im Allgemeinen verstanden als Product aus Elasticitätsmodul E und Ausdehnung ϵ) in allen Stäben gleich gross $= k$ sei, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Umfangsstäbe BB nicht nur gebogen, sondern auch gedreht werden.

(Häusliche Arbeiten. Grashof.)

C. Maschinenbau.

1. Berechnung und Construction einer Handlochmaschine zum Löchen von Kesselblechen. — Die Maschine hat die Einrichtung der bekannten kleinen Hand-Lochpressen mit Drehgriff, Schraubenspindel und doppeltem Kniehebel und sind ihrer Berechnung (ausser etwaigen weiteren, passenden Annahmen) folgende Hauptdaten zu Grunde zu legen: Dicke der zu lochenden Bleche 9mm , Lochdurchmesser 18mm , Widerstand des Eisenblechs gegen das Lochen circa $40\text{ Kgl. pro } 1\text{cm}^2$ Schnittfläche, ganze Länge des Handhebels $0,75$, grösster Druck an den Handgriffen 50 Kgl. Ausser der Berechnung wird eine Darstellung des ganzen Apparates in einfacher Skizze gewünscht.

2. Berechnung einer Turbinenanlage zum Betrieb einer kleinen Spinnerei. — Die Betriebswassermenge ist stark veränderlich und beträgt im Maximum $1,450\text{ Cubm.}$, im

Minimum 0,870 Cubm. in der Secunde. Das disponible Gefälle ist ebenfalls etwas veränderlich und beträgt bei grösstem Wasserzufluss 2,65^m, während bei kleinstem Wasserzufluss der Unterwasserspiegel um circa 0,22^m unter seinen höchsten Stand sinkt. Die von der Turbine zu betreibende, verticale Hauptwelle der Fabrik macht pro Minute 110 Touren. Der Fussboden des unteren Arbeitssaales kommt 1^m über den höchsten Oberwasserspiegel zu liegen. Ausser der Berechnung der Hauptverhältnisse soll eine einfache Skizze der ganzen Maschine, sowie des Schaufelwerkes angefertigt werden.

3. Berechnung und Construction einer Spindelpresse. — Die verticale Schraubenspindel der Presse wird von oben durch Vermittlung eines Stirn- und Schraubenvorgeleges bewegt. Der Antrieb geschieht von Hand mittelst endloser Kette und Spurscheibe. Der Berechnung sind die folgenden Daten, sowie eine zunächst anzufertigende Dispositionsskizze zu Grunde zu legen. Grösste auszuübende Pressung 50000 Klg., grösster Zug an der Kette 40 Klg., lichte Höhe des Pressraumes 1,60^m, grösster Hub der Pressplatte 1,00^m, Säulendistanz (Mittel auf Mittel) 1,10^m und 0,95^m. Das Rückdrehen der Spindel muss mit grösserer Geschwindigkeit ausgeführt werden können.

4. Berechnung und Construction einer horizontalen Dampfmaschine mit Condensation und veränderlicher Expansion. — Die Berechnung soll auf Grund der folgenden Hauptdaten geschehen. Normale Leistung der Maschine 40 Pfst., Dampfspannung in den Kesseln (Ueberdruck) 3½ Atm., Tiefe des Grundwassers (zur Condensation) 5,20^m unter dem Boden des Maschinenhauses, Steuerung nach Meyer'schem System mit Handverstellung und für alle Füllungsgrade zwischen ¼ und ¾, Regulator mit Mittelgewicht auf eine Drosselklappe wirkend. Der Condensationsapparat (Einspritzcondensator mit Kühleysterne) kommt unter die Linealführung in eine entsprechende Fundament-Aussparung zu stehen. Die sämtlichen Pumpen (Luftpumpe, Kaltwasserpumpe und Speisepumpe) werden vertical gestellt und von dem Kreuzkopfe aus mittelst Schleppschienen und Winkelhebeln bewegt. Der Antrieb der Transmission mit 120 Touren pro Minute geschieht von dem verzahnten Schwungringe aus. — Ausser der Berechnung aller Hauptverhältnisse wird eine einfache Dispositionsskizze der ganzen Maschine und eine Darstellung der Steuerung verlangt.

(Häusliche Arbeiten. Hart.)

D. Analysis und analytische Geometrie.

1. In dem Integrale

$$\int_a^b dx \int_y^x \frac{dy}{y}, \quad b > a > 0, \quad a \geq 1$$

soll die Ordnung der Integration umgekehrt und soll der Werth desselben berechnet werden.

2. Aus zwei Längen a, b als Halbaxen lässt sich eine Ellipse construiren, dagegen noch unendlich viele Korblinien, indem die Radien der beiden Kreise, aus welchen die Korblinie besteht, noch nicht ganz bestimmt sind. Es wird verlangt eine Bestimmung der Radien 1. so, dass ihre Differenz möglichst klein wird (absolut genommen) oder 2. so, dass der Inhalt der Korblinie sich möglichst wenig von dem der Ellipse unterscheidet (wenn möglich sind geometrische Constructionen für die Radien etc. zu geben).

3. Es ist zu berechnen

$$\int_0^1 dx e^{-x^2} (x^2 - 1) x \ln x dx$$

4. Es ist zu berechnen

$$\int_{-\frac{1}{2}\pi}^{\frac{2}{2}\pi} dx \cos x \sqrt{1 - q^2 \cos^2 x}.$$

5. Bei einem Paraboloid gilt der Satz: „Wenn man die Schnittcurve mit beliebigen Ebenen durch Strahlen, welche der ausgezeichneten Hauptaxe parallel sind, auf eine feste

Ebene projectirt, so entstehen ähnliche und ähnlich liegende Kegelschnitte.“ Dieser Satz ist zu beweisen.

6. Eine Linie bewegt sich so, dass drei feste Punkte auf ihr auf drei festen Ebenen gleiten. Welche Fläche beschreibt irgend ein Punkt der Linie?

7. Bezogen auf schiefwinkelige Coordinaten mit dem Coordinatenwinkel 60° ist die Gleichung eines Kegelschnittes

$$0 = x^2 - 3y^2 - 4xy + 3x - 5y - 7.$$

Er ist auf die Hauptaxen zu reduciren und seine Lage gegen das Coordinatensystem zu skizziren.

8. Ueber dem von den positiven Coordinatenaxen eingeschlossenen Quadranten der Lemniskate, deren Gleichung in rechtwinkligen Coordinaten ist:

$$(x^2 + y^2)^2 = a^2 (x^2 - y^2)$$

steht ein gerader Cylinder, der unten von der xy -Ebene, oben von einer Kugel begrenzt ist, die mit dem Radius a um den Anfangspunkt des Coordinatensystems beschrieben ist. Wie gross ist das Volumen dieses Cylinders?

9. Es ist der wahre Werth der unbestimmten Form

$$a \left(\cos \frac{\alpha}{x} \right)^{x^2}$$

für $x = \infty$ zu suchen.

10. Es ist zu berechnen

$$\int_0^{\infty} \frac{x dx}{1+x^5}.$$

11. Es soll untersucht werden, welches der grösste spitze Winkel ist, den zwei Tangenten einer Hyperbel mit einander bilden können. Wann ist dieser Winkel ein rechter?

12. Es soll die Grenze des Ausdrucks

$$(\cos \alpha \delta + n \sin \alpha \delta)^{\frac{1}{\delta}}$$

für $\delta = 0$ gesucht werden.

(Häusliche Arbeiten. Lüroth.)

E. Analytische Mechanik.

1. Ueber zwei glatte Punkte A und B , welche in derselben Horizontalen im Abstände a von einander liegen, hängt ein homogener, schwerer biegsamer Faden von der Länge l und der specifischen Masse δ im Gleichgewicht. Man soll bestimmen oder wenigstens das Gleichungssystem aufstellen und erläutern, welches dient zu bestimmen: 1. die Gestalt des Fadens, insbesondere Parameter und Directrix derselben, 2. die Horizontalspannung T_0 und die Spannung T in einem allgemeinen Punkte, 3. die kleinste Länge, auf welche der Faden verkürzt werden darf bei constantem a , oder die grösste Entfernung, zu welcher a anwachsen darf bei constantem l , ohne dass das Gleichgewicht aufhört möglich zu sein, 4. die Modificationen, welche die Behandlung der Aufgabe erfordert, wenn die beiden Punkte A und B durch parallele Cylinder vom Radius r ersetzt werden, je nachdem diese Cylinder glatt sind oder zur Reibung vom Coefficienten μ Veranlassung geben.

2. Es soll die Theorie des Gleichgewichts eines biegsamen, schweren Fadens entwickelt werden, welcher auf einer verticalen ebenen Curve mit Reibung vom Coefficienten μ aufliegt. Dieselbe ist sodann anzuwenden auf die Lösung folgender beiden Aufgaben:

1. Auf einem verticalen Kreise vom Radius a liegt ein schwerer homogener Faden von der specifischen Masse δ und einer Länge gleich dem vierten Theil des Kreisumfangs mit Reibung vom Coefficienten μ , im äussersten Gleichgewichte befindlich, auf. Wie weit steht das höchstgelegene Ende des Fadens vom höchsten Punkte des Kreises ab? Kann dieser Abstand Null oder negativ werden?

2. Unter denselben Bedingungen liegt ein Faden, länger als der halbe Umfang in der äussersten Gleichgewichtslage auf, welches ist die Höhendifferenz der Endpunkte?

(Häusliche Arbeiten. Schell.)

F. Darstellende Geometrie und graphische Statik.

1. Die windschiefe Wölbfläche des schrägen Durchganges entsteht durch Bewegung einer Geraden auf zwei gleichen in parallelen Ebenen liegenden Kreisen und auf einer durch die Mitte O der Verbindungslinie der Mittelpunkte $M_1 M_2$ beider Kreise senkrecht zu ihren Ebenen gezogenen, von $M_1 M_2$ verschiedenen Geraden. Indem man die Horizontalprojections-ebene parallel der durch $M_1 M_2$ und die Leitgerade gelegten Ebene, die Verticalebene parallel den Ebenen der Leitkreise annimmt, soll construiert werden: a. die Fläche durch eine Reihe von Erzeugenden, b. die Berührungsebene der Fläche in einem allgemeinen Punkte derselben, c. die Schnitte der Fläche durch parallel den Ebenen der Leitkreise gehende Ebenen unter Auswahl der verschiedenen eigenthümlichen Lagen, d. der Schnitt der Fläche mit einer auf der Horizontalebene senkrechten Ebene, welche zwei Erzeugende enthält, unter Bestimmung von deren Asymptoten.

2. Die Perspective einer Nische und des in ihr auftretenden Schattens bei Beleuchtung aus einem in endlicher Entfernung liegenden Punkte zu construieren.

3. Für vier im Raume gegebene Kräfte, welche auf ein starres Punktsystem wirken, sind die resultierende Kraft und das zugehörige Kräftepaar zu construieren, zuerst für einen beliebigen Punkt, durch welchen die Resultante geht und dann unter Verschiebung der Resultanten, in die Centralaxe, welche bestimmt werden soll. Sodann sind die resultierenden Kräfte in zwei Kräfte zu verwandeln, von denen für die eine eine beliebige Linie als Wirkungslinie gegeben ist.

4. Für einen parabolischen Fachwerksträger, in welchem die Diagonalbänder nur auf Zug in Anspruch genommen werden können und welcher für das laufende Meter 1500 Kg. Eigengewicht und 2500 Kg. bewegliche Last (eines Locomotivzuges) zu tragen hat, ist von jedem Stabe durch Construction die Spannung zu bestimmen, 1. bei vollständiger Belastung des ganzen Trägers, 2. bei derjenigen theilweisen Belastung, durch welche der fragliche Stab am stärksten angestrengt wird. Bei 2. soll es erlaubt sein, für jeden Knotenpunkt nur zwischen der vollen oder bei keiner Belastung durch die bewegliche Last zu wählen.

(Häusliche Arbeiten. Wiener.)

G. Praktische Geometrie.

Gegeben sind die Coordinaten Durlacher Warte Kugel $y = -1892.35^m$, $x = 5445.23^m$, Bergfeld Signalstange $y = -1666.47$, $x = +55855.20$. Es sollen durch Winkelmessungen die Coordinaten des Punktes Rittnert, welcher von den gegebenen Punkten sichtbar ist, bestimmt werden. Ausserdem sollen unter Annahme der Meereshöhe 282.35^m für den Punkt Durlacher Warte Kugel die Meereshöhe der beiden anderen Punkte trigonometrisch bestimmt werden. Auf Durlacher Warte ist keine centrische Winkelmessung möglich. Es werden alle Originalmessungen und die vollständige Berechnung verlangt.

(Häusliche Arbeit. Jordan.)

Diplomprüfung für Maschinenbau und mechanische Technik.

A. Maschinenlehre und Maschinenbau.

Es ist die Berechnung und Construction einer Wasserhaltungsmaschine auf Grund des folgenden Programmes durchzuführen. Die Schachttiefe, bis zum Sumpf gemessen, beträgt 180^m , der Ausgusstollen liegt 5^m unter der Schachtmündung. Der Maximalbetrag des zu fördernden Grubenwasserquantums ist $5,4$ Cub.-Met. pro Minute. Die Maschine soll als einfach wirkende Balanciermaschine mit Condensation und Expansion (Cataractsteuerung) construiert werden und sind sowohl der Balancier, wie das Schachtgestänge in Schmiedeeisen auszuführen. Die mittlere Arbeitsgeschwindigkeit der Pumpenkolben (auf und nieder ohne Einrechnung der Pausen) betrage $0,75^m$ pro Sekunde; die des Dampfkolbens darf entsprechend grösser genommen werden. Wenn die Maschine mit Expansion arbeitet, soll die Maximalgeschwindigkeit der Pumpenkolben beim Gestäng-

hub nicht über 1,40^m gehen. Die Dampfkessel werden als Feuerrohrkessel mit Innenfeuerung ausgeführt und wird die normale Dampfspannung in demselben auf 3 Atm. Ueberdruck festgesetzt. Die Anlage ist in allen wesentlichen Theilen zu berechnen und sollen von folgenden Stücken Constructionszeichnungen gefertigt werden: 1. Gesamtdisposition der Anlage mit Schachteinbau, 2. eigentliche Dampfmaschine mit Steuerung u. s. w., 3. ein Saugsatz und ein Drucksatz, 4. Schachtgestänge, 5. ein Dampfkessel mit Einmauerung und Armatur. Die Annahme oder Bestimmung aller in Obigem nicht näher bezeichneten Verhältnisse ist dem Ermessen des Candidaten anheimgegeben.

(Häusliche Arbeit. Hart.)

B. Angewandte Mechanik.

1. Ein Ring von rechteckigem Querschnitt, beliebiger Breite und der Dicke $2e$ und von kreisförmiger Mittellinie (Radius R , viel grösser als e), der an einer gewissen Stelle (bei A) auf eine kleine Strecke unterbrochen ist, wird in einen Hohlcyylinder eingezwängt, dessen innerer Radius etwas kleiner, als der äussere Radius des Ringes ist (z. B. ein Kolbenring in den Cylinder einer Dampfmaschine). Die Mittellinie des Ringes, insoweit er die Cylinderwand überhaupt berührt, was nur längs eines gewissen, der Stelle A gegenüber liegenden Bogens BCB der Fall sein wird, ist wieder ein Kreisbogen aber von kleinerem Radius r ; die Oeffnung des Ringes bei A wird zwar kleiner, soll aber nicht ganz verschwinden, so dass die beiden Endflächen daselbst sich noch nicht berühren. Es fragt sich: 1. Wie vertheilt sich die Pressung p pro Längeneinheit längs des Bogens BCB zwischen dem Ring und der Cylinderwand? 2. Wie gross ist der Druck P , der an den Kanten bei A concentrirt in radialer Richtung stattfindet? 3. Welches ist die grösste im Ringe hervorgerufene specifische Spannung oder Pressung?

2. Gleiche Gewichtsmengen gesättigten, aber trockenen Wasserdampfs von beziehungsweise 1 Atm. und 5 Atm. Druck treten unter solchen Umständen zu einem Gemisch zusammen, dass ihr Gesamtvolumen sich nicht ändert und dass Wärme von aussen weder mitgetheilt noch entzogen wird. Ist das resultirende Gemisch feuchter gesättigter, oder ist es ungesättigter Wasserdampf? Ersteren Falls sind der Druck und die Wassermenge in 1 Kilogr. des resultirenden Gemisches, letzteren Falles der Druck und die Temperatur desselben zu bestimmen.

(Häusliche Arbeiten. Grashof.)

C. Analytische Mechanik.

Ein unveränderliches schweres System von der Masse M ist um eine verticale Axe h drehbar, von welcher der Massenmittelpunkt S den Abstand c hat. Das System erleidet zur Zeit $t = 0$ einen Stoss von einer Momentankraft K , senkrecht zur Ebene (Sh) im Abstände a von der Axe h und im Abstände b von der zu h senkrechten Ebene des Punktes S . Das System ist fernerhin der continuirlichen Wirkung eines Kräftepaares unterworfen, dessen Axenmoment $N = -K^2 \vartheta$ der Axe h parallel und zur Zeit t dem Winkel ϑ proportional ist, um welchen das System zu dieser Zeit von seiner Anfangslage abweicht, dem Sinne nach aber mit ϑ entgegengesetzt ist. Es wird verlangt: 1. der aus dem Stosse hervorgehende anfängliche Geschwindigkeitszustand und der momentane Widerstand, den die Axe h zu leisten hat; 2. die Winkelgeschwindigkeit α und die Axe h zur Zeit t und der Druck, welchen die Axe erleidet, sowie die Untersuchung der Art und Weise, wie beide sich nach Grösse und Sinn ändern; 3. die Untersuchung des Einflusses, welchen die besondere Wahl der Axe h und der Abstände a und b auf den Bewegungszustand und den Druck zu Anfang und im Laufe der Zeit ausüben können. Die Untersuchung ist analytisch zu führen, die Resultate sind in bündigen Lehrsätzen präcis auszusprechen.

(Häusliche Arbeit. Schell.)

D. Darstellende Geometrie.

1. Durch eine gegebene Gerade g eine Ebene ρ zu legen, welche gegen eine gegebene Ebene ε (e_1, e_2) unter dem gegebenen Winkel α geneigt ist.

2. Eine windschiefe Schraubenfläche entsteht durch Bewegung einer Geraden auf einer Schraubenlinie und auf der Axe der Schraubenlinie hin, indem sie mit dieser Axe einen unveränderlichen Winkel bildet. Dieselbe ist in senkrechter Projection auf zwei auf einander senkrechte Projectionsebenen zu verzeichnen, deren erste auf der Axe der Schraubenlinie senkrecht stehe. Von der Schraubenfläche ist ein Gang darzustellen. Die Fläche sei begrenzt durch die erste Projectionsebene und eine damit parallele Ebene in einem Abstände gleich der Höhe des Schraubenganges. Es sind die Schnittlinien der Fläche mit diesen Grenzebenen zu construiren, sowie der Umriss der Fläche in der zweiten Projection, die Doppellinie oder der Schnitt der Fläche mit sich selbst und die Berührungsebene in einem allgemeinen Punkte.

3. Ein Kreuz besteht aus zwei congruenten geraden Kreiscylindern, deren Axen sich rechtwinklig in ihren Mitten treffen. Es ist die Perspective des Kreuzes und der dabei auftretenden Schattengrenzen bei Parallelbeleuchtung zu construiren, wenn der eine Cylinder vertical, der andere geneigt gegen die verticale Bildfläche steht.

(Häusliche Arbeiten. Wiener.)

E. Analytische Geometrie.

Es sind die Eigenschaften der Kettenlinie gleicher Widerstandsfähigkeit, deren Gleichung in rechtwinklichen Coordinaten

$$e^{\frac{y}{a}} \cos\left(\frac{x}{a}\right) = 1$$

ist, welche die Tangente und die Krümmung betreffen, zu ermitteln. Die Untersuchung ist analytisch zu führen, die gewonnenen Resultate sind geometrisch zu interpretiren und in Form von Lehrsätzen präcis auszusprechen.

(Häusliche Arbeit. Schell.)

F. Analysis.

1. Die Oberfläche eines Körpers wird gegeben durch das gehörig begrenzte Doppelintegral

$$\iint dx dy \sqrt{1 + \left(\frac{\partial z}{\partial x}\right)^2 + \left(\frac{\partial z}{\partial y}\right)^2}$$

Es ist hiermit die Oberfläche einer Kugelhaube zu bestimmen.

2. Aus einem gegebenen rechteckigen Stück Pappdeckel kann man durch Wegschneiden von 4 gleichen Quadraten an den Ecken und Aufbiegen eine Schachtel herstellen. Wie sind die Quadrate anzunehmen, wenn a) der Inhalt, b) die Oberfläche der Schachtel möglichst gross oder klein werden soll.

3. Was wird aus

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2}$$

wenn $x = r \cos \varphi$, $y = r \sin \varphi$ und r und φ als neue unabhängige Variablen betrachtet werden.

(Häusliche Arbeiten. Lüroth.)

E.

Personalverzeichniss des Polytechnicums.

I. Leitung und Verwaltung.

- A. Der Director: *Lüroth*.
- B. Die Mitglieder des kleinen Rathes:
1. *Lüroth* (vorsitzender Director).
 2. *Sternberg* (Stellvertreter des Directors).
 3. *Birnbaum*.
 4. *Keller*.
 5. *Sohncke*.
- C. Die Mitglieder des grossen Rathes:
- | | | |
|-------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. <i>Baumeister</i> | 12. <i>Knorr</i> . | 22. <i>Schell</i> . |
| 2. <i>Birnbaum</i> . | 13. <i>Krabbes</i> . | 23. <i>Schenkel</i> . |
| 3. <i>Durm</i> . | 14. <i>Lang</i> . | 24. <i>Schröder</i> . |
| 4. <i>Engler</i> . | 15. <i>Lehr</i> . | 25. <i>Schuberg</i> . |
| 5. <i>Grashof</i> . | 16. <i>Lüroth</i> . | 26. <i>Seubert</i> . |
| 6. <i>Hart</i> . | 17. <i>Meidinger</i> . | 27. <i>Sohncke</i> . |
| 7. <i>Hochstetter</i> . | 18. <i>Meyer</i> . | 28. <i>Sternberg</i> . |
| 8. <i>Jordan</i> . | 19. <i>Michaelis</i> . | 29. <i>Vischer</i> . |
| 9. <i>Just</i> . | 20. <i>Müller</i> . | 30. <i>Vonhausen</i> . |
| 10. <i>Keller</i> . | 21. <i>Richard</i> . | 31. <i>Wiener</i> . |
| 11. <i>Knop</i> . | | |
- D. Die Aufnahme-commission:
1. *Lüroth*.
 2. *Müller*.
 3. *Lang*.
- E. Rechtsverständiger Beirath im grossen Rath: *Schenkel*.
- F. Der Rescriptent in Verwaltungssachen: *Lehr*.
- G. Die Bibliotheksverwaltung:
- a. der Bibliothekar: *Schell*.
 - b. der Bibliotheks-Secretär: *Neuburger*.
- H. Der Secretär, Verrechner und Hausinspector des Polytechnicums: *Meisinger*.

II. Lehrpersonal.

(Professoren, Hilfslehrer, Privatdocenten und Assistenten.)

1. *Balbach, Othmar*, Münzmedailleur, Lehrer der Sculptur. Stephanienstrasse 30.
2. *Baumeister, Reinhard*, Professor der Ingenieurwissenschaft. Wörthstr. 5.
3. *Birnbaum, Dr. Carl*, Professor der Chemie, Vorstand der chemischen Schule und des chemischen Laboratoriums. Im Polytechnicum.
4. *Blankenhorn, Dr. Adolph*, Privatdocent des Weinbaues. Bahnhofstrasse 8.
5. *Dörr, Eduard*, Assistent der Bauschule.
6. *Doll, Max*, Obergemeter, Lehrer der praktischen Geometrie. Hirschstrasse 3 a.

7. *Durm, Joseph*, Professor der Architectur. Zähringerstrasse 98 a.
8. *Engler, Dr. Carl*, Professor der chemischen Technologie und Vorstand des chemisch-technischen Laboratoriums.
9. *Grashof, Dr. Franz*, Geheimer Hofrath, Professor der angewandten Mechanik und der Maschinenlehre, Vorstand der Maschinenbauschule. Wörthstrasse 6.
10. *Hart, Joseph*, Professor des Maschinenbaues. Adlerstrasse 19.
11. *Hensgen, Carl*, Assistent des chemischen Laboratoriums. Waldhornstrasse 31.
12. *Hochstetter, Jakob*, Baurath, Professor der Baukunst, Vorstand der Bauschule. Waldhornstrasse 13.
13. *Jordan, Dr. Wilhelm*, Professor der Vermessungskunde. Wörthstrasse 2.
14. *Just, Dr. Leopold*, ausserordentlicher Professor der Botanik und Agriculturchemie, Vorstand des physiologisch-chemischen Laboratoriums. Carl-Friedrichstrasse 32.
15. *Kachel, Gustav*, Professor, Lehrer für Geschichte des Kunsthandwerks. Langestrasse 150.
16. *Kelbe, Dr. Werner*, Assistent des chemischen Laboratoriums. Waldhornstrasse 6.
17. *Keller, Carl*, Professor des Maschinenbaues. Rüppurrerstrasse 28.
18. *Knop, Dr. Adolph*, Professor der Mineralogie. Schützenstrasse 28.
19. *Knorr, Hugo*, Professor des Freihandzeichnens und Aquarellirens. Herrenstrasse 22.
20. *Krabbes, Hermann*, Professor des Freihandzeichnens und Aquarellirens. Steinstrasse 2 b.
21. *Lang, Heinrich*, Baurath, Professor der Baukunst. Lindenstrasse 1.
22. *Lehr, Dr. Julius*, Professor der Wirthschaftslehre. Leopoldstrasse 22.
23. *Lüroth, Dr. Jakob*, Professor der höheren Analysis. Ettlingerstrasse 15.
24. *Maul, Alfred*, Director der Turnlehrerbildungsanstalt, Lehrer des Turnens. Bismarckstr. 6.
25. *Meidinger, Dr. Heinrich*, Professor, Lehrer der chemischen Technologie und technischen Physik. Carl-Friedrichstrasse 19.
26. *Meyer, Dr. Bruno*, Professor der Kunstgeschichte. Luisenstrasse 1.
27. *Michaelis, Dr. August*, ausserordentlicher Professor der analytischen und pharmaceutischen Chemie, Assistent des chemischen Laboratoriums. Beiertheimerstrasse 4.
28. *Minzinger, Philipp*, Lehrer des Holzmodellirens. Rüppurrer Strasse 30 a.
29. *Müller, Dr. David*, Professor der Geschichte und Literatur. Belfortstrasse 21.
30. *Richard, Johann Heinrich*, ausserordentlicher Professor der mechanischen Technologie und allgemeinen Maschinenlehre.
31. *Riffel, Dr. Alexander*, praktischer Arzt, Privatdocent für Gesundheitspflege. Kreuzstr. 1.
32. *Rupp, August*, Lehrer der Steinconstruction. Steinstrasse 3.
33. *Ruppel, Oscar*, Assistent der Physik. Kreuzstrasse 12.
34. *Schäfer, Friedrich*, Assistent der darstellenden Geometrie. Langestrasse 47.
35. *Schell, Dr. Wilhelm*, Hofrath, Professor der theoretischen Mechanik, Vorstand der mathematischen Schule, Bibliothekar des Polytechnicums. Wilhelmstrasse 2.
36. *Schenkel, Dr. Carl*, Ministerialassessor, Lehrer der Rechtswissenschaft. Langestrasse 54.
37. *Schröder, Dr. Ernst*, Professor der Mathematik.
38. *Schuberg, Carl*, Professor der Forstwissenschaft. Ettlingerstrasse 7.
39. *Seubert, Dr. Moritz*, Hofrath, Professor der Zoologie und Botanik, Director des grossherzoglichen Naturaliencabinets. Friedrichsplatz 3.
40. *Sohncke, Dr. Leonhard*, Professor der Physik. Wielandstrasse 2.
41. *Stengel, Dr. Adolph*, ordentlicher Professor der Landwirthschaft an der Universität Heidelberg. Heidelberg, Luisenstrasse 1.
42. *Sternberg, Hermann*, Oberbaurath, Professor der Ingenieurwissenschaft, Vorstand der Ingenieurschule. Blumenstrasse 9.
43. *Tegeler*, Assistent der Ingenieurschule.
44. *Vischer, August*, Hofmaler, Professor des Figurenzeichnens. Schlossplatz 7.
45. *Vonhausen, Dr. Wilhelm*, Forstrath, Professor der Forstwissenschaft, Vorstand der Forstschule. Kriegsstrasse 77.
46. *Wagner, Gustav*, Assistent der Mineralogie. Amalienstrasse 81.
47. *Warth, Otto*, Hilfslehrer an der Bauschule. Marienstrasse 12.
48. *Wedekind, Dr. Ludwig*, Privatdocent der Mathematik. Langestrasse 117.
49. *Wiener, Dr. Christian*, Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie. Stephanienstrasse 63.

III. Beamte.

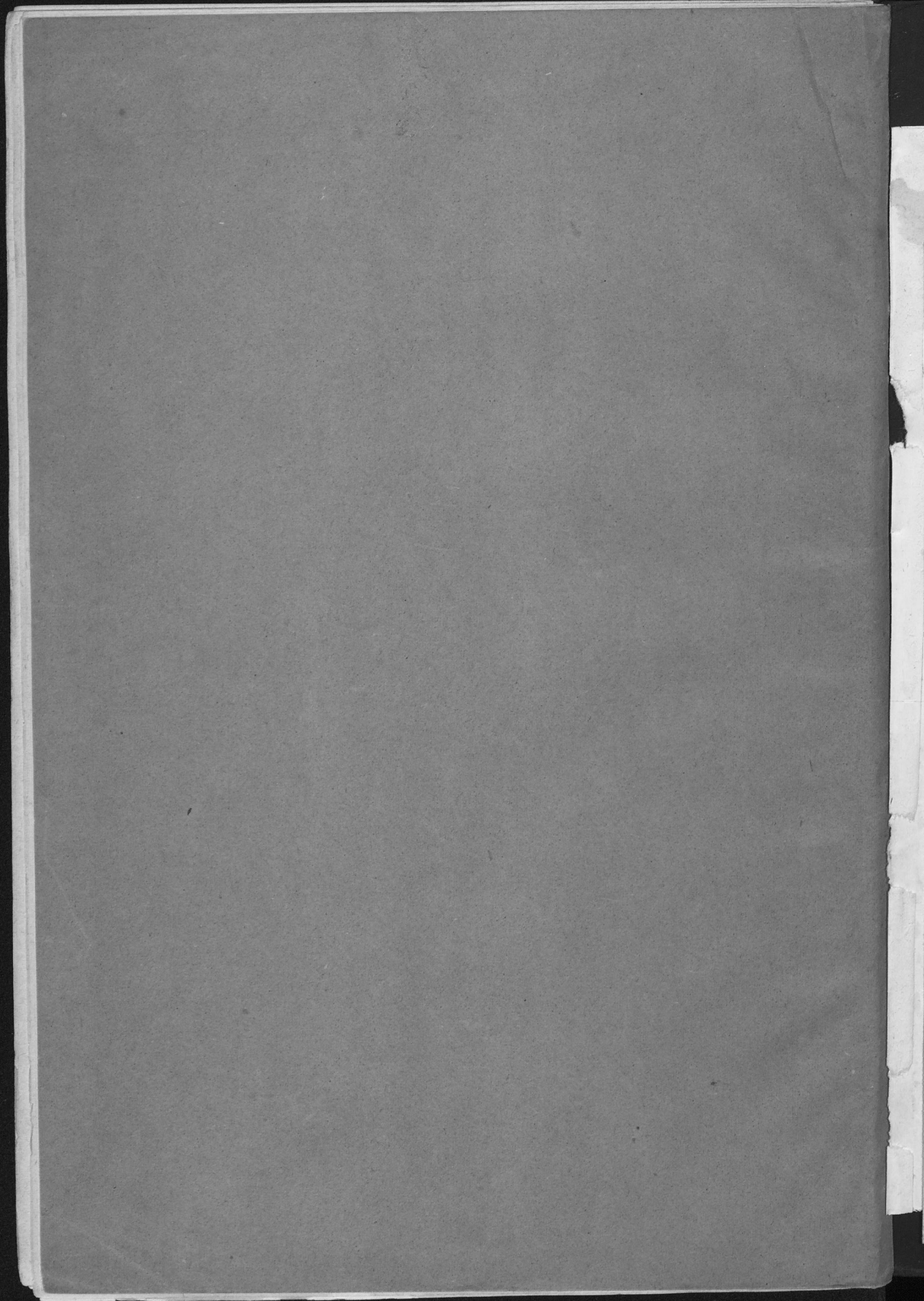
Meisinger, Baptist, Rechnungsrath, Secretär und Verrechner des Polytechnicums. Im Polytechnicum.

Neuburger, Joseph, Bibliotheks-Secretär. Zähringerstrasse 32.

Wehrle, Adolph, Kanzleigehilfe. Langestrasse 115.

IV. Hilfspersonal.

1. *Fritz, Johann*, Laborant des chemischen Laboratoriums. Waldhornstrasse 7.
 2. *Gerhard, Adolph*, Pedell. Zähringerstrasse 33.
 3. *Heckmann, Adam*, Laborant des physicalischen Cabinets. Kleine Herrenstrasse 10.
 4. *Itchner, Adam*, Hausmeister. Im Polytechnicum.
 5. *Kobel, Jakob*, Hilfsdiener. Langestrasse 31.
 6. *Morlock, Friedrich*, Bibliotheksdiener. In Mühlburg.
 7. *Morlock, Jakob*, Hilfsdiener. In Mühlburg.
 8. *Pflaum, Carl*, Diener. Durlacherthorstrasse 75.
 9. *Senz, Albert*, Gärtner. Waldhornstrasse 27.
 10. *Walter, Lorenz*, Diener. Langestrasse 85.
 11. *Zimmermann, Carl*, Diener. Langestrasse 30.
-



LECTIONSPLAN DES POLYTECHNICUMS ZU CARLSRUHE

für das

Wintersemester 1876-77.

Montag.

Stunde.	Mathematische Schule.			Ingenieurschule.			Maschinenbauschule.			Bauschule.			Chemische Schule.			Fortsschule.			
	1. Semester.	3. Semester.	Bezon. Vorträge.	1. Semester.	3. Semester.	5. Semester.	1. Semester.	3. Semester.	5. Semester.	1. Semester.	3. Semester.	5. Semester.	1. Semester.	3. Semester.	5. Semester.	1. Semester.	3. Semester.	5. Semester.	7. Semester.
8.	Mathematische Geometrie I. Wiener.	Mineralogie. Knop.		Maschinenbau I. Keller.	Brückenbau I. Sternberg.		Maschinenbau I. Keller.	Mineralogie. Knop.	Brückenbau I. Sternberg.	Mineralogie. Knop.			Mineralogie. Knop.				Mineralogie. Knop.	Forstschutz. Vonhausen.	
9.	Darstellende Geometrie I. Wiener.	Integration der Differentialgl. Schröder.		Allg. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Populäre Rechenlehre. Schenkel.	Seebau. Sternberg.	Integration der Differentialgl. Schröder.	Verarb. der Metalle u. d. Holzes. Richard.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.			Verarb. d. Metall. u. Holz. Richard.	Phytophyt. Just.		Stereometrie. Laroche.	Pflanzenphysiologie. Just.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.	Populäre Rechenlehre. Schenkel.
10.	Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.	Theoretische Mechanik I. Schell.	Projectionalehre. Fr. Geom. Jordan.	Prakt. Geometrie. Jordan.	Theoretische Maschinenlehre. Grafhof.		Theoretische Mechanik I. Schell.	Theoretische Maschinenlehre. Grafhof.		Technische Architectur II. Lang.			Differential- und Integralrech. I. Schröder.				Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.	Praktische Geometrie. Jordan.	Baum- und Bestandsaufn. etc. Schuberger.
11.	Differential- und Integralrech. I. Schröder.				Wirtsh. Aufg. des Ingen. Baumeister.														
2.	Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie I. Wiener und Assit. Schöfer.	Architectonisches Zeichnen. Assistent Dör. Assit. Schöfer.	Physik. Laborat. Assit. Duppel. Angew. Capit. d. math. Physik. Schenke.	Maschinenbau-constructionen. Keller.	Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Bearbeitung grösserer Entwürfe. Baumeister.	Maschinenbau-constructionen. Keller.	Maschinenbau-constructionen. Hart.	Constructive Uebungen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwurf von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwurf von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Botanik I. Seubert.	Physikalisches Laboratorium. Schenke und Assit. Duppel. Ausgewählte Capit. der mathematischen Physik. Schenke.			Botanik I. Seubert.	Uebungen der Behandlung geodätischer Instrumente. Doll.	Encyclopädie der Landwirthschaft. Steudel.
3.																			
4.																			
5.	Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.						Neuere Gesch. besond. Deutschl. etc. David Müller.				Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.		
6.	Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.			Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.			Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.						Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.				Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.		

Dienstag.

8.	Darstellende Geometrie I. Wiener.	Mineralogie. Knop.		Maschinenbau I. Keller.	Brückenbau I. Sternberg.		Maschinenbau I. Keller.	Mineralogie. Knop.	Brückenbau I. Sternberg.	Mineralogie. Knop.			Mineralogie. Knop.				Mineralogie. Knop.	Forstschutz. Vonhausen.	Waldweg- und Wasserbau. Schuberger.
9.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Neuere synthet. Geometrie I. Schell.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.		Neuere synthet. Geometrie I. Schell.	Verarb. der Metalle u. d. Holzes. Richard.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.	Baum- und Bestandsaufn. etc. Schuberger.	
10.	Ebene u. sphärische Trigonometrie. Schröder.	Beleuchtungsl. und Perspective. Wiener.	Praktische Geometrie. Jordan.	Prakt. Geometrie. Jordan.	Populäre Rechenlehre. Schenkel.	Metallurgie. Engler.	Beleuchtungsl. und Perspective. Wiener.	Metallurgie. Engler.		Beleuchtungsl. und Perspective. Wiener.			Beleuchtungsl. und Perspective. Wiener.			Ebene u. sphärische Trigonometrie. Schröder.	Praktische Geometrie. Jordan.	Populäre Rechenlehre. Schenkel.	
11.	Experimentalphysik I. Schenke.	Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.	Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Baustyle des Mittelalters. Lang.	Wirtsh. Aufg. des Ingen. Baumeister.	Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.	Chem. Technol. organisch. Stoffe. Durr.	Baustyle des Mittelalters. Lang.	Gesch. d. Baukunst im Alterth. bis auf d. Zeit Alexanders d. Grossen. Bruno Meyer.			Experimentalphysik I. Schenke.	Chemische Technologie organischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik I. Schenke.	Forst. Bodenkd. u. Klimatologie. Vonhausen.	Forstpolitik. Lehr.	
2.	Plan- und Terrainzeichnungen. (f. d. 1. Abtheilung.) Doll.	Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. Wiener und Assit. Schöfer.		Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Tögler.	Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Brennstoffe und Gasbeleuchtung. Meisinger.		Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Zeichnen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Botanik I. Seubert.	Physikalisches Laboratorium. Schenke und Assit. Duppel. Ausgewählte Capit. der mathematischen Physik. Schenke.		Botanik I. Seubert.	Plan- und Terrainzeichnungen. Doll.		
3.																			
4.																			
5.	Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.						Neuere Gesch. besond. Deutschl. etc. David Müller.				Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.		
6.																			

(Chem. Laboratorium. In beiden Stunden)

(Chem. Laboratorium.)

Die kunstgeschichtliche Sammlung ist geöffnet von 3-7 Uhr. Bruno Meyer.

Chem. Laboratorium in freien Stunden. Birbaum u. Assit. - Chemisch-techn. Laboratorium. Nachmittags. Engler.

Chem. Laboratorium. In freien Stunden. Birbaum u. Assistent.

Mittwoch.

8.	Differential- und Integralrech. I. Schröder.		Graph. Uebung d. Proportional. Unter Leitung von Wiener. Assist. Schöfer. Höl. Geodäsie. Jordan.	Maschinenbau I. Keller.	Brückenbau I. Sternberg.		Maschinenbau I. Keller.		Brückenbau I. Sternberg.	Figurenzeichnen. Fischer.			Differential- u. Integralrech. I. Schröder.				Differential- und Integralrech. I. Schröder.		
9.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Integration der Differentialgl. Schröder.		Allg. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Höhere Geodäsie. Jordan.		Integration der Differentialgl. Schröder.	Verarb. der Metalle u. d. Holzes. Richard.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Verarb. d. Met. u. d. Holz. Richard. Phauxphys. Just.		Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Pflanzenphysiologie. Just.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.	Waldweg- und Wasserbau. Schuberger.
10.	Anal. Geomet. der Ebene. Lörch.	Theoretische Mechanik I. Schell.	Praktische Geometrie. Jordan.	Praktische Geometrie. Jordan.	Theoretische Maschinenlehre. Grafhof.	Seebau. Sternberg.	Theoretische Mechanik I. Schell.	Theoretische Maschinenlehre. Grafhof.		Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.		Experimentalphysik I. Schenke.	Chemische Technologie anorganischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik I. Schenke.	Anal. Geomet. der Ebene. Lörch.	Praktische Geometrie. Jordan.	Baum- und Bestandsaufn. etc. Schuberger.
11.	Experimentalphysik I. Schenke.			Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Wirtsh. Aufg. des Ingenieurw. Baumeister.					Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.								Forstpolitik. Lörch.
2.	Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assist. Tögler.	Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Bearbeitung grösserer Entwürfe. Baumeister.	Maschinen-constructionen. Hart.	Maschinen-constructionen. Hart.	Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assist. Tögler.	Zeichnen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Botanik I. Seubert.			Botanik I. Seubert.			
3.																			
4.	Physikalisches Repetitorium. Duppel.		Angew. Capit. d. math. Physik. Schenke.	Volkswirthschaftslehre. Lehr.	Angew. Capit. d. math. Physik. Schenke.		Maschinen zum Messen u. Zählen. Richard.	Volkswirthschaftslehre. Lehr.	Angew. Capit. d. math. Physik. Schenke.	Uebersicht über die Entwicklung der modernen Kunst von 1789-1850. Bruno Meyer.			Maschinen zum Messen u. Zählen. Richard.	Volkswirthschaftslehre. Lehr.	Angew. Capit. d. math. Physik. Schenke.	Physikalisches Repetitorium. Duppel.	Volkswirthschaftslehre. Lehr.		
5.																			
6.										Holzmödeliren. Masingner.	Zeichnen von Steinconstructionen. Dupp.	Modelliren von Ornamenten. Bolbach.				Systematische organ. Chemie. Michaelis.			

Chem. Laboratorium in freien Stunden. Birbaum u. Assit. - Chemisch-techn. Laboratorium. Nachmittags. Engler.

Chem. Laboratorium. In freien Stunden. Birbaum u. Assistent.

Donnerstag.

8.	Differential- und Integralrech. I. Schröder.		Graph. Uebung der Projectionen. Unter Leitung von Wiener. Assit. Schöfer. Höl. Geodäsie. Jordan.	Maschinenbau I. Keller.	Brückenbau I. Sternberg.		Maschinenbau I. Keller.		Brückenbau I. Sternberg.	Figurenzeichnen. Fischer.			Differential- und Integralrech. I. Schröder.				Differential- und Integralrech. I. Schröder.		
9.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Neuere synthet. Geometrie I. Schell.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.	Allg. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Uebungen im architectonischen Gegenstände. Warth.	Metallurgie. Engler.	Neuere synthet. Geometrie I. Schell.	Verarb. der Metalle u. d. Holzes. Richard.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Pflanzenphysiologie. Just.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.	Baum- und Bestandsaufn. etc. Schuberger.
10.	Beleuchtungsl. und Perspective. Wiener.			Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Baustyle des Mittelalters. Lang.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.				Beleuchtungsl. und Perspective. Wiener.			Experimentalphysik I. Schenke.	Chemische Technologie organischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik I. Schenke.	Ueb. d. Behdg. geodät. Instrum. Doll.	Forstschutz. Vonhausen.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.
11.	Experimentalphysik I. Schenke.	Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.	Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Baustyle des Mittelalters. Lang.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.	Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.	Chem. Technol. organisch. Stoffe. Durr.	Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Baustyle des Mittelalters. Lang.	Geschichte d. Baukunst im Alterth. bis auf die Zeit Alexanders d. Grossen. Bruno Meyer.		Experimentalphysik I. Schenke.	Chemische Technologie organischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik I. Schenke.	Ueb. d. Behdg. geodät. Instrum. Doll.	Forstschutz. Vonhausen.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.
2.	Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie I. Wiener und Assit. Schöfer.			Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Tögler.	Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Bearbeitung grösserer Entwürfe. Baumeister.	Maschinenbau-constructionen. Keller.	Maschinenbau-constructionen. Hart.	Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Tögler.	Zeichnen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Botanik I. Seubert.	Physikalisches Laboratorium. Schenke und Assit. Duppel. Ausgewählte Capit. der mathematischen Physik. Schenke.		Botanik I. Seubert.	Ueb. d. Behdg. geodät. Instrum. Doll.	Forstschutz. Vonhausen.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.
3.																			
4.																			
5.	Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.						Neuere Gesch. besond. Deutschl. etc. David Müller.				Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.		
6.	Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.			Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.			Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.						Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.				Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.		

Chem. Laboratorium in freien Stunden. Birbaum u. Assit. - Chemisch-techn. Laboratorium. Nachmittags. Engler.

Chem. Laboratorium. In freien Stunden. Birbaum u. Assistent.

Freitag.

8.	Mineralogie. Knop.			Maschinenbau I. Keller.	Populäre Rechenlehre. Schenkel.		Maschinenbau I. Keller.	Mineralogie. Knop.		Mineralogie. Knop.			Mineralogie. Knop.				Mineralogie. Knop.	Forst. Bodenkd. u. Klimatologie. Vonhausen.	Populäre Rechenlehre. Schenkel.
9.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Integration der Differentialgl. Schröder.	Höhere Geodäsie. Jordan.	Allg. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Uebungen im architectonischen Gegenstände. Warth.	Metallurgie. Engler.	Integration der Differentialgl. Schröder.	Verarb. der Metalle u. d. Holzes. Richard.	Allgem. Construct.-lehre d. Ingen. I. Baumeister.	Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.			Anorg. Experimentalechemie. Birbaum.	Ueb. d. Behdg. geodät. Instrum. Doll.	Forstschutz. Vonhausen.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.
10.	Differential- und Integralrech. I. Schröder.	Theoretische Mechanik I. Schell.	Baustylstudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. Durr.	Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Theoretische Maschinenlehre. Grafhof.		Theoretische Mechanik I. Schell.	Theoretische Maschinenlehre. Grafhof.		Baustylstudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. Durr.			Experimentalphysik I. Schenke.	Chemische Technologie anorganischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik I. Schenke.	Ueb. d. Behdg. geodät. Instrum. Doll.	Forstschutz. Vonhausen.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.
11.	Experimentalphysik I. Schenke.			Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Baustyle des Mittelalters. Lang.	Methoden der kleinst. Quadr. Jordan.													
2.	Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Tögler.	Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Bearbeitung grösserer Entwürfe. Baumeister.	Maschinenbau-constructionen. Keller.	Maschinenbau-constructionen. Hart.	Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Tögler.	Zeichnen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Entwerfen von Plänen zu grösseren monumentalen Gebäuden. Durr.	Botanik I. Seubert.	Physikalisches Laboratorium. Schenke und Assit. Duppel. Ausgewählte Capit. der mathematischen Physik. Schenke.		Botanik I. Seubert.	Ueb. d. Behdg. geodät. Instrum. Doll.	Forstschutz. Vonhausen.	Forstbenutzung u. Technologie. Vonhausen.
3.																			
4.																			
5.	Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.			Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.						Neuere Gesch. besond. Deutschl. etc. David Müller.				Neuere Geschichte, besonders Deutschlands, von 1816 an. David Müller.		
6.	Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.			Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.			Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.						Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.				Neuere deutsche Literaturgeschichte von Schillers Tode an. David Müller.		

Chem. Laboratorium in freien Stunden. Birbaum u. Assit. - Chemisch-techn. Laboratorium. Nachmittags. Engler.

Chem. Laboratorium. In freien Stunden. Birbaum u. Assistent.

Samstag.

8.	Darstellende Geometrie I. Wiener.	Mineralogie. Knop.	Höhere Geodäsie. Jordan.	Zeichnen von Steinconstructions. Bupp.	Brückenbau I. Sternberg.	Höhere Geodäsie. Jordan.		Mineralogie. Knop.	Brückenbau I. Sternberg.	Mineralogie. Knop.			Mineralogie. Knop.				Mineralogie. Knop.		
9.		Neuere synthet. Geometrie I. Schell.			Seebau. Sternberg.		Neuere synthet. Geometrie I. Schell.												
10.	Ebene u. sphärische Trigonometrie. Schröder.	Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. Wiener und Assit. Schöfer.		Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.	Constructio-nen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.	Ausarbeitung der grossen pract.-geom. Excursion. Doll.	Constructive Uebungen der Beleuchtungslehre und Perspective. Wiener und Assit. Schöfer.			Techn. Architect. u. Baustofflehre. Durr.			Experimentalphysik I. Schenke.	Chemische Technologie anorganischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik I. Schenke.	Ebene u. sphärische Trigonometrie. Schröder.	Forstliche Excursionen mit geographischen Uebungen. Vonhausen.	Uebungen im Wald- und forstliche Excursionen. Schuberger.
11.	Anal. Geometrie der Ebene. Laroche.																		
2.	Plan- und Terrainzeichnungen. (f. d. 2. Abtheilung.) Doll.	Architectonisches Zeichnen. Dör.		Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Botanik I. Seubert.	Mineralogisches Praktikum. Knop und Assit. Wagner.		Botanik I. Seubert.	Plan- und Terrainzeichnungen. Doll.		
3.																			
4.																			

Carlsruhe Druck von Masch & Vogel.

Blankenhorn: 1. Weinbau. 2. mehr Stunden nach Vereinbarung.
2. Oenologisches Praktikum im Laboratorium für solche, welche hinreichend vorgebildet sind und ein naturwissenschaftliches Examen abgelegt haben. 40 St. Mo., Di., Mi., Do., Fr. (privatim).
Noth: Richard Wagner und das musikalische Drama. Mi. 6-7 U. (privatim).
Riffel: Hygiene oder Gesundheitspflege, Th. (anthropologische Einleitung, Privatgesundheitspflege). Di., Fr. 5 U. (privatim).
Wedekind: 1. Arithmetik und Algebra. Mo., Di., Do., Fr. 4 U. (privatim).
2. Theorie der Determinanten. Mi. 8-5 U. (öffentlich).

Vorträge von Privatdocenten.

LECTIONSPLAN DES POLYTECHNICUMS ZU CARLSRUHE

für das

Sommersemester 1877.

Montag.

Stunde	Mathematische Schule.			Ingenieurschule.			Maschinenbauschule.			Bauschule.				Chemische Schule.			Forstschule.			
	2. Semester.	4. Semester.	Beson. Vorträge	2. Semester.	4. Semester.		2. Semester.	4. Semester.		2. Semester.	4. Semester.	6. Semester.	8. Semester.	2. Semester.	4. Semester.	6. Semester.	2. Semester.	4. Semester.	6. Semester.	8. Semester.
7.	Darstellende Geometrie II. Wiener.			Festigkeitslehre. Grashof.	Wasserbau. Sternberg.		Festigkeitslehre. Grashof.			Figurenzeichnen. Fischer.			Figurenzeichnen. Fischer.			Pharmaceutische Chemie. Michaelis.				
8.	Elemente der Mechanik. Lärch.			Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.			Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. Richard.						Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. Richard.	Mech. Wärmeth. u. Hydraulik. Grashof.				Elemente der Mechanik. Lärch.	
9.	Constructive Übungen der darstellenden Geometrie II. Wiener und Assistent. Schöfer.	Geologie. Knop.		Allg. Construct. lehre d. Ingn. II. Baumeister.	Uebungen im Entwerfen architectonisch. Gegenstände. Warth.			Geologie. Knop.	Geologie. Knop.				Höhere Architectur II. Hochstetter.	Geologie. Knop.				Geologie. Knop.	Waldbau und Geschichte der Forstwirtschaft. Vonhausen.	
10.		Astronomische Ortsbestimmung. Jordan.		Eisenbahnbau. Sternberg.			Theoretische Mechanik II. Schell.	Eisenbahnbau. Sternberg.		Technische Architectur II. Lang.				Ausgewählte Capitel aus der Geschichte der Chemie. Birkmann.					Naturgeschichte der Waldkulturen. Vonhausen.	Forstpolizei. Schuberger.
11.		Theoretische Mechanik II. Schell.		Elemente der pract. Geomet. Jordan.			Elemente der pract. Geomet. Jordan.	Techn. Architectur u. Baustofflehre. Durm.		Elemente der pract. Geomet. Jordan.				Titrimethoden. Michaelis.						Waldwerthberechnung. Schuberger.
2.	Plan- und Terrainzeichnen. Doll.	Architectonisches Zeichnen. Assistent. Dörr.		Graph. Uebung d. Projectional. Unterleithner. Assistent. Dörr.	Constructive Uebungen im Entwerfen Eisenbahn- u. Brückenbau. Sternberg.		Maschinenbau- constructionen. Keller.	Maschinenbau- constructionen. Hart.		Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu ge- wöhnl. Wohn- u. Wirtschaftsgeb. Lang.				Entwerfen von Plänen zu ge- wöhnl. Wohn- u. Wirtschaftsgeb. Lang.			Plan- und Terrainzeichnen. Doll.	Plan- und Terrainzeichnen. Doll.	Encyclopädie der Landwirthschaft. Engel.	
3.				Finanzwissen- schaft. Lebr.			Transmissions- u. Regulirungs- masch. Richard.	Finanzwissen- schaft. Lebr.		Finanzwissen- schaft. Lebr.				Transmissions- u. Regulirungs- masch. Richard.	Finanzwissen- schaft. Lebr.	Ausgew. Capitel d. math. Physik. Schucke.				
4.				Römische Geschichte. David Müller.			Römische Geschichte. David Müller.			Holzmodelliren. Münsinger.				Römische Geschichte. David Müller.						
5.				Lessings Nathan der Weise. David Müller.			Lessings Nathan der Weise. David Müller.			Zeichnen von Steinconstruct. Bupp.				Modelliren von Ornamenten. Balbach.						

Dienstag.

7.	Darstellende Geometrie II. <i>Wiener.</i>			Festigkeitslehre. <i>Grashof.</i>	Brückenbau II. <i>Sternberg.</i>		Festigkeitslehre. <i>Grashof.</i>			Figurenzeichnen. <i>Fischer.</i>			Figurenzeichnen. <i>Fischer.</i>			Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. <i>Richard.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Naturgeschichte der Waldkulturen. <i>Vonhausen.</i>	Forst- und Jagdwirthschaft. <i>Schenk.</i>
8.	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Neuere synthet. Geometrie II. <i>Schell.</i>		Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Wasserbau. <i>Sternberg.</i>		Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. <i>Richard.</i>	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>					Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. <i>Richard.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Naturgeschichte der Waldkulturen. <i>Vonhausen.</i>	Forst- und Jagdwirthschaft. <i>Schenk.</i>		
9.	Differential- und Integralrech. II. <i>Schröder.</i>	Ausgew. Capitel d. höh. Analysis. <i>Schröder.</i>		Allg. Construct. lehre d. Ingn. II. <i>Baumeister.</i>	Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>			Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>		Höhere Architectur II. <i>Hochstetter.</i>				Differential- und Integralrech. II. <i>Schröder.</i>				Waldbau und Geschichte der Forstwirtschaft. <i>Vonhausen.</i>			
10.	Elemente der Mechanik. <i>Schell.</i>	Constructive Uebungen der graphischen Statik. <i>Wiener und Assistent. Schöfer.</i>		Uebungen im Entwerfen architectonisch. Gegenstände. <i>Warth.</i>			Maschinenbau II. <i>Keller.</i>	Constructive Uebungen der graphischen Statik. <i>Wiener und Assistent. Schöfer.</i>		Technische Architectur II. <i>Lang.</i>				Qualitative chem. Analyse. <i>Michaelis.</i>				Qualitative mech. Analyse. <i>Michaelis.</i>	Elemente der Mechanik. <i>Lärch.</i>	Forstpolizei. <i>Schuberger.</i>	
11.	Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>			Maschinenbauconstructionen. <i>Keller.</i>	Constructive Uebungen im Eisenbahn- u. Brückenbau. <i>Sternberg.</i>		Maschinenbauconstructionen. <i>Keller.</i>	Maschinenbauconstructionen. <i>Hart.</i>		Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- u. Wirtschaftsgebäuden. <i>Hochstetter und Assistent Dörr.</i>				Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>	Chemische Technologie organischer Stoffe. <i>Engler.</i>			Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>	Pflanzengeographie. <i>Seubert.</i>	Waldwerthberechnung. <i>Schuberger.</i>	
2.	Freihandzeichnen. <i>Knorr u. Krabbe.</i>			Uebungen der pract. Geomet. <i>Jordan, Doll und Assistent.</i>			Maschinenbauconstructionen. <i>Keller.</i>	Maschinenbauconstructionen. <i>Hart.</i>		Entwerfen von Plänen zu gewöhnlichen Wohn- u. Wirtschaftsgebäuden. <i>Lang.</i>				Zoologie II. <i>Seubert.</i>				Freihandzeichnen. <i>Knorr und Krabbe.</i>	Zoologie II. <i>Seubert.</i>		
3.				Eisenbahnpolitik. <i>Lehr.</i>			Transmissions- u. Regulirungsmasch. <i>Richard.</i>	Eisenbahnpolitik. <i>Lehr.</i>		Geschichte der bildenden Künste im Alterthum. <i>Bruno Meyer.</i>				Transmissions- u. Regulirungsmasch. <i>Richard.</i>	Eisenbahnpolitik. <i>Lehr.</i>	Angewandte Electricität. <i>Meisinger.</i>					
4.				Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>			Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>			Zeichnen von Steinconstructionen. <i>Bupp.</i>				Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>				Angewandte Electricität. <i>Meisinger.</i>	Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>		
5.				Angewandte Electricität. <i>Meisinger.</i>			Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>			Holzmodelliren. <i>Münsinger.</i>				Modelliren von Ornamenten. <i>Balbach.</i>							
6.																					

Mittwoch.

7.			Astronomische Ortsbestimmung. <i>Jordan.</i>	Festigkeitslehre. <i>Grashof.</i>	Baustyle des Mittelalters. <i>Lang.</i>	Festigkeitslehre. <i>Grashof.</i>			Figurenzeichnen. <i>Fischer.</i>								Allgemeine Arithmetik. <i>Schüler.</i>
8.	Organ. Experimentalchemie. <i>Birkmann.</i>	Ausgew. Capital d. höh. Analysis. <i>Lärch.</i>	Kataktervermessung etc. <i>Doll.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Spinnerei, Weberei u. Papierfabrik. <i>Richard.</i>	Organ. Experimentalchemie. <i>Birkmann.</i>		Entwerfen von Plänen zu grossen monumentalen Gebäuden. <i>Warth.</i>	Organ. Experimentalchemie. <i>Birkmann.</i>	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. <i>Richard.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Organ. Experimentalchemie. <i>Birkmann.</i>	Naturgeschichte der Waldkulturen. <i>Vonhausen.</i>			Naturgeschichte der Waldkulturen. <i>Vonhausen.</i>
9.	Differential- und Integralrech. II. <i>Schüler.</i>	Geologie. <i>Knop.</i>	Allg. Construct. lehre Ingen. II. <i>Baumeister.</i>	Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>	Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>	Geologie. <i>Knop.</i>	Differential- und Integralrech. II. <i>Schüler.</i>	Geologie. <i>Knop.</i>	Qualitative chem. Analyse. <i>Michaelis.</i>	Geologie. <i>Knop.</i>	Qualitative chem. Analyse. <i>Michaelis.</i>	Geologie. <i>Knop.</i>	Qualitative chem. Analyse. <i>Michaelis.</i>	Elemente der Mechanik. <i>Lärch.</i>			Elemente der Mechanik. <i>Lärch.</i>
10.	Elemente der Mechanik. <i>Lärch.</i>	Theoretische Mechanik II. <i>Schell.</i>	Elem. der prakt. Geometrie. <i>Jordan.</i>	Allg. Construct. lehre Ingen. II. <i>Baumeister.</i>	Chem. Technol. anorgan. Stoffe. <i>Engler.</i>	Theoretische Mechanik II. <i>Schell.</i>	Loocomotivbau. <i>Keller.</i>	Elemente der pract. Geomet. <i>Jordan.</i>	Geschichte der etruskischen, römischen und alchiratischen Baukunst. <i>Bruno Meyer.</i>	Elemente der pract. Geomet. <i>Jordan.</i>	Geschichte der etruskischen, römischen und alchiratischen Baukunst. <i>Bruno Meyer.</i>	Chemische Technologie anorganischer Stoffe. <i>Engler.</i>	Chemische Technologie anorganischer Stoffe. <i>Engler.</i>	Forststatistik. <i>Schuberger.</i>			Forststatistik. <i>Schuberger.</i>
11.	Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>																
2.				Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. <i>Baumeister und Tegel.</i>	Uebungen der praktischen Geometrie. <i>Jordan, Doll und Assistent.</i>												
3.	Physikalisches Repetitorium. <i>Buppel.</i>																
4.				Ausgew. Capital u. math. Physik. <i>Schucke.</i>	Finanzwissen- schaft. <i>Lehr.</i>	Transmissions- u. Regulirungs- masch. <i>Richard.</i>	Finanzwissen- schaft. <i>Lehr.</i>	Finanzwissen- schaft. <i>Lehr.</i>									
5.					Eisenbahn- politik. <i>Lehr.</i>			Eisenbahn- politik. <i>Lehr.</i>									
6.																	

Donnerstag.

7.	Darstellende Geometrie II. Wiener.			Festigkeitslehre. Grashof.	Brückenbau II. Sternberg.		Festigkeitslehre. Grashof.			Figurenzeichnen. Fischer.			Figurenzeichnen. Fischer.			Organ. Experimentalechemie. Birkmann.	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. Richard.	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.	Organ. Experimentalechemie. Birkmann.	Naturgeschichte der Waldkulturen. Vonhausen.	Geschichte der deutschen Forstpolitik. Lehr.
8.	Organ. Experimentalechemie. Birkmann.	Neuere synthet. Geometrie II. Schell.		Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.	Wasserbau. Sternberg.		Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. Richard.		Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu gewöhnl. Wohn- u. Wirtschaftsgeb. Warth.		Höhere Architectur I. Hochstetter.		Differential- und Integralrech. II. Schöfer.		Organ. Experimentalechemie. Birkmann.	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. Richard.	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.	Organ. Experimentalechemie. Birkmann.	Waldbau und Geschichte der Forstwirtschaft. Vonhausen.	
9.	Differential- und Integralrech. II. Schöfer.	Geologie. Knop.		Allg. Construct. lehre d. Ingn. II. Baumeister.	Dampfmaschinenbau. Hart.		Dampfmaschinenbau. Hart.	Dampfmaschinenbau. Hart.		Geologie. Knop.		Höhere Architectur II. Hochstetter.		Botanik II. Seubert.		Titrimethoden. Michaelis.				Geologie. Knop.	Waldbau und Geschichte der Forstwirtschaft. Vonhausen.
10.	Elemente der Mechanik. Lärch.	Graphische Statik. Wiener.		Uebungen im Entwerfen architectonisch. Gegenstände. Warth.			Graphische Statik. Wiener.	Graphische Statik. Wiener.		Graphische Statik. Wiener.		Höhere Architectur II. Hochstetter.		Botanik II. Seubert.		Titrimethoden. Michaelis.				Botanik II. Seubert.	Elemente der Mechanik. Lärch.
11.	Experimentalphysik II. Schucke.	Ausgew. Capital d. höh. Analysis. Lärch.		Maschinenbau. II. Keller.			Maschinenbau. II. Keller.	Maschinenbau. II. Keller.		Techn. Architectur u. Baustofflehre. Durn.		Technische Architectur II. Lang.		Geschichte d. etruskischen, römischen und altchristl. Baukunst. Bruno Meyer.		Experimentalphysik II. Schucke.		Chemische Technologie organischer Stoffe. Engler.		Experimentalphysik II. Schucke.	Forst-Verwaltungs- u. Henshaltung. Schuberger.
2.		Graph. Uebung u. Projection. Unter Leitung v. Wiener.		Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Schäfer.			Constructive Uebungen im Ingenieurwesen. Baumeister und Assit. Ziegler.	Constructive Uebungen im Eisenbahn- und Brückenbau. Sternberg.		Maschinenbauconstructionen. Keller.		Maschinenbauconstructionen. Hart.		Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu gewöhnl. Wohn- u. Wirtschaftsgeb. Lang.		Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. Hochstetter.				Zeichnen von Ornamenten nach Gypsmodellen. Hochstetter.	Uebungen der pract. Geomet. Jordan, Doll und Assistent. Finanzwissen- schaft. Lebr.
3.				Finanzwissen- schaft. Lebr.			Finanzwissen- schaft. Lebr.	Transmissions- u. Regulirungs- masch. Richard.		Finanzwissen- schaft. Lebr.		Finanzwissen- schaft. Lebr.		Transmissions- u. Regulirungs- masch. Richard.		Finanzwissen- schaft. Lebr.				Finanzwissen- schaft. Lebr.	
4.				Römische Geschichte. David Müller.			Römische Geschichte. David Müller.			Römische Geschichte. David Müller.		Holzmolliren. Münsinger.		Ausführung von Gypsmodellen. Bupp.		Modelliren von Ornamenten. Balbach.				Römische Geschichte. David Müller.	
5.				Römische Geschichte. David Müller.			Römische Geschichte. David Müller.			Römische Geschichte. David Müller.		Holzmolliren. Münsinger.		Ausführung von Gypsmodellen. Bupp.		Modelliren von Ornamenten. Balbach.				Römische Geschichte. David Müller.	
6.																					

Freitag.

7.	Darstellende Geometrie II. <i>Wiener.</i>			Festigkeitslehre. <i>Grashof.</i>	Brückenbau II. <i>Sternberg.</i>		Festigkeitslehre. <i>Grashof.</i>		Geschichte des Kunsthandwerks im Mittelalter u. d. Renaissance. <i>Kochel.</i>												
8.	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Constructive Uebungen der graphischen Statik. <i>Wiener</i> und Assist. <i>Schöfer.</i>	Katastervermessung etc. <i>Doll.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>		Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Spinnerei, Weberei, Papierfabrikat. <i>Richard.</i>	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Eisenconstruct. des Hochbaues. <i>Warch.</i>	Entw. v. Plän. z. gröss. Wohn- u. KLOßGB. <i>Warch.</i>	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Spinnerei, Weberei u. Papierfabrik. <i>Richard.</i>	Mech. Wärmeth. und Hydraulik. <i>Grashof.</i>	Organ. Experimentalechemie. <i>Birkmann.</i>	Agriculturchemische und pflanzenphysiologische Uebungen. <i>Jast.</i>	Forst- und Jagdwirthschaft. <i>Schenk.</i>					
9.	Differential- und Integralrech. II. <i>Schöfer.</i>			Eisenbahnbau. <i>Sternberg.</i>		Eisenbahnbau. <i>Sternberg.</i>		Eisenbahnbau. <i>Sternberg.</i>			Differential- und Integralrech. II. <i>Schöfer.</i>				Waldbau und Geschichte der Forstwirtschaft. <i>Vonhausen.</i>						
10.	Elemente der Mechanik. <i>Lärch.</i>	Theoretische Mechanik II. <i>Schell.</i>		Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>	Theoretische Mechanik II. <i>Schell.</i>	Dampfmaschinenbau. <i>Hart.</i>	Baustudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. <i>Durn.</i>	Baustudien der Renaissance und des klassischen Alterthums. <i>Durn.</i>	Aquarelliren. <i>Knorr</i> und <i>Krabbe.</i>		Botanik II. <i>Seubert.</i>										
11.	Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>			Chem. Technol. anorgan. Stoffe. <i>Durn.</i>	Locomotivbau. <i>Keller.</i>	Chem. Technol. anorgan. Stoffe. <i>Durn.</i>		Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>			Chemische Technologie anorganischer Stoffe. <i>Engler.</i>			Experimentalphysik II. <i>Schucke.</i>							
2.	Freihandzeichnen. <i>Knorr</i> u. <i>Krabbe.</i>			Maschinenbauconstructionen. <i>Keller.</i>	Uebungen im Entwerfen architektonisch. Gegenstände. <i>Warch.</i>	Maschinenbauconstructionen. <i>Keller.</i>	Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu gröss. Wohn- u. Wirtschaftsgebäuden. <i>Durn.</i>	Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu gröss. Wohn- u. Wirtschaftsgebäuden. <i>Durn.</i>	Malerische Perspective. <i>Lang.</i>	Entwerfen von styl. Aufgaben. <i>Hochstetter.</i>											
3.				Uebungen der practisch. Geom. <i>Jordan, Doll</i> und Assistent.		Uebungen im Eisenbahn- u. Brückenbau. <i>Sternberg.</i>					Zoologie II. <i>Seubert.</i>										
4.																					
5.	Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>			Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>	Angewandte Electricität. <i>Meisinger.</i>	Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>		Ausführung der Gewölbe-modellen. <i>Boys.</i>	Modelliren von Ornamenten. <i>Balbach.</i>		Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>		Angewandte Electricität. <i>Meisinger.</i>		Römische Geschichte. <i>David Müller.</i>						
6.																					

Samstag.

7.	Constructive Uebungen der darstellenden Geometrie II. Wiener und Assistent. Schöfer.			Festigkeitslehre. Grashof.	Brückenbau II. Sternberg.		Festigkeitslehre. Grashof.													
8.	Neuere synthet. Geometrie II. Schell.			Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.	Wasserbau. Sternberg.		Mech. Wärmeth. und Hydraulik. Grashof.													
9.	Differential- und Integralrech. II. d. höh. Analysis. Schöfer.	Geologie. Knop.		Eisenbahnbau. Sternberg.																
10.	Graphische Statik. Wiener.			Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Graphische Statik. Wiener.													
11.																				
2.	Architectonisches Zeichnen. Assistent. Dörr.			Zeichnen von Steinconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu ge- wöhnl. Wohn- u. Wirtschaftsgeb. Lang.			Freihandzeichnen. Knorr und Krabbe.			Zeichnen von Bauconstruct. u. Entwerfen von Plänen zu ge- wöhnl. Wohn- u. Wirtschaftsgeb. Lang.				Botanische Excursionen u. Bestimmen von Pflanzen. Knop und Assistent. Wagner.				Mineralogisches Practicum. Knop und Assistent. Wagner.		
3.				Uebungen der pract. Geomet. Jordan, Doll und Assistent.			Uebungen der pract. Geomet. Jordan, Doll und Assistent.			Uebungen der pract. Geomet. Jordan, Doll und Assistent.										
4.																				

Vorträge von Privatdocenten.

Blankenhorn: Praktikum in der Weinbauschule Blankenhornberg (privatim).
 Noth: Geschichte der Musik und der Oper. 2 St. Mi. 5-7 U. (privatim).
 Riffel: Hygiene oder Gesundheitspflege. 2 Th. (öffentliche Gesundheitspflege). 2 St. Di., Fr. 5 U. (privatim).
 Wedekind: 1. Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 1 St. Mi. 10 U. (öffentl.). 2. Elemente der synthetischen Geometrie. 4 St. Mi., Di., Do., Fr. 10 U. (privatim).

