

# Topological papers of Eduard Čech

---

## List of papers

In: Eduard Čech (author); Miroslav Katětov (author); Josef Novák (author); Alois Švec (author): Topological papers of Eduard Čech. (English). Prague: Academia - Publishing House of the Czechoslovak Academy of Sciences, 1968. pp. [21]–[26].

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402642>

## Terms of use:

© Eduard Čech

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

## LIST OF PAPERS

### *Topological papers*

- [1] Une démonstration du théorème de Jordan. *Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat.*, (6) 12 (1930), 386–388.
- [2] Trois théorèmes sur l'homologie. *Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno*, 144 (1931), 21 pp.
- [3] Sur la théorie de la dimension. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 193 (1931), 976–977.
- [4] Množství irreducibilně souvislá mezi  $n$  body. (Sur les ensembles connexes irréductibles entre  $n$  points.) *Časopis Pěst. Mat.*, 61 (1932), 109–129.
- [5] Une nouvelle classe de continus. *Fund. Math.*, 18 (1931), 85–87.
- [6] Dimense dokonale normálních prostorů. (Sur la dimension des espaces parfaitement normaux.) *Rozpr. Čes. Akad. Věd*, (13) 42 (1932), 22 pp. (*Bull. int. Acad. Sci. Boh.*, (1932), 18 pp.)
- [7] Théorie générale de l'homologie dans un espace quelconque. *Fund. Math.*, 19 (1932), 149–183.
- [8] La notion de variété et les théorèmes de dualité. *Verh. des int. Kongr. Zürich*, 2 (1932), 194.
- [9] Höherdimensionale Homotopiegruppen. *Verh. des int. Kongr. Zürich*, 2 (1932), 203.
- [10] Sur les continus Péaniens univoques. *Fund. Math.*, 20 (1933), 232–243.
- [11] Příspěvek k teorii dimenze. (Contribution à la théorie de la dimension.) *Časopis Pěst. Mat.*, 62 (1933), 277–291.
- [12] Über einen kurventheoretischen Satz von Ayres. *Erg. Koll. Wien*, 5 (1933), 24–25.
- [13] Eine Verallgemeinerung des Jordan-Brouwerschen Satzes. *Erg. Koll. Wien*, 5 (1933), 29–31.
- [14] Úvod do theorie homologie. (Introduction à la théorie de l'homologie.) *Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno*, 184 (1933), 36 pp.
- [15] Théorie générale des variétés et de leurs théorèmes de dualité. *Ann. of Math.*, (2) 34 (1933), 621–730.
- [16] Užití theorie homologie na teorii souvislosti, I. (Application de la théorie de l'homologie à la théorie de la connexité, I.) *Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno*, 188 (1933), 40 pp.
- [17] Sur la décomposition d'une pseudovariété par un sous-ensemble fermé. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 198 (1934), 1342–1345.
- [18] Sur les arcs indépendants dans un continu localement connexe. *Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno*, 193 (1934), 10 pp.
- [19] Sur les nombres de Betti locaux. *Ann. of Math.*, (2) 35 (1934), 678–701.
- [20] Les théorèmes de dualité en topologie. *C. R. 2-e Congr. Math. Slav. Praha*, (1934), 17–25.
- [21] Sur la connexité locale d'ordre supérieur. *Compositio Math.*, 2 (1935), 1–25.
- [22] Les groupes de Betti d'un complexe infini. *Fund. Math.*, 25 (1935), 33–44.

- [23] On general manifolds. Proc. Nat. Acad. Sci. U. S. A., 22 (1936), 110–111.
- [24] On pseudomanifolds. Lectures at the Inst. Adv. St., Princeton, 1935, mimeographed, 17 pp. The same title published in Spanish in Rev. Mat. Hisp. Amer., 11<sub>2</sub> (1936).
- [25] Über die Bettischen Gruppen kompakter Räume. Erg. Koll. Wien, 7 (1936), 47–50.
- [26] Multiplication on a complex. Ann. of Math., 37 (1936), 681–697.
- [27] Accessibility and homology. Mat. Sb., 1 (43) (1936), 661.
- [28] Topologické prostory. (Topological spaces.) Časopis Pěst. Mat., 66 (1937), D 225–D 264.
- [29] On bicomact spaces. Ann. of Math., 38 (1937), 823–844.
- [30] I. Sur les espaces compacts. — II. Sur les caractères des points dans les espaces  $\xi$ . (Avec B. Pospíšil.) Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 258 (1938), 14 pp.
- [31] On regular and combinatorial imbedding. (Together with J. Novák.) Časopis Pěst. Mat., 72 (1947), 7–16.

### *Geometrical papers*

- [32] O křivkovém a plošném elementu třetího řádu projektivního prostoru. (Sur l'élément curviligne et superficiel du troisième ordre de l'espace projectif.) Časopis Pěst. Mat., 50 (1921), 219–249, 305–306.
- [33] K diferenciální geometrii prostorových křivek. (Sur la géométrie différentielle de courbes gauches.) Rozpr. Čes. Akad. Věd, (15) 30 (1921), 16 pp.
- [34] O trilineárních systémech čar na ploše a o projektivní aplikaci ploch. (Systèmes trilineaires des lignes sur une surface et déformation projective des surfaces.) Rozpr. Čes. Akad. Věd, (23) 30 (1921), 6 pp.
- [35] O obecné příbuznosti mezi dvěma plochami. (Sur la correspondance générale de deux surfaces.) Rozpr. Čes. Akad. Věd, (36) 30 (1921), 4 pp.
- [36] Moutardovy kvadriky. (Les quadriques de Moutard.) Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 3 (1921), 17 pp.
- [37] Projektivní geometrie pěti soumezných mimoběžek. (Géométrie projective de cinq droites infiniment voisines.) Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 4 (1921), 37 pp.
- [38] Sur les surfaces dont toutes les courbes de Segre sont planes. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 30<sub>2</sub> (1921), 491–492.
- [39] Sur les surfaces dont toutes les courbes de Segre sont planes. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 11 (1922), 35 pp.
- [40] Sur les surfaces dont toutes les courbes de Darboux sont planes. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 31<sub>1</sub>, (1922), 154–156.
- [41] Sur les formes différentielles de M. Fubini. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 31<sub>1</sub> (1922), 350–352.
- [42] Sulle omografie e correlazioni che conservano l'elemento del terzo ordine di una superficie in  $S_3$ . Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 31<sub>1</sub> (1922), 496–498.
- [43] Sur la géométrie d'une surface et sur le facteur arbitraire des coordonnées homogènes. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 31<sub>2</sub> (1922), 475–478.
- [44] L'intorno d'un punto d'una superficie considerato dal punto di vista proiettivo. Ann. Mat. Pura Appl., (3) 31 (1922), 191–206.
- [45] I fondamenti della geometria proiettiva differenziale secondo il metodo di Fubini. Ann. Mat. Pura Appl., (3) 31 (1922), 251–278.
- [46] Nouvelles formules de la géométrie affine. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 32<sub>1</sub> (1923), 311–315.

- [47] Courbes tracées sur une surface dans l'espace affine. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 28 (1923), 47 pp.
- [48] O jedné třídě ploch zborcených. (Sur une classe des surfaces réglées.) Časopis Pěst. Mat., 52 (1923), 18–24.
- [49] Sur les invariants de l'élément linéaire projectif d'une surface. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 32<sub>2</sub> (1923), 335–338.
- [50] Sur les géodésiques projectives. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (5) 33<sub>1</sub> (1924), 15–16.
- [51] Algebraické formy o proměnných koeficientech. (Formes algébriques à coefficients variables.) Rozpr. Čes. Akad. Věd, (9) 33 (1924), 2 pp.
- [52] Étude analytique de l'élément linéaire projectif d'une surface. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 36 (1924), 24 pp.
- [53] Projektivní geometrie přímkových ploch v prostorech o jakémkoli počtu dimensí, I. (Géométrie projective des surfaces réglées dans les espaces à un nombre quelconque de dimensions, I.) Rozpr. Čes. Akad. Věd, (13) 33 (1924), 9 pp.
- [54] Nová metoda projektivní geometrie zborcených ploch. (Une méthode nouvelle dans la géométrie projective des surfaces réglées.) Časopis Pěst. Mat., 53 (1924), 31–37.
- [55] Sur les surfaces qui admettent  $\infty^1$  déformations projectives en elles mêmes. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 40 (1924), 47 pp.
- [56] Courbes tracées sur une surface dans l'espace projectif, I. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 46 (1924), 35 pp.
- [57] Géométrie projective des bandes d'éléments de contact de troisième ordre. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (6) 1<sub>1</sub> (1925), 200–204.
- [58] Propriétés projectives du contact, I. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 91 (1928), 36 pp.
- [59] Osservazioni sulle quadriche di Darboux. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (6) 8<sub>2</sub> (1928), 371–372.
- [60] Sur les correspondances asymptotiques entre deux surfaces. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (6) 8<sub>2</sub> (1928), 484–486, 552–554.
- [61] Déformation projective de réseaux plans. C. R. Acad. Sci. Paris, 188 (1929), 291–292.
- [62] Quelques remarques relatives à la géométrie différentielle projective des surfaces. C. R. Acad. Sci. Paris, 188 (1929), 1331–1333.
- [63] Sur les correspondances asymptotiques entre deux surfaces. Rozpr. Čes. Akad. Věd, (3) 38 (1929), 38 pp.
- [64] Sur une propriété caractéristique des surfaces F de M. Fubini. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., (6) 9<sub>1</sub> (1929), 975–977.
- [65] Projektive Differentialgeometrie der Kurvenetze in der Ebene. Jber. Deutsch. Math. Verein., (5–8) 39 (1930), 31–34.
- [66] Propriétés projectives du contact, II. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 121 (1930), 21 pp.
- [67] Una generalizzazione della deformazione proiettiva. Atti del Congr. int. dei Matem. Bologna, 1928, 4 (1931), 299–300.
- [68] Réseaux R à invariants égaux. Spisy Přírod. Fak. Univ. Brno, 143 (1931), 29 pp.
- [69] Géométrie projective différentielle des correspondances entre deux espaces: I. Časopis Pěst. Mat., 74 (1949), 32–46. II. Časopis Pěst. Mat., 75 (1950), 123–136. III. Časopis Pěst. Mat., 75 (1950), 137–158. The same title published in Russian: Проективная дифференциальная геометрия соответствий между двумя пространствами: I. Czechoslovak Math. J., 2 (77) (1952), 91–107. II. Czechoslovak Math. J. 2 (77) (1952), 109–123. III. Czechoslovak Math. J., 2 (77) (1952), 125–148.
- [69a] The same title, parts IV–VIII published in Russian: Проективная дифференциальная геометрия соответствий между двумя пространствами: IV. Czechoslovak Math. J., 2 (77) (1952), 149–166. V. Czechoslovak Math. J., 2 (77) (1952), 167–188. VI. Czechoslovak

- Math. J., 2 (77) (1952), 297–331. VII. Czechoslovak Math. J., 3 (78) (1953), 123–137. VIII. Czechoslovak Math. J., 4 (79) (1954), 143–174.
- [70] Quadriques osculatrices à centre donné et leur signification projective. C. R. de la Soc. des Sci. et des Lettr. Wrocław, 7 (1952), 9 pp.
- [71] Deformazione proiettiva di strati d'ipersuperficie. Convegno int. di geom. diff., 1953. Ediz. Cremonese, Roma, (1954), 266–273.
- [72] О точечных изгибаниях конгруенций прямых. (Déformation ponctuelle des congruences de droites.) Czechoslovak Math. J., 5 (80) (1955), 234–273.
- [73] Remarques au sujet de la géométrie différentielle projective. Acta Math. Acad. Sci. Hungar., 5 (1954), 137–144.
- [74] Deformazioni proiettive nel senso di Fubini e generalizzazioni. Conf. Sem. Mat. Univ. Bari, (1955), 1–12.
- [75] Deformazioni di congruenze di rette. Rend. Semin. Mat. Univ. e Politechn. Torino, 14 (1954/55), 55–66.
- [76] Transformations développables des congruences des droites. Czechoslovak Math. J., 6 (81) (1956), 260–286.
- [77] Deformazioni proiettive di congruenze e questioni connesse. Ist. mat. Univ. Roma, (1956), 44 pp.
- [78] Déformation projective des congruences W. Czechoslovak Math. J., 6 (81) (1956), 401–414.
- [79] Zur projektiven Differentialgeometrie. Deutsch. Akad. Wiss. Berlin. Schr. Forschungsinst. Math., 1 (1957), 138–142.
- [80] Détermination du type différentiel d'une courbe de l'espace à deux, trois ou quatre dimensions. Czechoslovak Math. J., 7 (82) (1957), 599–631.
- [81] Classe différentielle des courbes. Sections et projections. Rev. Math. Pures Appl., 2 (1957), 151–159.
- [82] Sur le type différentiel anallagmatique d'une courbe plane ou gauche. Colloq. Math., 6 (1958), 141–143.
- [83] Sur la déformation projective des surfaces développables. Izv. na mat. inst. Sofija, 3<sub>2</sub> (1959), 81–97.
- [84] Compléments au Mémoire: Déformation projective des congruences W. Czechoslovak Math. J., 9 (84) (1959), 289–296.
- [85] Sulla differenziabilità del triedro di Frenet. Ann. Mat. Pura Appl., 49 (1960), 91–96.
- [86] Classe différentielle des courbes. Circles osculateurs et sphères osculatrices. Bul. Inst. Polit. Iassy, 5 (9) (1959), 1–4.
- [87] Propriétés projectives du contact, III. Comment. Math. Univ. Carol., 1 (1960), 1–19.
- [88] Déformation projective des congruences paraboliques. Publ. Math. Debrecen, 7 (1960), 108–121.
- [89] Quelques travaux de géométrie différentielle. (Avec A. Švec.) Czechoslovak Math. J., 12 (87) (1962), 169–222.

#### *Other papers*

- [90] O funkcích  $x^x$ ,  $e^x$ ,  $\log x$ ,  $\cos x$ ,  $\sin x$ . (Sur les fonctions  $x^x$ ,  $e^x$ ,  $\log x$ ,  $\cos x$ ,  $\sin x$ .) Časopis Pěst. Mat., 57 (1928), 208–216.
- [91] Petrova elementární metoda vyšetřování Fourierových řad. (Sur la méthode élémentaire de M. Petr dans la théorie des séries de Fourier.) Časopis Pěst. Mat., 59 (1930), 145–150.
- [92] Une démonstration du théorème de Cauchy et de la formule de Gauss. Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat., 6 (11) (1930), 884–887.

- [93] Encore sur le théorème de Cauchy. *Atti Accad. Naz. Lincei. Rend. Cl. Sci. Fis. Mat. Nat.*, (6) 12 (1930), 286–289.
- [94] Sur les fonctions continues qui prennent chaque leur valeur un nombre fini de fois. *Fund. Math.*, 17 (1931), 32–39.

### *Books*

- I. Projektivní diferenciální geometrie. (Projective differential geometry.) Praha, JČMF, 1926, 406 pp.
- II. Geometria proiettiva differenziale. Con G. Fubini. Bologna, Zanichelli; I, 1926; II, 1927; 794 pp.
- III. Introduction à la géométrie différentielle projective des surfaces. Avec G. Fubini. Paris, Gauthier-Villars, 1931, 290 pp.
- IV. Bodové množiny I. S dodatkem V. Jarníka: O derivovaných číslech funkcí jedné proměnné. (Point sets I. With a supplement by V. Jarník: On the derived numbers of functions of one variable.) Praha, JČMF, 1936, 275 pp.
- V. Co je a nač je vyšší matematika. (What is and what is the use of higher mathematics.) Praha, JČMF, 1942, 124 pp.
- VI. Elementární funkce. (Elementary functions.) Praha, JČMF, 1944, 86 pp.
- VII. Základy analytické geometrie. (Foundations of analytical geometry.) Praha, Přírodovědecké vydavatelství; I, 1951, 218 pp.; II, 1952, 220 pp.
- VIII. Čísla a početní výkony. (Numbers and operations with them.) Praha, SNTL, 1954, 248 pp.
- IX. Topologické prostory. S dodatky: J. Novák: Konstrukce některých význačných topologických prostorů; M. Katětov: Plně normální prostory. (Topological spaces. With supplements: J. Novák: Construction of certain important topological spaces; M. Katětov: Fully normal spaces.) Praha, NČSAV, 1959, 524 pp.
- X. Topological spaces. Revised edition by Z. Frolík and M. Katětov. Praha, Academia, 1966, 893 pp.
- XI. Bodové množiny. (Point sets.) Praha, Academia, 1966, 284 pp. (English translation in print.)