

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 39/40 (1902)
Heft: 23

Artikel: Eidgenössisches Polytechnikum Zürich: statistische Uebersicht
Autor: Gnehm
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23461>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

en conclure que les méthodes de calcul basées sur l'élasticité parfaite des matériaux ne sont pas applicables au béton armé et qu'il serait, en particulier, tout à fait inexact d'établir les calculs des poutres et constructions statiquement indéterminées, sur la même base que ceux des poutres et constructions en fer.

En outre, les différences assez grandes constatées dans la valeur absolue des allongements d'une barre à l'autre et d'une poutre à l'autre, semblent montrer qu'il serait illusoire de vouloir poursuivre par un calcul rigoureux, les tensions qui naissent dans une construction en béton armé.

Dans cette étude il n'a pas été fait mention des tensions initiales qui pouvaient exister dans le fer et le béton par suite du retrait de ce dernier; en effet ces tensions n'ont pas été mesurées. Ces tensions étant loin d'être négligeables, ainsi que l'a démontré M. Considère par ses expériences, il convient d'examiner dans quelle mesure elles affectent les tensions mesurées; à l'air, le béton tend à se contracter et les armatures entravent cette contraction; il naît des efforts de traction dans le béton et de compression dans le fer; on peut admettre qu'au début des essais le fer était comprimé, en sorte que les allongements observés ont pu être des diminutions des raccourcissements antérieurs jusqu'à ce que l'allongement du béton tendu ait annulé les tensions initiales du fer; l'ensemble des chiffres indiqués devrait donc être diminué d'une tension initiale constante pour donner la tension absolue du métal, mais la marche des tensions pour les divers cas de charge ne saurait être modifiée de ce fait. Quelle que soit du reste la valeur de cette compression initiale du fer et de la traction initiale agissant dans le béton, il est intéressant de constater que l'allongement possible du béton était loin d'être épuisé, puisqu'il a pu encore atteindre en moyenne 0,026 cm par mètre pour la poutre B et 0,041 cm par mètre pour la poutre C avant l'apparition des premières fissures.

(à suivre.)

Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich.

Statistische Uebersicht

(Wintersemester 1901/1902).

Abteilungen des eidgen. Polytechnikums.

I. Architektenschule	umfasst gegenwärtig	3 1/2	Jahreskurse
II. Ingenieurschule	»	»	3 1/2 »
III. Mechanisch-technische Schule	»	»	3 1/2 »
IV. Chemisch-technische Schule:			
a) Technische Sektion	»	»	3 1/2 »
b) Pharmazeutische Sektion	»	»	2 »
Va. Forstschule	»	»	3 »
Vb. Landwirtschaftliche Schule	»	»	2 1/2 »
Vc. Kulturingenieurschule	»	»	2 1/2 »
VI. Fachlehrer-Abteilung:			
a) Mathemat.-physikal. Sektion	»	»	4 »
b) Naturwissenschaftl. Sektion	»	»	3 »
VII. Allgemeine philosophische und staatswirtschaftliche Abteilung.			
VIII. Militärwissenschaftliche Abteilung.			

I. Lehrkörper.

Professoren	64
Honorarprofessoren und Privatdocenten	35
Hilfslehrer und Assistenten	58
	157

Von den Honorarprofessoren und Privatdocenten sind zugleich als Hilfslehrer und Assistenten tätig 3

Gesamtzahl des Lehrpersonals 154

II. Reguläre Studierende.

Abteilung.	I	II	III	IV ^a	IV ^b	V ^a	V ^b	V ^c	VI ^a	VI ^b	Total
1. Jahreskurs	24	87	152	61	3	10	13	6	6	8	370
2. »	12	77	132	59	3	8	18	9	5	4	327
3. »	11	62	102	58	—	11	14	2	7	6	273
4. »	11	39	80	53	—	—	—	—	8	—	191
Summa	58	265	466	231	6	29	45	17	26	18	1161

Abteilung.	I	II	III	IV ^a	IV ^b	V ^a	V ^b	V ^c	VI ^a	VI ^b	Total
Auf Beginn des Studienjahres 1902/1903 wurden neu aufgenommen Studierende, welche eine Fachschule bereits absolviert hatten, liessen sich neuerdings einschreiben	23	86	146	71	4	9	12	6	8	8	373
Studierende früherer Jahrg.	—	—	2	18	—	—	—	—	1	1	22
Summa	58	265	466	231	6	29	45	17	26	18	1161

Von den 373 Neu-Aufgenommenen hatten, gestützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vorstudien, Prüfungserlass:	16	66	95	61	4	9	9	4	6	5	275
---	----	----	----	----	---	---	---	---	---	---	-----

Von den 275 ohne Prüfung Aufgenommenen wurden zum Studium zugelassen:											
a) auf Grund der Reifezeugnisse schweizerischer Kantonsschulen . . .	15	53	59	32	2	9	3	1	4	3	181
b) auf Grund der Reifezeugnisse ausländischer Mittelschulen (Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Frankreich)	1	3	32	17	—	—	—	—	—	—	53
c) auf Grund der Ausweise anderweitiger Lehranstalten (landwirtsch. Schulen, Lehrerseminarien etc.)	—	—	1	—	—	—	5	2	—	2	10
d) auf Grund der Zeugnisse über bereits betriebene Hochschulstudien . . .	—	10	3	12	2	—	1	1	2	—	31
Summa	16	66	95	61	4	9	9	4	6	5	275

Von d. regul. Studierenden sind aus der Schweiz	50	206	259	133	4	28	35	12	21	14	762
Oesterreich-Ungarn . . .	2	8	51	34	1	1	3	1	2	1	104
Italien	1	4	32	7	—	—	—	1	—	—	45
Deutschland	2	3	16	16	1	—	—	1	—	1	40
Russland	1	7	20	3	—	—	3	1	2	2	39
Rumänien	1	13	11	5	—	—	1	—	—	—	31
Holland	—	2	20	6	—	—	1	—	—	—	29
Frankreich	—	2	14	7	—	—	—	—	—	—	23
Grossbritannien	—	2	6	9	—	—	1	—	—	—	18
Norwegen	—	6	2	2	—	—	—	—	—	—	10
Dänemark	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	9
Schweden	1	1	4	1	—	—	—	—	—	—	7
Luxemburg	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	6
Griechenland	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—	6
Türkei	—	2	2	—	—	—	1	—	—	—	5
Spanien	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
Belgien	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Portugal	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Amerika	—	3	7	4	—	—	—	—	1	—	15
Indien	—	1	3	—	—	—	—	—	—	—	4
Afrika	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3
Asien	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Summa	58	265	466	231	6	29	45	17	26	18	1161

Als Zuhörer haben sich für einzelne Fächer an den Fachschulen, hauptsächlich aber für philosophische und naturwissenschaftliche Fächer, einschreiben lassen 437
wovon 156 Studierende der Universität sind. Dazu 1161 reguläre Studierende; als Gesamtfrequenz im Wintersemester 1902/1903 ergibt sich somit 1598 (1901/1902: 1472)

Zürich, den 1. Dezember 1902.

Der Direktor des eidg. Polytechnikums:
Gnehm.