

harmonics ; Problems in the mechanics of rigid bodies (second course).

By Professor B. O. Peirce ; Potential function ; Wave motion.

By Dr. Osgood ; Higher algebra ; Theory of functions (second course) ; Theory of substitutions ; Invariants.

By Dr. Bôcher ; Mathematical seminary on geometrical topics ; Functions defined by differential equations ; Curvilinear co-ordinates and Lamé's functions.

Each of the above courses extends throughout the whole academic year, and in most of them the instructor lectures three hours a week. A number of courses largely mathematical are also offered in the departments of Physics and Engineering, as for instance a course on the mathematical theory of electrostatics and electromagnetism by Professor B. O. Peirce.

M. BÔ.

NEW PUBLICATIONS.

COMPILED BY B. WESTERMANN & CO., NEW YORK.

- ARBEITEN, Astronomische, des K. K. Gradmessungs-Bureau. Band III. Längenbestimmungen. Wien 1892. gr. 4. 180 pg. M. 16.00
- BAUER (C.). Uebersichtstafel zur Vergleichung der Tageslänge und Sonnenstände nach mitteleuropäischer und Ortszeit für das Gebiet zwischen $7^{\circ} 30'$ u. $8^{\circ} 30'$ östlicher Länge. Speier 1892. 1 Tafel in qu. fol. M. 0.40
- BENTOBAL Y URETA (H.). Teoría elemental de las Superficies Regladas. Madrid 1892. 4. 23 pg. M. 1.50
- BREUSING (A.). Das Verebnen der Kugeloberfläche für Gradnetzentwürfe. Leipzig 1892. gr. 8. 76 pg. m. 6 Tafeln u. 18 Figuren. M. 3.00
- BRODMANN (C.). Untersuchungen über den Reibungscoefficienten von Flüssigkeiten. Göttingen 1891. 8. 87 pg. M. 2.00
- BRÜCKNER (J. M.). Das Ottojanosche Problem ; eine mathematisch-historische Studie. Leipzig 1892. gr. 4. 25 pg. m. 1 Tafel. M. 1.00
- CELLÉRIER (CH.). Cours de Méchanique. Paris 1892. gr. in-8. avec nombreuses figures. 12 fr.
- CHAMOUSSET (F.). Nouvelle Théorie élémentaire de la Rotation des Corps. Gyroscope, Toupie, etc. Paris 1892. 8. 22 pg. av. 1 planche. 2 fr.
- DAMKE (J.). Beiträge zur theoretischen und rechnerischen Behandlung der Ausgleichung periodischer Schraubengehler. Berlin 1892. gr. 8. 3 u. 46 pg. M. 2.00

- DEDEKIND (R.). Stetigkeit und irrationale Zahlen. 2. Auflage. Braunschweig 1892. M. 1.00
- FOERSTER (W.). Ueber die Stellung der Astronomie innerhalb der Naturwissenschaften und zu den Geisteswissenschaften. Berlin 1891. 4. 21 pg. M. 1.50
- GALILEI (G.). Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme, das Ptolemäische und das Kopernikanische. Aus dem Italienischen übersetzt u. erläutert von E. Strauss. Leipzig 1892. gr. 8. 79 u. 586 pg. M. 16.00
- GONNESSIAT (F.). Recherches sur l'équation personnelle dans les observations astronomiques de passage. Lyon 1892. gr. in-8. 167 pg. M. 5.00
- GOTTHARD (E.). Spektrálfotografiai tanulmányok [Studien aus dem Gebiete der Spektralphotographie]. Budapest 1891. gr. 8. 31 pg. M. 1.50
- GOULIER (C. M.). Etudes théoriques et pratiques sur les levers topométriques et en particulier sur la tachéométrie. Paris 1892. 8. avec 168 figures et portrait. 8 fr.
- HARTNER (F.). Handb. d. niederen Geodäsie. In 7. Aufl. bearb. v. J. Wastler. Wien, Seidel & S. \$5.40
- HAUSDORFF (F.). Zur Theorie der astronomischen Strahlenbrechung. Leipzig 1891. 8. 86 pg. M. 1.80
- HEUN (K.). Untersuchungen über die Gauss'sche Quadraturmethode. Berlin 1892. 4. M. 1.00
- HEYDEN (R.). Elementare Einführung in die Lehre von den harmonischen Bewegungen. Berlin 1892. 4. M. 1.00
- HILFIKER (J.). Catalogue d'Etoiles lunaires. (Observatoire de Neuchâtel.) Neuchâtel 1891. 4. 58 pg. M. 3.00
- KEFERSTEIN (H.). Die philosophischen Grundlagen der Physik nach Kant's "Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft" und dem Manuscript "Uebergang von den metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft zur Physik." Hamburg 1892. gr. 4. 42 pg. M. 2.50
- KITZBERGER (J.). Entwicklung des 3. Keplerschen Gesetzes. Ein Beitrag zum Brocardschen Winkel. Landskron 1891. 8. 12 pg. M. 1.00
- KNOTHE (E. P.). Bestimmung aller Untergruppen der projectiven Gruppe des linearen complexes. Leipsig 1892. 8. 68 pg. M. 1.50
- KOBALD (E.). Ueber das Versicherungswesen der Bergwerks-Brudergesellschaften und ähnlicher Casseneinrichtungen. Theil I: Die Invaliditätsversicherung. Neue Darstellung der Theorie und Einführung in dieselbe. Loeben 1892. gr. 8. M. 2.00
- KOENIGS (G.). Leçons de l'agrégation classique des Mathématiques. Paris 1892. 4. 8 et 208 pg. lithographées. M. 9.00
- LERAY (le P. A.). Complément de l'essai sur la synthèse des forces physiques. In-8. Gauthier-Villars. 4 fr. 50

- LINDMAN (C. F.). Om nagra Integraler. I. (Stockholm, Ofv. Vet. Ak. Förh. 1892.) 8. 15 pg. M. 1.00
- MADRAS. Results of Observations of the Fixed Stars made with the Meridian Circle at the Government Observatory, Madras, in the years 1871, 1872, and 1873. Madras 1892. roy. 4.
- MOECKE (E.). Ueber zweiachsig-symmetrische Curven vierter Ordnung mit zwei Doppelpunkten. Theil II. Gross-Strehlitz 1892. gr. 4. 16 pg. m. 1. Tafel. M. 1.30
- MOUCHOT (A.). Les Nouvelles bases de la géométrie supérieure (Géométrie de position). In-8. Gauthier-Villars. 5 fr.
- MÜELLER-ERZBACH (W.). Physikalische Aufgaben für den mathematischen Unterricht. Berlin 1892. gr. 8. 8 u. 147 pg. M. 2.00
- NASSIRUDDIN-EL-TOUSSY, Traité du Quadrilatère. Texte arabe avec traduction française par Al. Pacha Caratheodory. Constantinople 1891. gr. in-8. 157 et 214 pg. M. 12.00
- NIEMÖLLER (F.). Anwendung der linealen Ausdehnungslehre von Grassmann an die Theorie der Determinanten. Osnabrück 1892. 4. 22 pg. M. 1.50
- PANZERBIETER (W.). Ueber einige Lösungen des Trisectionsproblems. Berlin 1892. 4. M. 1.00
- PETERSEN (J.). Méthodes et théories pour la résolution des problèmes de construction géométrique, avec application à plus de 400 problèmes. Traduit par O. Chemin. 2 édition. Paris 1892. pet. in-8. avec figures. 4 fr. 50
- POINCARÉ (H.). Leçons sur la théorie de l'élasticité, rédigées par Emile Borel et Jules Drach. gr. in-8. G. Carré. 6 fr. 50
Cours de la Faculté des sciences de Paris.
- ROSENOW (H.). Die Normalformen für die 472 verschiedenen Typen eigentlicher bilinearer Formen. Berlin 1892. 4. M. 1.00
- ROUTH (E. J.). The Advanced Part of a Treatise on the Dynamics of a System of Rigid Bodies : Being Part 2 of a Treatise on the Whole Subject. 5th ed., Revised and Enlarged. 8vo. pp. 432. Macmillan. 14.
- SCHAPIRA (H.). Theorie allgemeiner Cofunctionen und einige ihrer Anwendungen. (In 3 Bänden.) Band I. Theil 2. Heft 1. Leipzig 1892. gr. 8. pg. 8 u. 1—224. M. 6.00
- THAER (A.). Kennzeichen der Entartung einer Fläche 2. ordnung. Leipzig 1892. gr. 4. 12 pg. M. 0.50
- WAGNER (W.). Anleitung zur Lösung von Aufgaben mittelst geometrischer Oerter. Heidelberg 1892. gr. 8. 3 u. 72 pg. m. Figuren. M. 1.00
- WASHINGTON. Observations made during the year 1887 at the U. S. Naval Observatory, with three Appendices. Washington 1892. 4. with 10 plates. cloth.
- WATTS (W. M.). Index of Spectra. Appendix C (Spectrum of Iron. Telluric lines of the Solar Spectrum as observed by Becker. Hydrogen Spectrum as observed by Ames). Manchester 1892. 8. 104 pg. M. 5.50

- WEINBERG (J.). Beiträge zur Erforschung der Molekularkräfte in chemisch einfachen Substanzen auf Grundlage der Thermodynamik. Moskau 1892. 8. 124 pg.
- WEISSENBORN (H.). Zur Geschichte der Einführung der jetzigen Ziffern in Europa durch Gerbert. Berlin 1892. gr. 8. 5 u. 123 pg. M. 3.00
- WELTZIEN (C.). Ueber die Bedingungen, unter denen eine ganze rationale Function von mehreren Veränderlichen die vollständige Potenz einer anderen darstellt. Berlin 1892. 4. M. 1.00
- WOLF (R.). Handbuch der Astronomie, ihrer Geschichte und Literatur. Band II. 1. Hälfte. Zurich 1892. gr. 8. m. Holzschnitten. M. 800.
- ZECH. (J.) Tafeln der Additions- und Subtractions-Logarithmen für sieben Stellen. 3 Auflage. Berlin 1892. gr. 8. 204 pg. M. 3.00
- ZENKER (A.). Una Lezione di Astronomia teoretica. Trieste 1891. 8. 23 pg. M. 1.20
- ZORAWSKI (K.). Ueber Biegungsinvarianten. Eine Anwendung der Lie'schen Gruppentheorie. Leipzig 1891. 4. 64 pg. M. 2.00

ERRATA.

<i>Page</i>	<i>line</i>	<i>for</i>	<i>read</i>
26	foot-note	RAHM,	RAHN.
87	25	(5 ₆),	(5 ₇).
123	4	G. B. ZERR,	G. B. M. ZERR.
"	17	twelve,	twenty-four.
163	19	Newman,	Neumann.
202	foot-note	May 7,	April 2.
204	2	$(a^2 - b) - (s + t)$,	$(a^2 - b) + (s + t)$.