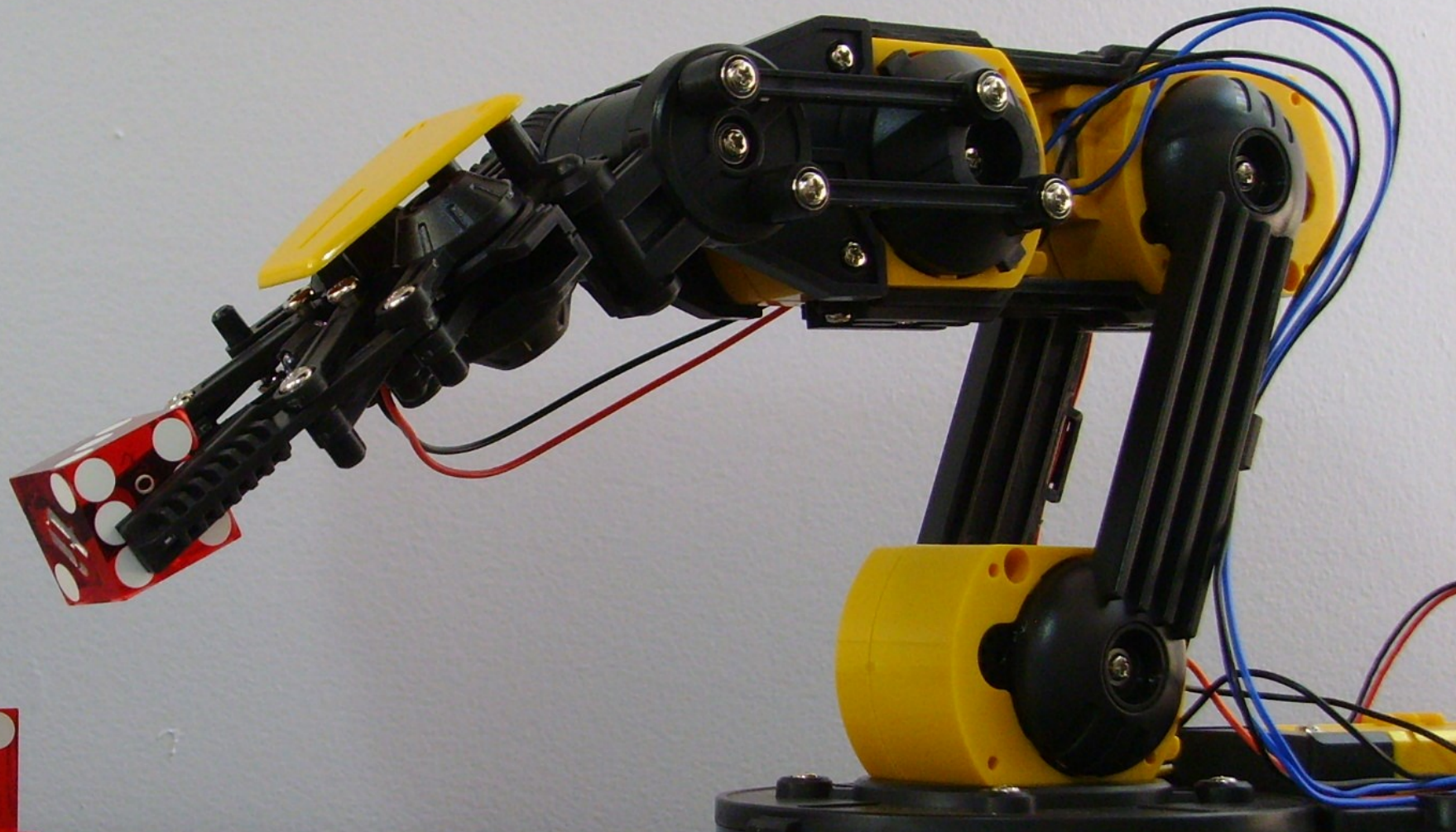




POZYCJA POLSKICH NAUK INŻYNIERYJNYCH I TECHNICZNYCH NA TLE MIĘDZYNARODOWYM

OPRACOWANIE NA PODSTAWIE BAZ WEB OF SCIENCE I SCOPUS

Agnieszka Olechnicka, Adam Płoszaj



CENTRUM EUROPEJSKICH
STUDIÓW REGIONALNYCH I LOKALNYCH
UNIwersytet Warszawski

Opracowanie wykonane z inicjatywy, na zamówienie i przy współpracy
Biura Promocji Nauki PolSCA (**P**olish **S**cience **C**ontact **A**gency)
– stacji zagranicznej Polskiej Akademii Nauk w Brukseli.

Agnieszka Olechnicka
Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski
www.euroreg.uw.edu.pl
a.olechnicka@uw.edu.pl

Adam Płoszaj
Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski
www.euroreg.uw.edu.pl
aploszaj@gmail.com

Fotografia na okładce: Dan Ruscoe (CC BY 2.0)

Warszawa 2015

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4	Obrazowanie i technologia fotograficzna [Imaging Science & Photographic Technology]	99
I. SZEROKIE DZIEDZINY SCOPUS	5	Robotyka [Robotics]	102
Nauki inżynieryjne [Engineering]	6	Spektroskopia [Spectroscopy]	105
Inżynieria chemiczna [Chemical Engineering]	8	Technologia jądrowa [Nuclear Science & Technology]	108
Energetyka [Energy]	10	Technologia laboratorium medycznego [Medical Laboratory Technology]	111
II. SZEROKIE DZIEDZINY WEB OF SCIENCE	12	Technologie konstrukcyjne i budowlane [Construction & Building Technology]	114
Nauki inżynieryjne [Engineering]	13	Teledetekcja [Remote Sensing]	117
III. WĄSKIE DZIEDZINY WEB OF SCIENCE	17	Telekomunikacja [Telecommunications]	120
Automatyzacja i systemy kontroli [Automation & Control Systems]	18	Termodynamika [Thermodynamics]	123
Biotechnologia i mikrobiologia stosowana [Biotechnology & Applied Microbiology]	21		
Energia i paliwa [Energy & Fuels]	24		
Górnictwo i przeróbka kopalin [Mining & Mineral Processing]	27		
Instrumenty i Przyrządy [Instruments & Instrumentation]	30		
Inżynieria biomedyczna [Engineering, Biomedical]	33		
Inżynieria chemiczna [Engineering, Chemical]	36		
Inżynieria geologiczna [Engineering, Geological]	39		
Inżynieria komórkowa i tkankowa [Cell & Tissue Engineering]	42		
Inżynieria lądowa [Engineering, Civil]	45		
Inżynieria lotnicza [Engineering, Aerospace]	48		
Inżynieria mechaniczna [Engineering, Mechanical]	51		
Inżynieria morska [Engineering, Marine]	54		
Inżynieria multidyscyplinarna [Engineering, Multidisciplinary]	57		
Inżynieria oceaniczna [Engineering, Ocean]	60		
Inżynieria paliwowa [Engineering, Petroleum]	63		
Inżynieria produkcji [Engineering, Manufacturing]	66		
Inżynieria przemysłowa [Engineering, Industrial]	69		
Inżynieria środowiskowa [Engineering, Environmental]	72		
Inżynieria, elektryka i elektronika [Engineering, Electrical & Electronic]	75		
Materiałoznawstwo, biomateriały [Materials Science, Biomaterials]	78		
Mechanika [Mechanics]	81		
Mikroskopia [Microscopy]	84		
Nanonauka i nanotechnologia [Nanoscience & Nanotechnology]	87		
Nauka o transporcie i technologii transportowe [Transportation Science & Technology]	90		
Nauka o żywności i technologia spożywcza [Food Science & Technology]	93		
Nauki komputerowe, sprzęt i architektura [Computer Science, Hardware & Architecture]	96		

WSTĘP

Celem opracowania jest przedstawienie, głównie na podstawie danych bibliometrycznych, dorobku polskich nauk inżynieryjnych i technicznych w porównaniu z wybranymi krajami świata, w szczególności państwami należącymi do OECD oraz kilkoma innymi nienależącymi do tej organizacji, ale tworzącymi istotny punkt odniesienia (Białoruś, Bułgaria, Chiny, Litwa, Łotwa, Rosja, Rumunia, Ukraina). Wykorzystano dwie bazy bibliometryczne: Web of Science (WoS) oraz SCOPUS. Choć wykorzystane bazy bibliometryczne mają dość dużą część wspólną, to jednak obejmują nieco inny zbiór czasopism naukowych, a ich odmienne konstrukcje dają różne możliwości analityczne. Powoduje to, że analizy z wykorzystaniem obu baz wzajemnie się uzupełniają, zarazem jednak poszczególne wyniki analiz nie zawsze są łatwo porównywalne. Ten problem występuje szczególnie przy podziale na dziedziny badań. W przypadku SCOPUS analizy są możliwe jedynie dla dość szerokich dziedzin, podczas gdy WoS pozwala na analizy zarówno dziedzin szerokich, jak i wąskich.

Zakres dziedzinowy opracowania wyznaczono szeroko. Z puli dostępnej w analizowanych bazach uwzględniono przede wszystkim te dziedziny, które wprost dotyczą nauk inżynieryjnych i technicznych lub wąskich specjalności w tym zakresie. Opracowanie otwiera prezentacja liczby artykułów indeksowanych w bazie SCOPUS w latach 1980-2013 według trzech szerokich dziedzin. Następnie przedstawiono pozycję Polski w grupie 42 państw (OECD + 8 dodatkowych) według szerokiej dziedziny „nauki inżynieryjne” z bazy WoS. Kolejna część opracowania przedstawia dane o 36 wąskich dziedzinach nauk inżynieryjnych i technicznych według klasyfikacji WoS. Do porównań międzynarodowych wykorzystano także dwie grupy krajów: CEE9 – państwa członkowskie Unii Europejskiej (UE) z Europy Środkowo-Wschodniej bez Polski; EOG17 – państwa UE z Europy Zachodniej oraz Szwajcaria i Norwegia (kraje należące do Europejskiego Obszaru Gospodarczego). Dla danych o szerokich dziedzinach WoS przyjęto dwa pięcioletnie zakresy czasowe: 2004-2008 i 2009-2013. Natomiast dla wąskich dziedzin przyjęto zakres czasowy 2000-2013 oraz dla bardziej szczegółowych analiz dwa czteroletnie okresy: 2000-2003 oraz 2010-2013. Ponadto przedstawiono dane dla artykułów opublikowanych w latach 2000-2011 o ich cytowaniach w trzyletnich oknach cytowań, tzn. w roku publikacji oraz w dwóch kolejnych latach. Takie podejście pozwala porównywać cytowalność artykułów opublikowanych w różnych latach. Podane w tej części dane pokazują stan baz WoS i SCOPUS z listopada 2014 r.

W celu prezentacji liczby publikacji i cytowań danego kraju wykorzystano metodę tzw. zliczania całkowitego (*whole counting* albo *integer counting*). Metoda, polega na tym, że każdą publikację i każde jej cytowanie zalicza się z taką samą jednostkową wagą każdemu z krajów, w których afiliowani są autorzy publikacji. W związku z tym przez „liczbę artykułów danego kraju” należy w opracowaniu rozumieć liczbę artykułów, których przynajmniej jeden ze współautorów zadeklarował afiliację w tym kraju. W konsekwencji suma takich zaliczeń dla wszystkich uwzględnionych w bazie danych krajów może znacząco przekraczać liczbę samych artykułów. Wyjaśnia to również, dlaczego liczba publikacji i cytowań Wielkiej Brytanii nie jest możliwa do obliczenia na zasadzie prostej sumy

artykułów afiliowanych w Anglii, Walii i Szkocji (w ten sposób są one prezentowane w bazie WoS). Dla Wielkiej Brytanii liczyłyby się bowiem wielokrotnie wspólne publikacje jej trzech części składowych. Opisana „nadwyżka” zaliczonych artykułów i cytowań jest wynikiem międzynarodowej współpracy naukowej i charakteryzuje jej intensywność. Współpraca ta z reguły podnosi cytowalność artykułów¹.

Wskaźniki bibliometryczne są powszechnie stosowanym instrumentem oceny dorobku naukowego, jednak ich konstrukcja i interpretacja jest obwarowana licznymi ograniczeniami. W szczególności należy pamiętać, że efekty pracy naukowej przyjmują różnorodną formę i nie ograniczają się wyłącznie do publikacji, że skłonność do publikowania silnie różnicuje poszczególne dziedziny nauki, a bazy bibliometryczne cechuje nadreprezentacja czasopism anglojęzycznych². Wzrost liczby publikacji może wynikać z włączenia do bazy bibliograficznej nowego tytułu czasopisma (w niektórych przypadkach uwzględniono takie informacje w części dotyczącej wąskich dziedzin WoS). Bardzo trudno jest też ocenić osiągnięcia nauki w kategoriach ich znaczenia, doniosłości czy jakości. Wiele szczegółowych kwestii dyskusyjnych wiąże się z interpretacją liczby cytowań i mierników pochodnych³. Stąd wyniki każdego opracowania opartego na bibliometrii powinny być wykorzystywane z rozważą i traktowane jako ważny, ale nie jedyny i przesądzający element oceny osiągnięć w danej dziedzinie nauki.

W opracowaniu podaje się coraz powszechniej stosowany wskaźnik zwany indeksem Hirscha (*h-index*), który pozwala na pomiar całego dorobku publikacyjnego jedną liczbą uwzględniającą zarówno ilość, jak i cytowania publikacji. Indeks Hirscha *h* jest liczbą artykułów, które uzyskały liczbę cytowań równą lub większą od *h*. Wskaźnik ten ilustruje zdolność naukowca (także grupy naukowców, instytutu lub kraju) do systematycznego publikowania prac, które są dobrze cytowane. W niniejszym opracowaniu indeks Hirscha podano dla wąskich dziedzin WoS dla artykułów z lat 2000 i 2010. W wyjątkowych przypadkach (w tym opracowaniu w odniesieniu do dorobku publikacyjnego USA w dwu wąskich dziedzinach WoS) podanie wartości indeksu nie było możliwe, co wynika z ograniczeń nałożonych przez bazę WoS (nie można przeprowadzić analizy cytowań dla zbioru większego niż 10 tys. artykułów) – takie przypadki oznaczono symbolem N/A.

¹ Por. A.K. Wróblewski (2002), *Bibliometryczna trylogia*, Zagadnienia Naukoznawstwa nr 1-2; A.K. Wróblewski (2005), *Nauka w Polsce według rankingów bibliometrycznych*, Nauka nr 2.

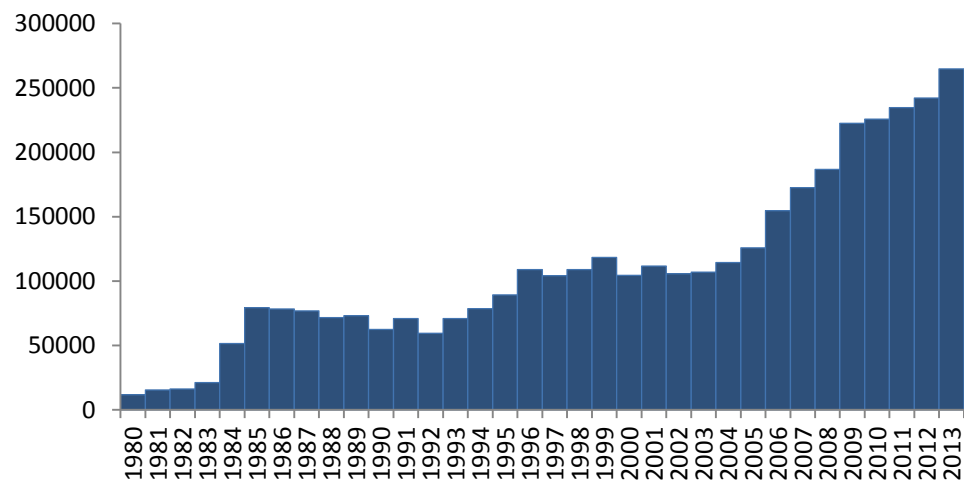
² J. Hoekman, K. Frenken, F. van Oort (2008), *Collaboration networks as carriers of knowledge spillovers: Evidence from EU27 regions*, series KITEs Working Papers nr 222, Centre for Knowledge, Internationalization and Technology Studies, Università Bocconi, Milano, Italy.

³ P. Nowak (2008), *Bibliometria. Webometria. Podstawy, wybrane zastosowania*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

I. Szerokie dziedziny SCOPUS

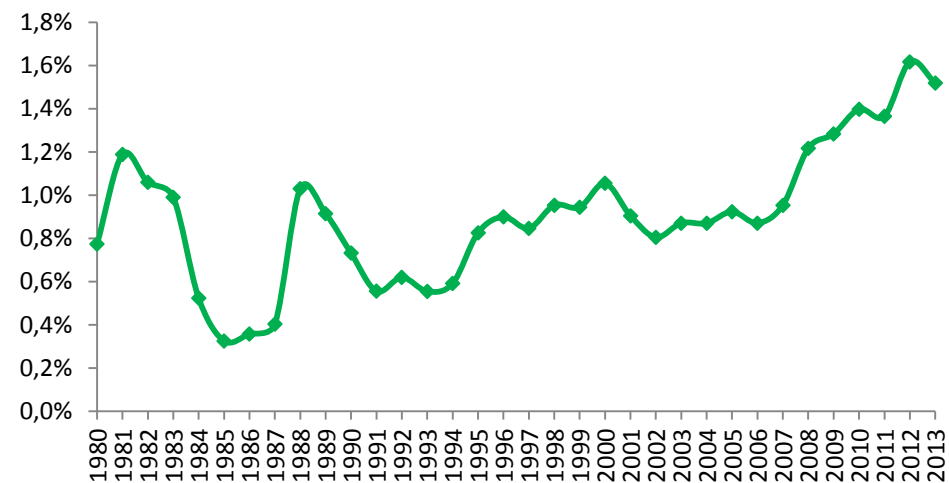
Nauki inżynieryjne [Engineering] – szeroka dziedzina SCOPUS

1. Liczba wszystkich artykułów



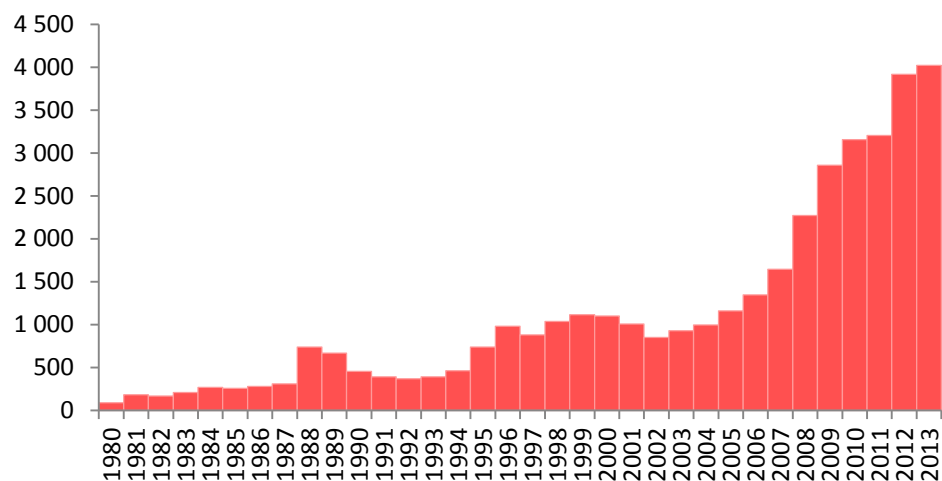
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

3. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

2. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

Nauki inżynieryjne [Engineering] – szeroka dziedzina SCOPUS

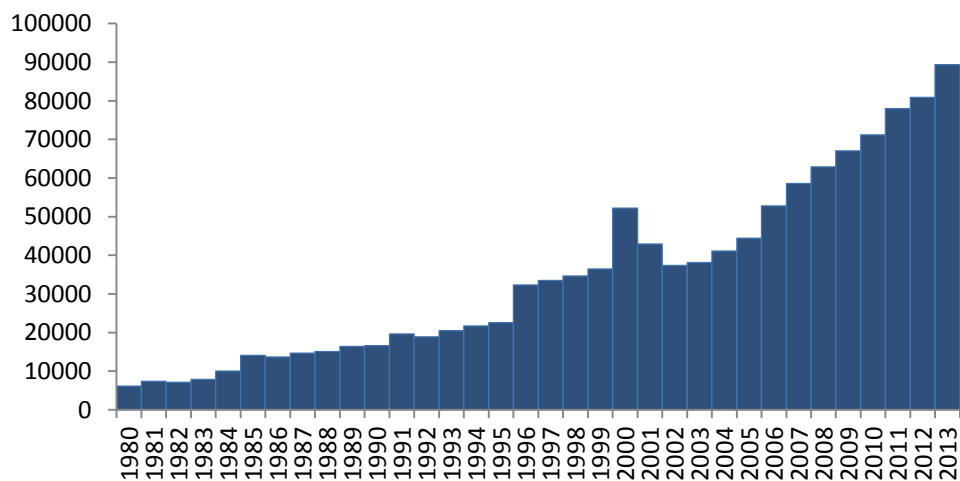
4. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
1980	11764	91	0,77
1981	15398	183	1,19
1982	16049	170	1,06
1983	21104	209	0,99
1984	51538	270	0,52
1985	79220	258	0,33
1986	78258	280	0,36
1987	76901	310	0,40
1988	71595	738	1,03
1989	73006	668	0,91
1990	62315	456	0,73
1991	70919	394	0,56
1992	59536	369	0,62
1993	70845	393	0,55
1994	78467	464	0,59
1995	89362	738	0,83
1996	108931	980	0,90
1997	104097	881	0,85
1998	108950	1039	0,95
1999	118332	1117	0,94
2000	104365	1101	1,05
2001	111523	1009	0,90
2002	105719	851	0,80
2003	106790	930	0,87
2004	114457	996	0,87
2005	125706	1161	0,92
2006	154584	1346	0,87
2007	172599	1646	0,95
2008	186734	2272	1,22
2009	222524	2856	1,28
2010	225650	3155	1,40
2011	234739	3205	1,37
2012	242104	3916	1,62
2013	264771	4020	1,52

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

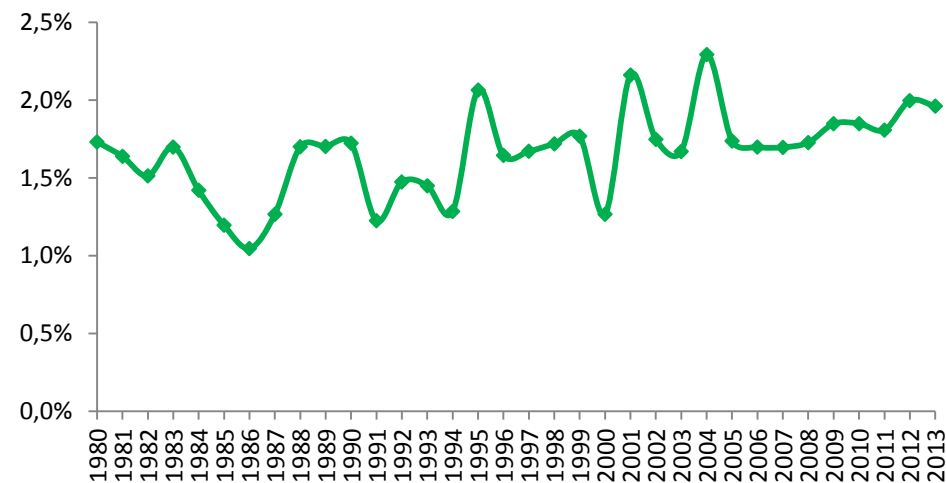
Inżynieria chemiczna [Chemical Engineering] – szeroka dziedzina SCOPUS

1. Liczba wszystkich artykułów



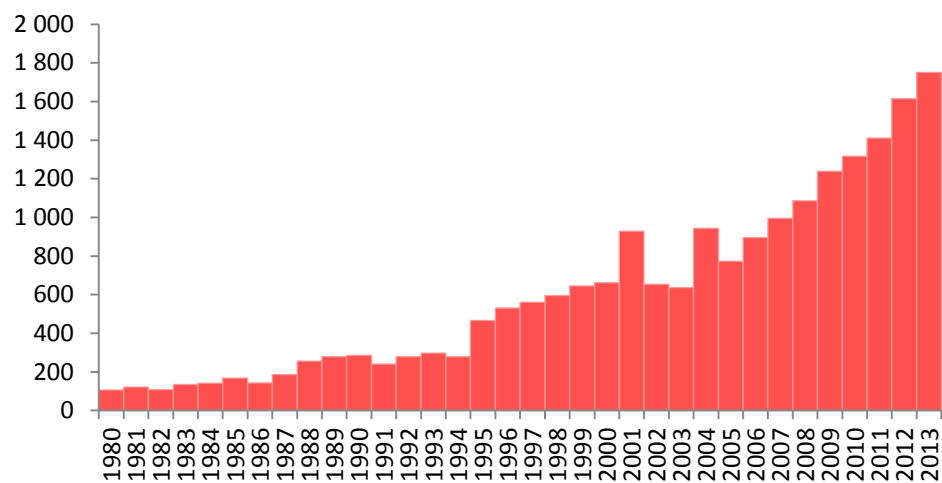
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

3. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

2. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

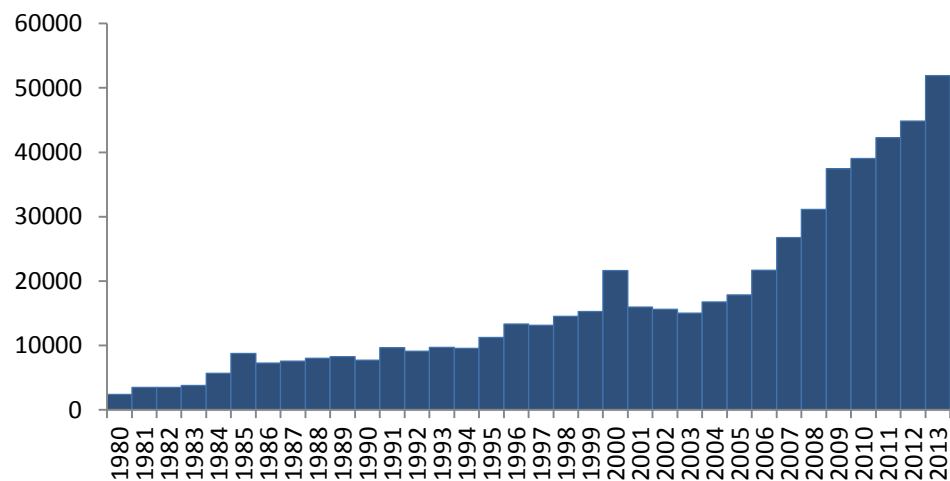
4. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
1980	6122	106	1,73
1981	7387	121	1,64
1982	7139	108	1,51
1983	7890	134	1,70
1984	9997	142	1,42
1985	14050	168	1,20
1986	13669	143	1,05
1987	14688	186	1,27
1988	15061	256	1,70
1989	16385	279	1,70
1990	16536	285	1,72
1991	19605	240	1,22
1992	18866	278	1,47
1993	20496	297	1,45
1994	21731	279	1,28
1995	22562	466	2,07
1996	32296	531	1,64
1997	33516	560	1,67
1998	34672	596	1,72
1999	36470	645	1,77
2000	52233	661	1,27
2001	42928	928	2,16
2002	37403	654	1,75
2003	38085	636	1,67
2004	41127	943	2,29
2005	44443	772	1,74
2006	52780	896	1,70
2007	58584	994	1,70
2008	62881	1086	1,73
2009	67010	1238	1,85
2010	71172	1316	1,85
2011	77984	1410	1,81
2012	80919	1615	2,00
2013	89309	1751	1,96

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

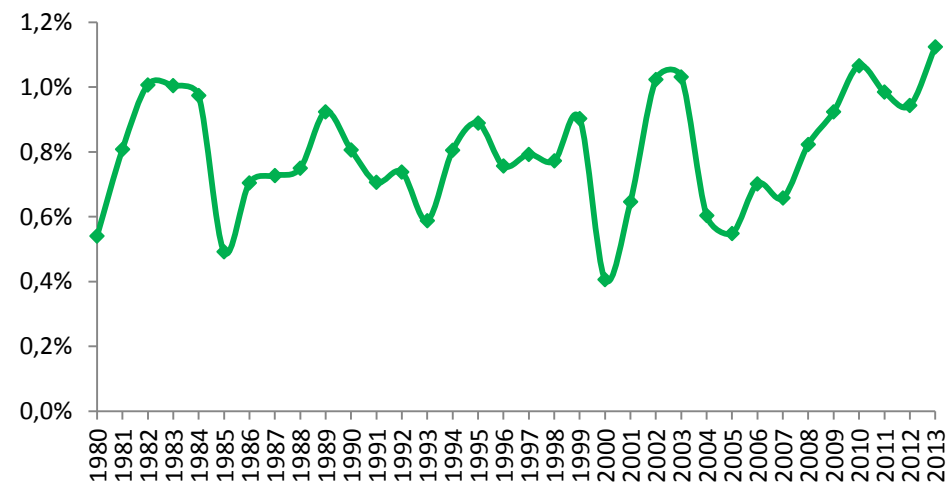
Energetyka [Energy] – szeroka dziedzina SCOPUS

1. Liczba wszystkich artykułów



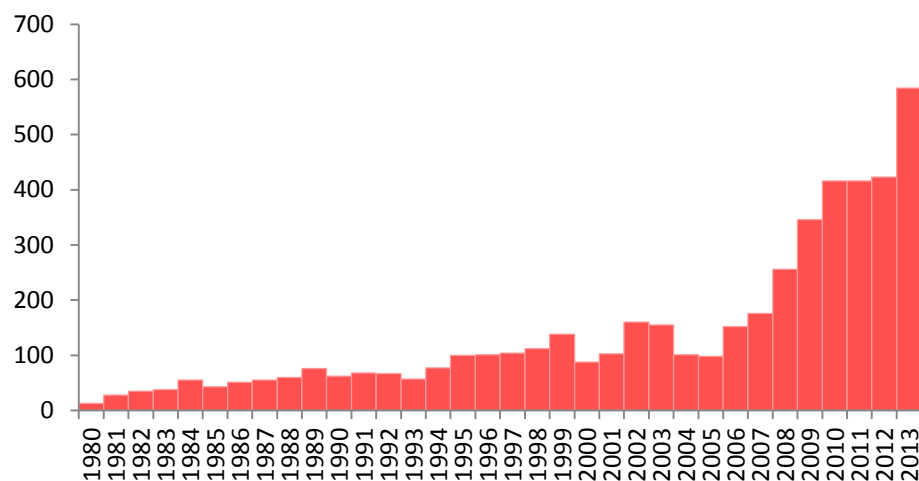
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

3. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

2. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

Energetyka [Energy] – szeroka dziedzina SCOPUS

4. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
1980	2406	13	0,54
1981	3465	28	0,81
1982	3475	35	1,01
1983	3782	38	1,00
1984	5647	55	0,97
1985	8743	43	0,49
1986	7237	51	0,70
1987	7564	55	0,73
1988	8001	60	0,75
1989	8230	76	0,92
1990	7686	62	0,81
1991	9624	68	0,71
1992	9079	67	0,74
1993	9686	57	0,59
1994	9565	77	0,81
1995	11250	100	0,89
1996	13343	101	0,76
1997	13120	104	0,79
1998	14501	112	0,77
1999	15282	138	0,90
2000	21649	88	0,41
2001	15945	103	0,65
2002	15635	160	1,02
2003	15026	155	1,03
2004	16734	101	0,60
2005	17869	98	0,55
2006	21665	152	0,70
2007	26740	176	0,66
2008	31103	256	0,82
2009	37454	346	0,92
2010	39027	416	1,07
2011	42247	416	0,98
2012	44837	423	0,94
2013	51934	584	1,12

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy SCOPUS.

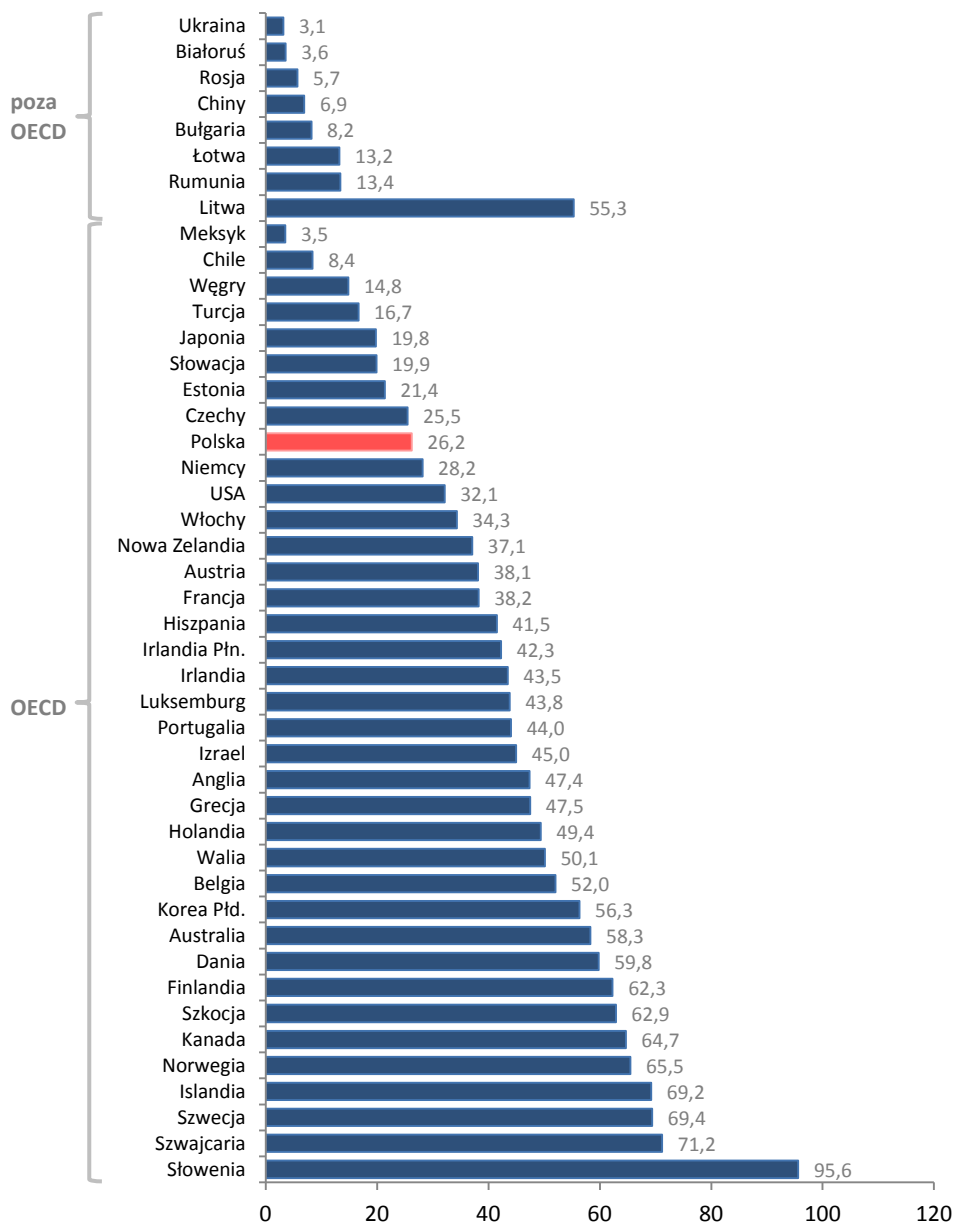
II. Szerokie dziedziny Web of Science

Nauki inżynieryjne [Engineering] – szeroka dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów		[5] Zmiana liczby artykułów [4]/[3] x 100	[6] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2009-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[11] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [10]/[9] x 100
		[3] 2004-2008	[4] 2009-2013			[7] 2004-2008	[8] 2009-2013	[9] 2004-2008	[10] 2009-2013	
OECD	Anglia	21305	25038	117,5	47,4	2,0	3,3	99,1	103,9	104,8
	Australia	8242	13039	158,2	58,3	2,1	3,9	101,9	124,2	121,9
	Austria	2137	3196	149,6	38,1	1,9	3,0	92,8	93,4	100,6
	Belgia	4178	5707	136,6	52,0	2,4	3,5	118,9	108,8	91,5
	Chile	805	1452	180,4	8,4	1,7	3,2	83,0	100,8	121,5
	Czechy	1585	2668	168,3	25,5	1,5	2,3	72,6	72,9	100,4
	Dania	2134	3323	155,7	59,8	2,9	4,6	143,1	144,2	100,8
	Estonia	138	284	205,8	21,4	1,6	2,5	80,0	78,0	97,5
	Finlandia	2601	3349	128,8	62,3	2,0	3,2	98,9	100,1	101,2
	Francja	17648	24836	140,7	38,2	2,0	3,2	99,4	101,1	101,7
	Grecja	4212	5288	125,5	47,5	1,8	3,5	91,2	109,5	120,1
	Hiszpania	10724	19328	180,2	41,5	1,9	3,3	95,8	104,1	108,7
	Holandia	6062	8220	135,6	49,4	2,2	3,5	108,3	109,5	101,1
	Irlandia	1452	1983	136,6	43,5	1,9	3,8	94,4	120,3	127,4
	Irlandia Płn.	659	764	115,9	42,3	1,6	3,6	79,2	114,1	144,0
	Islandia	52	221	425,0	69,2	1,6	4,0	79,0	126,1	159,6
	Izrael	3415	3493	102,3	45,0	2,1	2,8	105,1	88,8	84,5
	Japonia	25808	25279	98,0	19,8	1,6	2,4	79,5	75,6	95,1
	Kanada	17824	22292	125,1	64,7	2,0	3,3	98,5	105,0	106,6
	Korea Płd.	17875	28002	156,7	56,3	1,5	2,4	73,6	74,3	101,0
	Luksemburg	69	225	326,1	43,8	1,7	4,1	83,2	129,8	155,9
	Meksyk	2449	4091	167,0	3,5	1,4	2,1	68,0	67,6	99,5
	Niemcy	17205	23068	134,1	28,2	2,0	3,1	100,5	96,3	95,8
	Norwegia	1693	3223	190,4	65,5	2,0	3,4	97,3	107,9	111,0
	Nowa Zelandia	1280	1631	127,4	37,1	1,9	3,2	96,3	102,3	106,3
	Polska	5853	10067	172,0	26,2	1,0	1,7	48,0	53,5	111,4
	Portugalia	2495	4644	186,1	44,0	1,8	3,5	89,0	109,1	122,5
	Słowacja	582	1074	184,5	19,9	1,3	2,2	62,5	70,0	112,0
	Słowenia	1381	1959	141,9	95,6	1,2	2,3	57,4	71,9	125,2
	Szkocja	2824	3316	117,4	62,9	1,7	3,2	86,2	101,2	117,4
	Szwajcaria	4046	5601	138,4	71,2	2,7	3,9	134,3	123,5	91,9
	Szwecja	4812	6529	135,7	69,4	2,3	3,5	114,4	110,0	96,1
	Turcja	7679	12378	161,2	16,7	2,1	4,0	101,8	125,5	123,3
	USA	88366	100107	113,3	32,1	2,3	3,3	115,8	104,6	90,4
	Walia	1153	1532	132,9	50,1	2,1	4,7	102,6	148,9	145,2
	Węgry	921	1480	160,7	14,8	1,5	2,4	73,1	75,1	102,7
	Włochy	14078	20364	144,7	34,3	1,9	3,4	94,3	106,6	113,0
	<i>Ogółem OECD</i>	305742	399051	130,5	32,1	2,0	3,2	100,0	100,0	100,0
Poza OECD	Białoruś	393	341	86,8	3,6	1,0	1,4	51,4	43,1	83,8
	Bulgaria	517	605	117,0	8,2	1,5	2,5	76,0	79,8	104,9
	Chiny	40030	93453	233,5	6,9	1,6	3,1	80,9	97,8	120,9
	Litwa	965	1698	176,0	55,3	1,0	2,0	50,1	61,6	122,9
	Łotwa	140	276	197,1	13,2	0,6	1,4	29,4	44,2	150,6
	Rosja	6825	8121	119,0	5,7	0,9	1,2	44,9	38,4	85,7
	Rumunia	1156	2714	234,8	13,4	1,7	2,7	82,5	86,3	104,7
	Ukraina	1827	1437	78,7	3,1	2,0	1,3	97,4	40,2	41,2

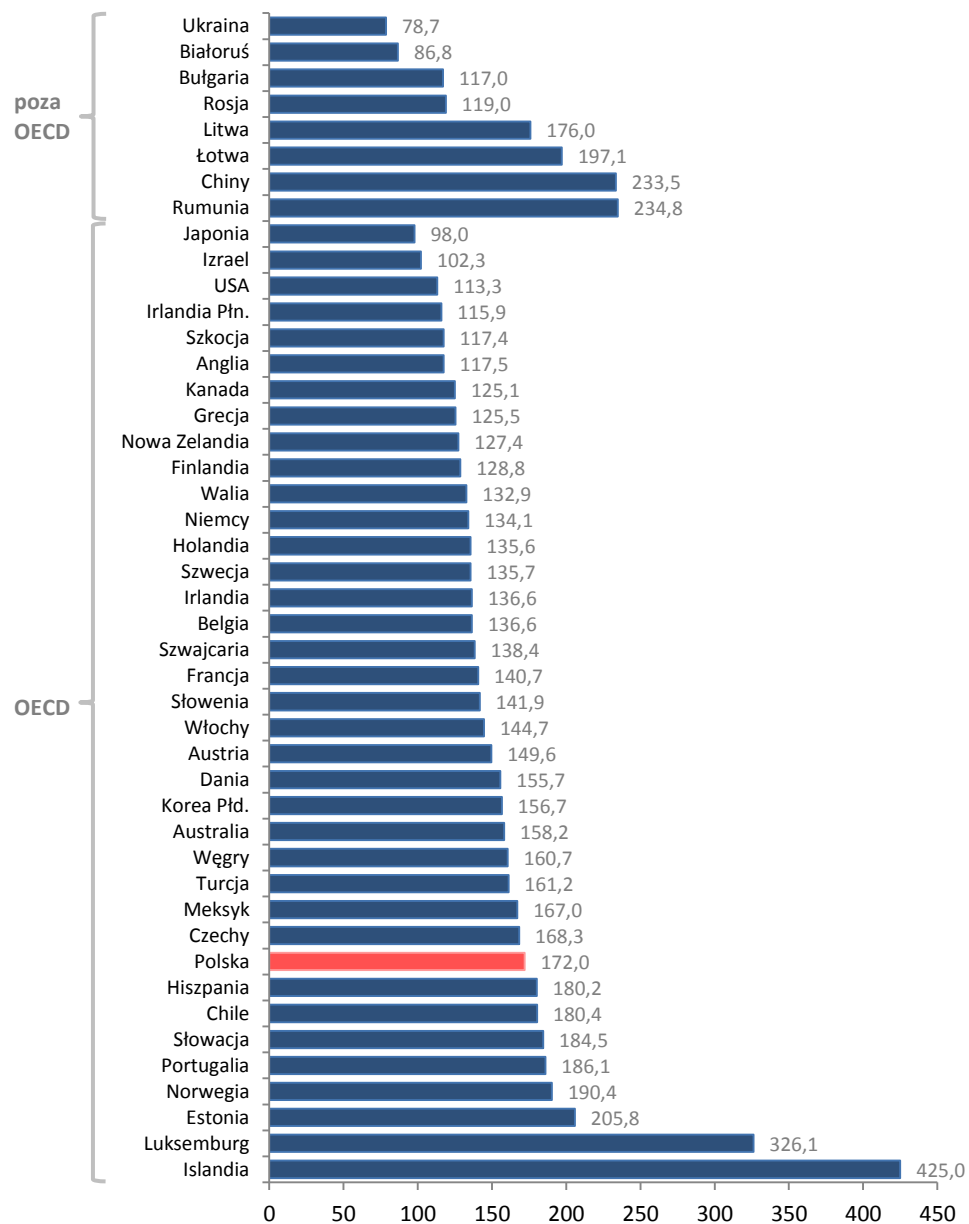
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców (2009-2013)



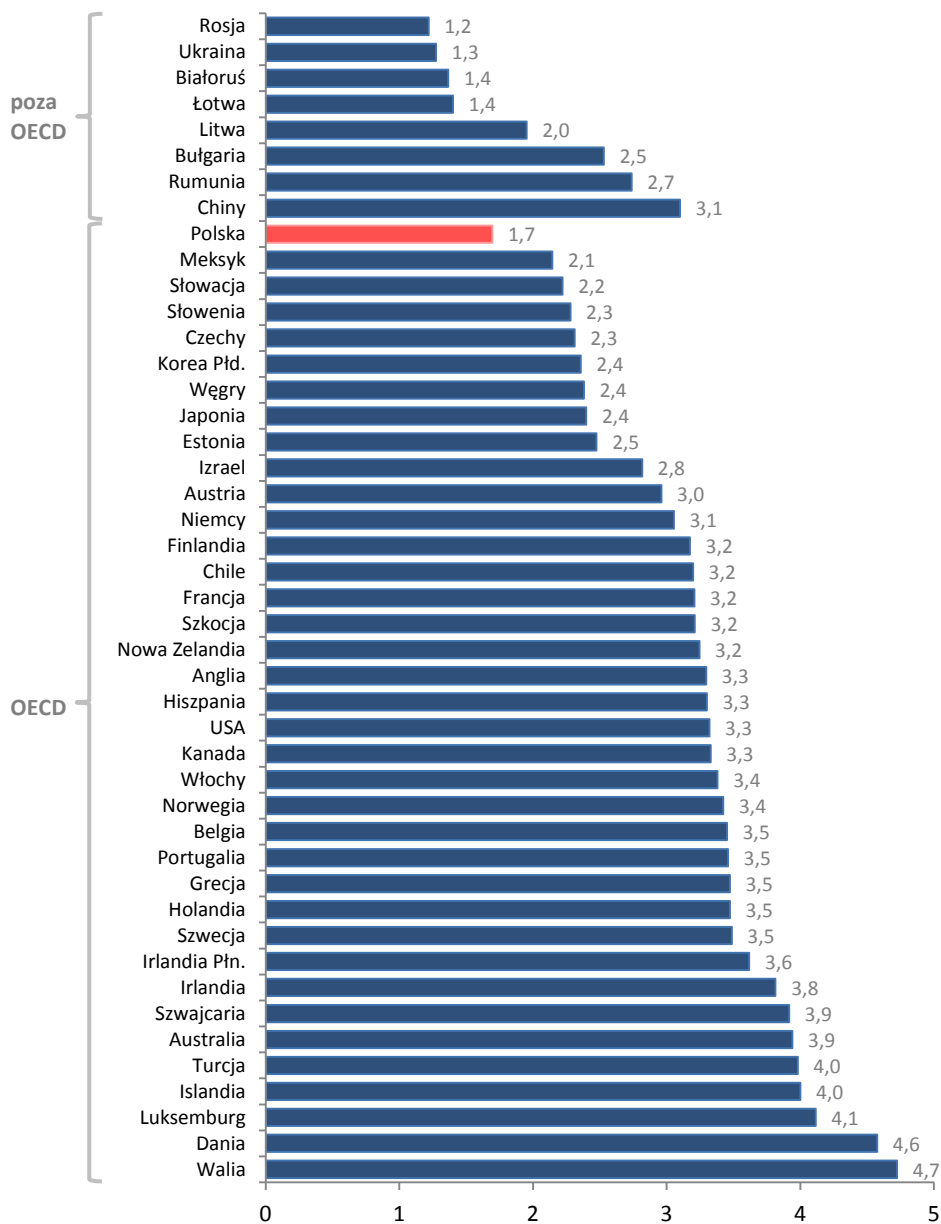
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

2. Zmiana liczba artykułów w okresach 2004-2008 i 2009-2013 (2004-2008 = 100)



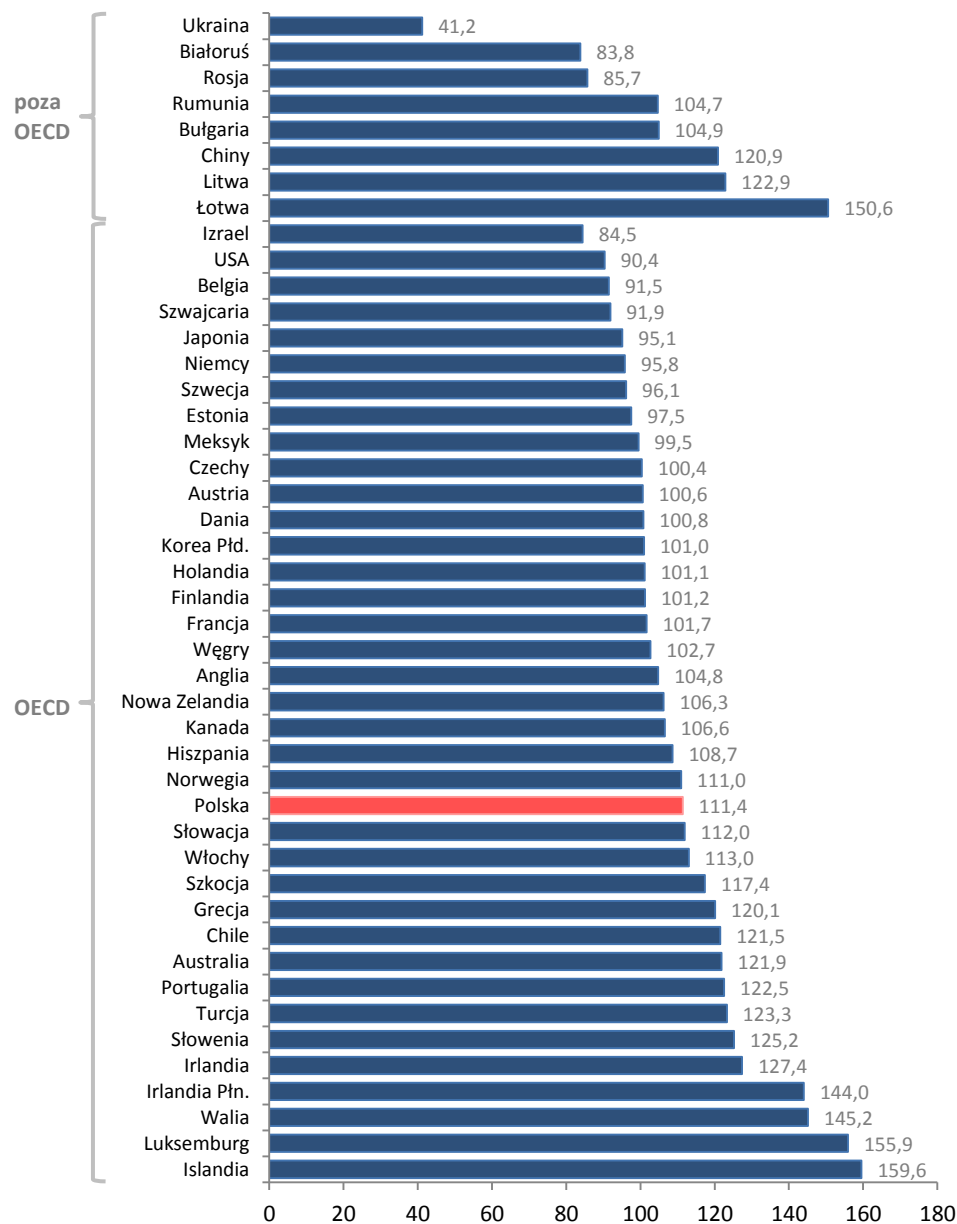
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

3. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie 2009-2013



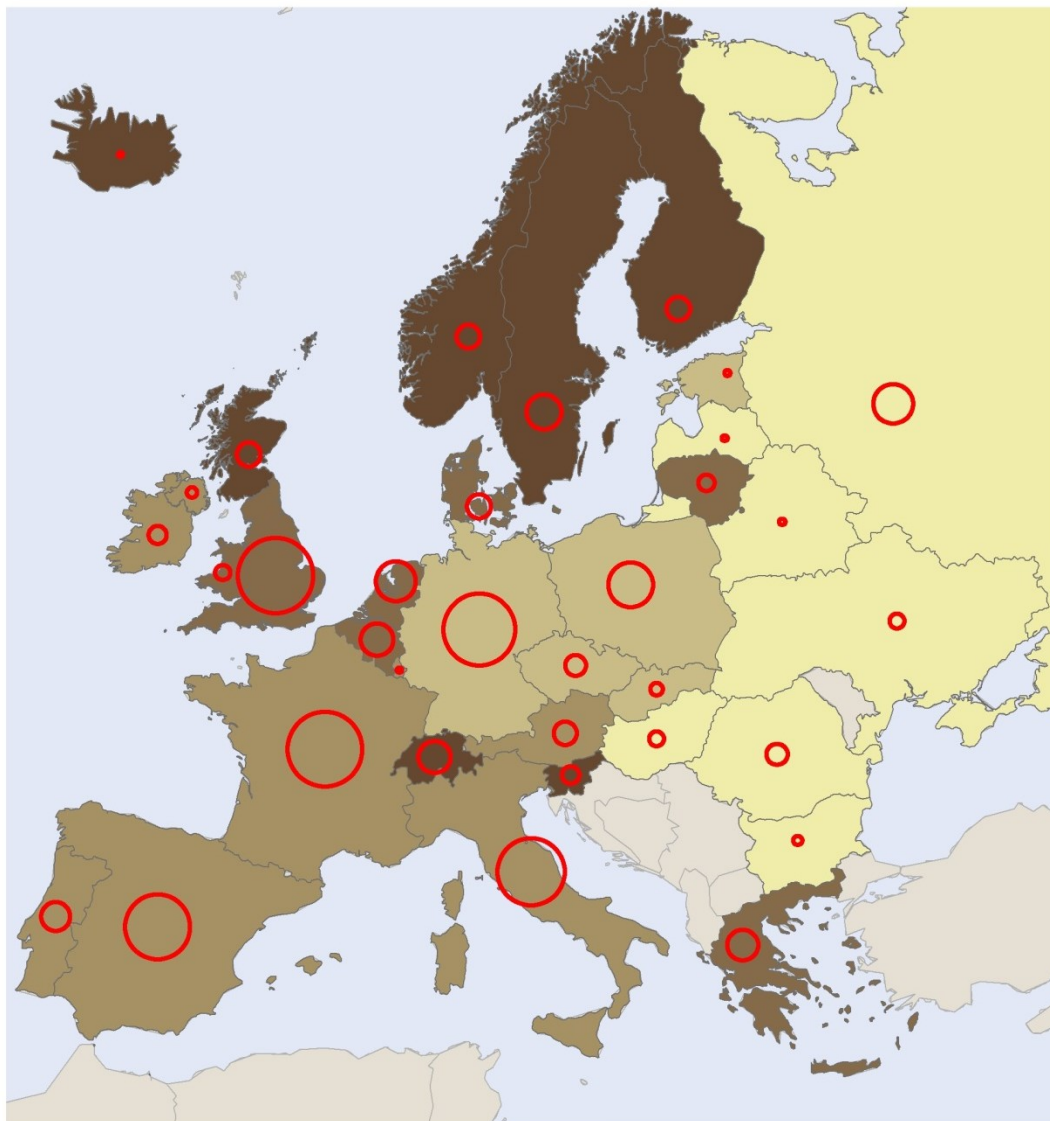
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

4. Zmiana względnej średniej liczby cytowań (OECD = 100) w okresach 2004-2008 i 2009-2013 (2004-2008 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

5. Liczba artykułów i liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców (2009-2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

III. Wąskie dziedziny Web of Science

Automatyzacja i systemy kontroli [Automation & Control Systems] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	4363	1072	1437	134,0	2,71	20,5	6,2	84,4	105,0	124,4	34	13
	Australia	2388	446	1008	226,0	4,47	25,8	8,2	105,9	138,1	130,4	24	12
	Austria	407	57	198	347,4	2,36	20,5	5,2	84,3	87,1	103,4	7	4
	Belgia	852	214	241	112,6	2,19	26,7	6,1	109,7	102,6	93,5	19	5
	Chile	339	43	161	374,4	0,93	51,1	13,8	209,9	233,6	111,3	5	8
	Czechy	293	58	116	200,0	1,11	11,0	3,8	45,3	64,5	142,5	4	3
	Dania	468	95	196	206,3	3,52	37,8	7,7	155,5	129,8	83,5	11	9
	Estonia	39	6	16	266,7	1,21	11,2	6,5	45,9	109,8	239,3	1	2
	Finlandia	415	89	128	143,8	2,38	13,9	4,9	57,1	82,7	144,8	10	4
	Francja	4741	1053	1839	174,6	2,82	23,7	5,1	97,5	85,6	87,7	40	8
	Grecja	562	101	198	196,0	1,78	18,7	5,2	76,8	88,4	115,1	6	4
	Hiszpania	2675	337	1281	380,1	2,74	16,5	5,9	67,6	99,9	147,7	18	11
	Holandia	1425	358	534	149,2	3,20	25,9	5,4	106,3	90,5	85,2	27	6
	Irlandia	372	73	114	156,2	2,49	17,6	4,2	72,5	71,4	98,5	13	3
	Irlandia Płn.	125	36	33	91,7	1,82	15,3	3,5	62,6	58,3	93,1	6	1
	Islandia	16	3	9	300,0	2,82	7,0	7,9	28,8	133,2	463,3	1	1
	Izrael	748	198	226	114,1	2,88	30,5	4,7	125,4	78,7	62,7	14	4
	Japonia	3123	651	935	143,6	0,73	21,1	4,2	86,6	71,2	82,2	32	8
	Kanada	3277	606	1217	200,8	3,51	21,7	6,5	89,3	109,0	122,1	27	9
	Korea Płd.	3120	590	1159	196,4	2,32	19,6	4,2	80,4	70,5	87,7	28	8
	Luksemburg	22	1	15	1500,0	2,89	2,0	3,9	8,2	65,3	794,8	0	2
	Meksyk	1013	199	439	220,6	0,38	17,0	4,3	69,7	72,4	103,9	15	6
	Niemcy	3065	642	1205	187,7	1,47	17,5	5,5	71,7	92,2	128,6	27	11
	Norwegia	718	144	272	188,9	5,49	21,9	5,3	90,1	88,9	98,7	18	6
	Nowa Zelandia	238	44	103	234,1	2,33	21,1	7,3	86,8	123,6	142,4	11	7
	Polska	1175	229	413	180,3	1,07	9,3	6,4	38,1	108,1	283,5	16	8
	Portugalia	598	99	257	259,6	2,44	14,8	4,8	61,0	81,5	133,7	10	5
	Słowacja	87	12	48	400,0	0,89	28,1	3,6	115,4	60,9	52,8	1	2
	Słowenia	209	44	86	195,5	4,20	12,8	5,2	52,4	87,4	166,8	4	4
	Szkocja	455	153	142	92,8	2,69	19,1	5,8	78,6	98,5	125,3	19	6
	Szwajcaria	774	140	310	221,4	3,92	45,0	8,0	184,7	134,3	72,7	19	6
	Szwecja	1147	287	412	143,6	4,36	38,4	5,0	157,6	85,0	53,9	24	7
	Turcja	1098	133	474	356,4	0,63	23,0	5,5	94,5	93,7	99,2	14	7
	USA	14143	3736	4539	121,5	1,45	29,2	6,2	120,0	105,0	87,5	77	14
	Walia	426	33	205	621,2	6,70	17,1	14,2	70,2	239,2	340,6	6	6
	Węgry	251	58	75	129,3	0,75	15,4	3,5	63,3	59,9	94,6	7	2
	Włochy	3688	779	1375	176,5	2,31	24,1	6,2	99,1	104,5	105,4	39	9
Poza OECD	Ogółem OECD	58855	12819	21416	167,1	1,72	24,3	5,9	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	146	54	32	59,3	0,34	0,8	0,9	3,1	15,3	490,7	1	1
	Bułgaria	96	21	25	119,0	0,34	9,3	5,7	38,3	95,9	250,2	2	1
	Chiny	13183	1019	7228	709,3	0,54	22,8	5,9	93,6	99,3	106,1	32	21
	Litwa	203	2	83	4150,0	2,73	6,5	2,0	26,7	33,6	125,7	1	3
	Łotwa	29	23	2	8,7	0,10	0,4	9,0	1,6	152,0	9455,3	0	0
	Rosja	2880	881	911	103,4	0,64	2,7	1,1	11,3	17,8	157,7	13	3
	Rumunia	769	33	419	1269,7	2,08	18,6	2,4	76,4	40,5	52,9	5	4
	Ukraina	515	26	324	1246,2	0,71	7,0	0,3	28,9	5,0	17,3	3	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

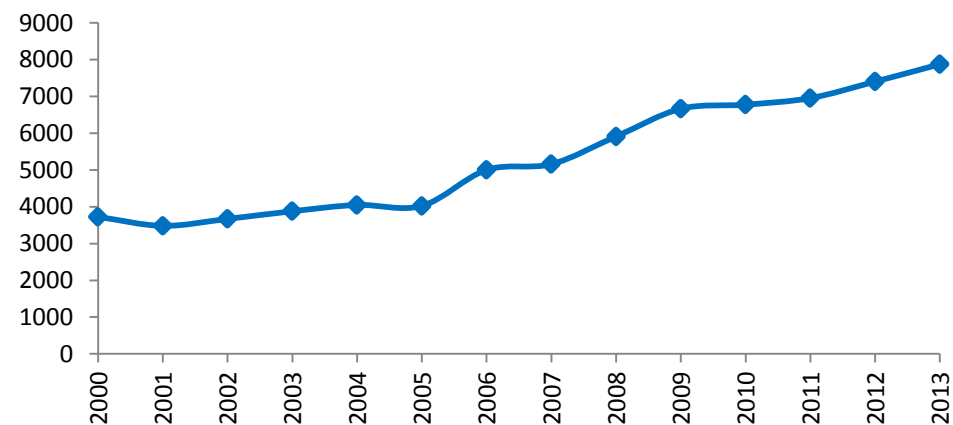
Automatyzacja i systemy kontroli [Automation & Control Systems] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	3724	67	1,80
2001	3482	40	1,15
2002	3669	58	1,58
2003	3878	64	1,65
2004	4048	73	1,80
2005	4023	61	1,52
2006	5002	81	1,62
2007	5159	109	2,11
2008	5911	103	1,74
2009	6664	106	1,59
2010	6775	141	2,08
2011	6954	76	1,09
2012	7402	100	1,35
2013	7873	96	1,22

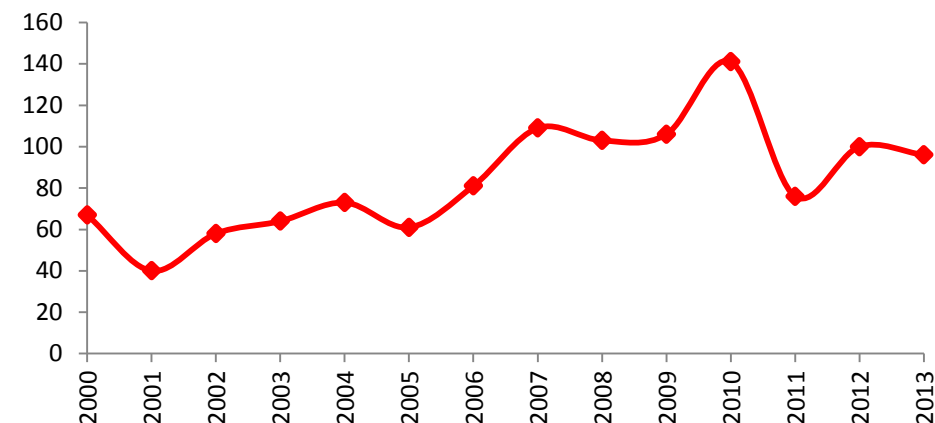
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



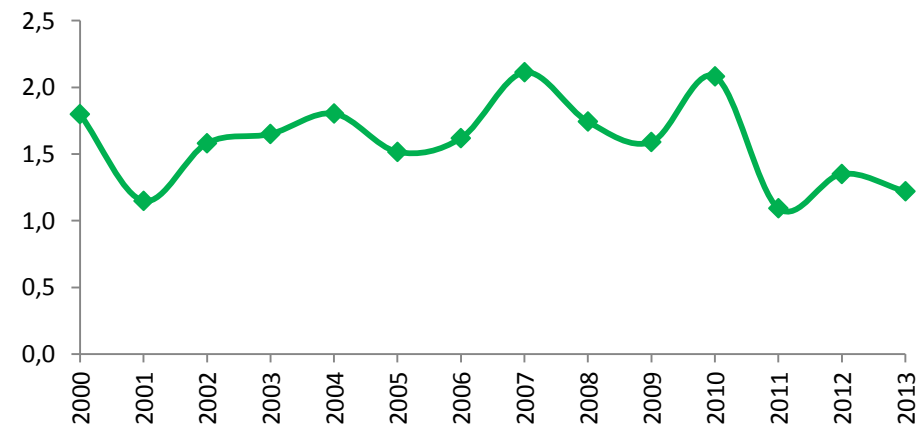
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



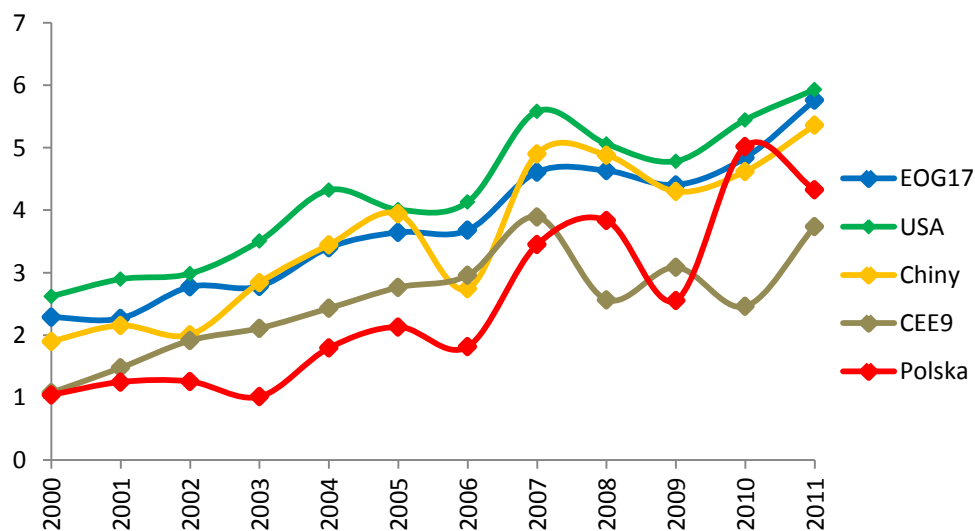
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,3	2,6	1,9	1,1	1,0	49,4
2001	2,3	2,9	2,2	1,5	1,3	55,4
2002	2,8	3,0	2,0	1,9	1,3	50,6
2003	2,8	3,5	2,8	2,1	1,0	36,5
2004	3,4	4,3	3,4	2,4	1,8	52,1
2005	3,6	4,0	3,9	2,8	2,1	60,6
2006	3,7	4,1	2,7	3,0	1,8	53,9
2007	4,6	5,6	4,9	3,9	3,4	72,1
2008	4,6	5,1	4,9	2,6	3,8	85,3
2009	4,4	4,8	4,3	3,1	2,6	61,4
2010	4,8	5,4	4,6	2,5	5,0	110,1
2011	5,8	5,9	5,4	3,7	4,3	80,8

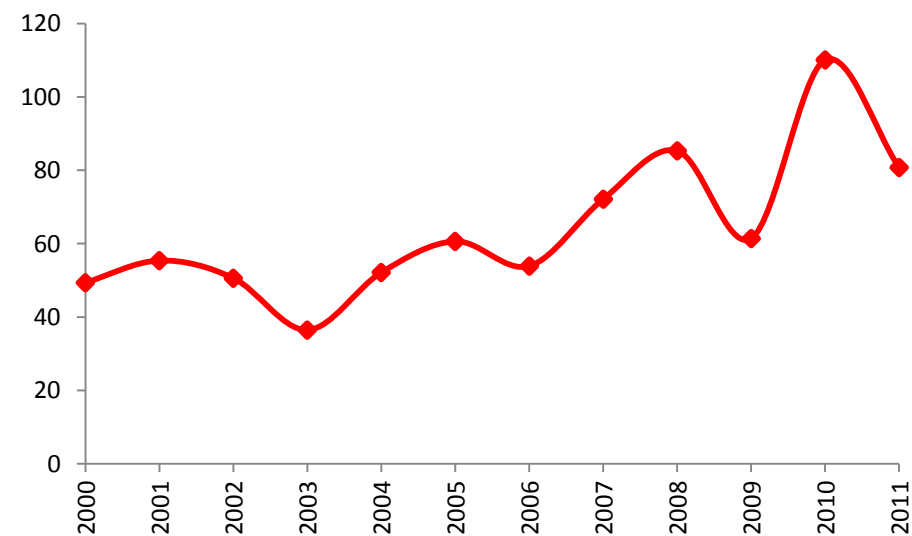
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Biotechnologia i mikrobiologia stosowana [Biotechnology & Applied Microbiology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	13923	3792	4193	110,6	7,90	36,2	10,7	105,0	125,2	119,2	88	19
	Australia	5954	1191	2291	192,4	10,17	35,5	9,2	103,1	107,1	103,9	52	13
	Austria	2138	422	848	200,9	10,10	37,0	8,9	107,3	103,8	96,7	37	10
	Belgia	3906	795	1491	187,5	13,52	40,3	8,1	117,0	94,7	80,9	42	12
	Chile	854	149	335	224,8	1,93	18,2	5,4	53,0	63,7	120,3	15	6
	Czechy	1755	375	606	161,6	5,78	19,9	6,1	57,8	71,1	122,9	23	8
	Dania	3173	715	1101	154,0	19,77	39,6	10,2	115,0	119,4	103,8	42	12
	Estonia	214	25	92	368,0	6,93	35,6	5,9	103,4	69,6	67,2	8	5
	Finlandia	2385	550	849	154,4	15,76	36,5	9,7	105,9	113,2	106,9	43	9
	Francja	11873	2949	3746	127,0	5,75	31,9	7,6	92,6	89,4	96,5	78	15
	Grecja	1641	311	570	183,3	5,12	30,6	6,4	88,9	75,0	84,4	26	6
	Hiszpania	9911	1996	3718	186,3	7,97	29,9	7,9	86,9	92,3	106,2	60	12
	Holandia	6024	1473	2033	138,0	12,18	35,6	10,0	103,4	117,0	113,2	61	16
	Irlandia	2203	426	789	185,2	17,25	34,1	9,5	98,9	110,7	112,0	36	9
	Irlandia Płn.	552	165	147	89,1	8,11	35,0	11,1	101,5	130,3	128,3	22	4
	Islandia	106	19	41	215,8	12,84	29,6	16,9	85,8	197,4	230,0	5	3
	Izrael	2068	464	688	148,3	8,78	48,9	10,6	141,9	123,9	87,3	38	8
	Japonia	24701	6721	7433	110,6	5,82	22,1	5,3	64,2	61,4	95,7	73	14
	Kanada	9751	2040	3383	165,8	9,76	31,2	8,7	90,5	102,2	112,9	59	14
	Korea Płd.	12795	2318	4997	215,6	10,02	17,7	5,8	51,2	67,6	132,0	48	14
	Luksemburg	81	5	48	960,0	9,25	18,0	9,0	52,2	105,0	201,1	2	3
	Meksyk	2535	460	981	213,3	0,84	21,1	4,9	61,3	57,7	94,2	30	8
	Niemcy	16541	3664	5823	158,9	7,11	36,9	8,8	107,1	103,1	96,3	87	19
	Norwegia	1371	284	505	177,8	10,19	40,6	7,9	117,8	92,8	78,8	37	8
	Nowa Zelandia	1430	305	497	163,0	11,25	35,5	7,7	102,9	90,2	87,6	23	7
	Polska	2222	368	929	252,4	2,42	24,1	4,6	70,0	54,1	77,4	20	9
	Portugalia	2703	478	1084	226,8	10,28	24,4	7,0	70,8	81,8	115,6	29	9
	Słowacja	740	197	196	99,5	3,63	14,3	4,0	41,5	46,3	111,7	12	4
	Słowenia	650	132	254	192,4	12,40	18,8	6,4	54,5	75,0	137,5	11	5
	Szkocja	2456	704	685	97,3	12,95	40,5	10,9	117,6	127,8	108,7	43	12
	Szwajcaria	3637	782	1256	160,6	15,87	36,1	11,0	104,7	129,1	123,2	45	12
	Szwecja	4319	1024	1345	131,3	14,23	62,8	10,6	182,2	124,6	68,4	51	12
	Turcja	4108	605	1714	283,3	2,29	21,0	3,7	60,8	42,8	70,4	26	7
	USA	65677	15068	21846	145,0	6,99	42,7	10,6	124,0	124,2	100,1	152	32
	Walia	771	207	232	112,1	7,58	35,5	8,9	102,9	104,7	101,7	27	6
	Węgry	924	208	300	144,2	3,01	31,7	6,5	91,9	75,8	82,5	18	5
	Włochy	8967	1779	3309	186,0	5,57	26,9	6,9	78,2	81,0	103,7	61	13
Poza OECD	Ogółem OECD	235059	53166	80355	151,1	6,44	34,5	8,5	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	156	60	22	36,7	0,23	5,8	3,2	16,9	37,2	219,9	4	0
	Bułgaria	1098	254	478	188,2	6,50	10,5	1,7	30,4	19,3	63,5	15	3
	Chiny	28930	1545	17189	1112,6	1,27	23,6	6,1	68,5	71,9	105,1	34	22
	Litwa	212	33	98	297,0	3,22	33,0	6,2	95,9	72,3	75,5	5	4
	Łotwa	113	37	33	89,2	1,60	13,9	3,8	40,4	45,0	111,5	4	2
	Rosja	2652	741	837	113,0	0,59	14,8	5,1	43,0	60,0	139,5	25	8
	Rumunia	832	29	524	1806,9	2,60	30,3	2,1	88,0	25,1	28,5	7	5
	Ukraina	274	75	80	106,7	0,18	12,2	3,5	35,4	40,4	114,1	7	3

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

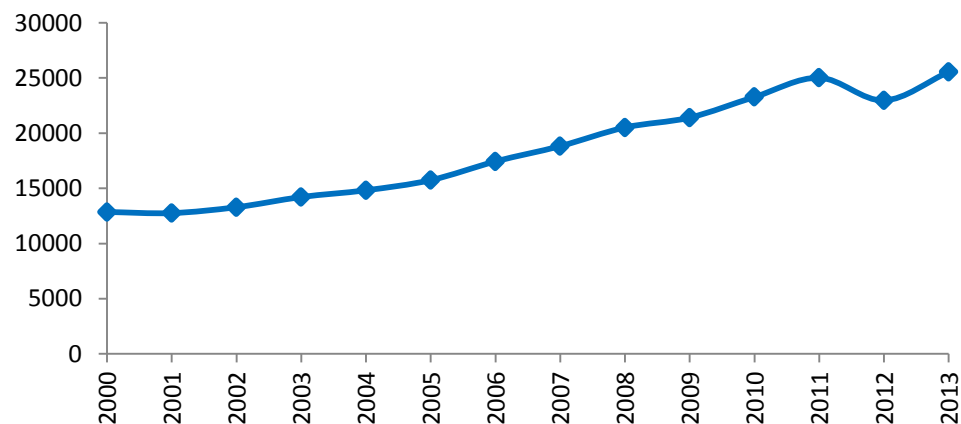
Biotechnologia i mikrobiologia stosowana [Biotechnology & Applied Microbiology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	12860	70	0,54
2001	12760	84	0,66
2002	13293	89	0,67
2003	14214	125	0,88
2004	14826	113	0,76
2005	15743	111	0,71
2006	17441	166	0,95
2007	18826	186	0,99
2008	20516	172	0,84
2009	21414	177	0,83
2010	23279	210	0,90
2011	25019	205	0,82
2012	22967	201	0,88
2013	25555	313	1,22

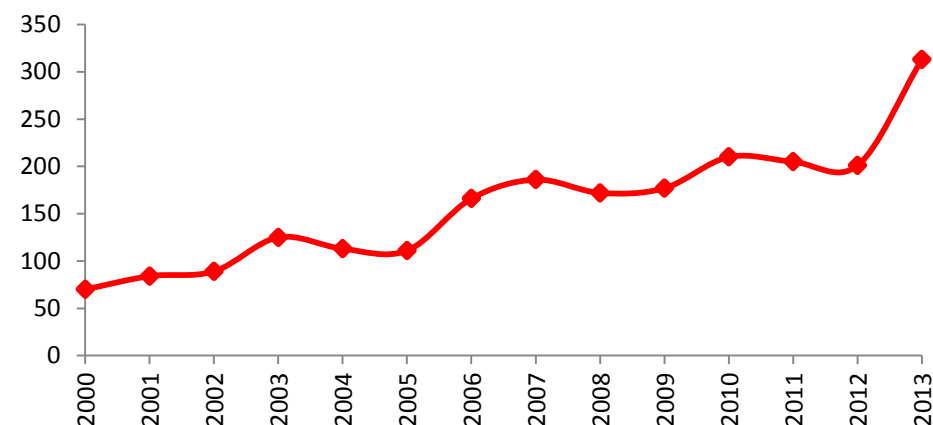
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



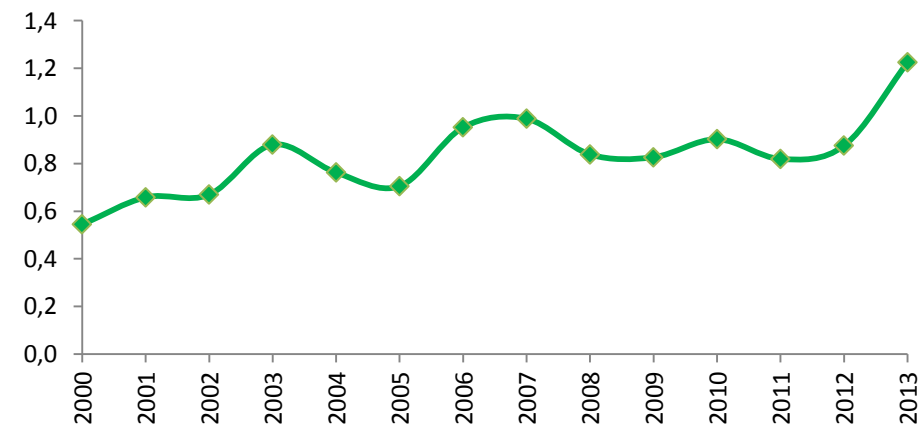
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



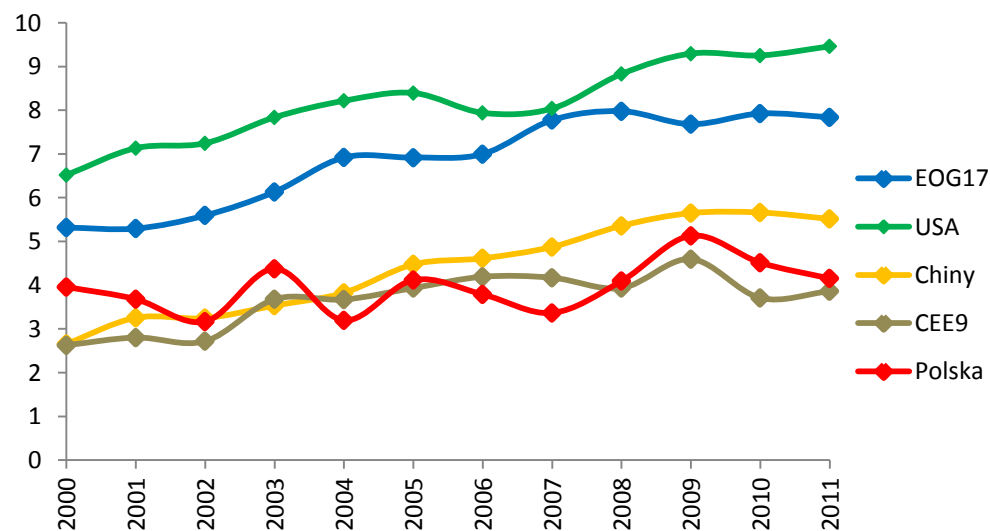
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	5,3	6,5	2,7	2,6	4,0	78,0
2001	5,3	7,1	3,3	2,8	3,7	70,5
2002	5,6	7,2	3,2	2,7	3,2	58,6
2003	6,1	7,8	3,5	3,7	4,4	73,5
2004	6,9	8,2	3,8	3,7	3,2	49,8
2005	6,9	8,4	4,5	3,9	4,1	62,8
2006	7,0	7,9	4,6	4,2	3,8	58,8
2007	7,8	8,0	4,9	4,2	3,4	49,3
2008	8,0	8,8	5,4	3,9	4,1	57,6
2009	7,7	9,3	5,6	4,6	5,1	71,8
2010	7,9	9,3	5,7	3,7	4,5	62,7
2011	7,8	9,5	5,5	3,9	4,2	58,3

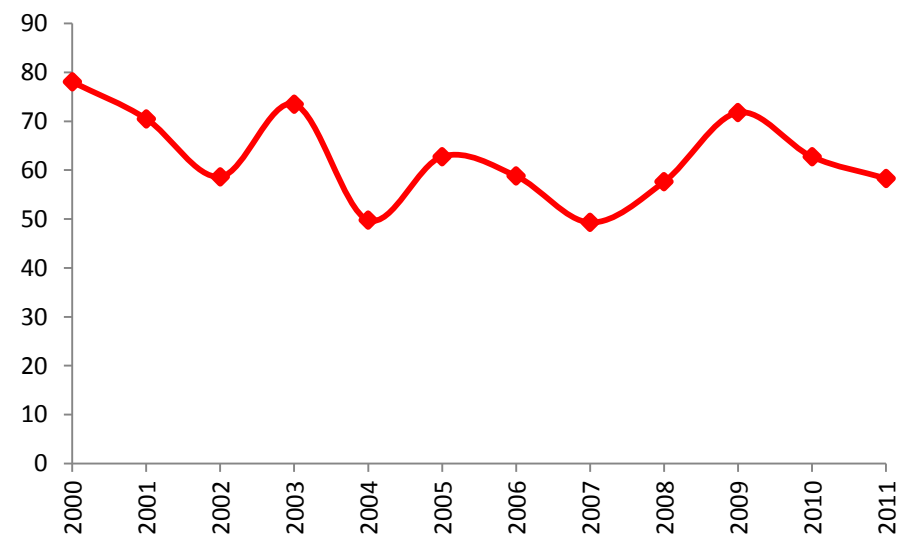
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Energia i paliwa [Energy & Fuels] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	6579	1159	3102	267,6	5,85	20,0	8,2	89,1	96,2	108,0	42	15
	Australia	4086	566	2261	399,5	10,03	22,0	9,4	97,8	109,8	112,2	35	19
	Austria	843	108	430	398,1	5,12	33,6	9,2	149,4	107,7	72,0	16	8
	Belgia	1092	148	601	406,1	5,45	20,3	8,5	90,1	99,0	109,9	16	12
	Chile	236	26	136	523,1	0,78	20,8	5,1	92,6	59,1	63,8	5	4
	Czechy	386	47	211	448,9	2,01	14,6	7,1	64,9	82,5	127,1	7	7
	Dania	1741	196	960	489,8	17,24	27,8	10,8	123,7	126,1	102,0	23	12
	Estonia	413	99	114	115,2	8,59	5,3	4,5	23,4	52,5	224,0	5	5
	Finlandia	1142	127	623	490,6	11,56	24,1	7,1	107,4	83,3	77,5	16	10
	Francja	5906	957	2685	280,6	4,12	22,7	7,9	100,9	91,9	91,1	37	16
	Grecja	1890	290	776	267,6	6,98	26,4	8,6	117,6	99,8	84,8	21	9
	Hiszpania	5855	596	3271	548,8	7,01	27,1	8,6	120,5	100,4	83,3	30	15
	Holandia	2457	322	1243	386,0	7,45	28,6	9,0	127,3	104,9	82,4	26	13
	Irlandia	859	99	490	494,9	10,71	31,9	9,1	142,0	106,0	74,6	11	10
	Irlandia Płn.	294	62	123	198,4	6,78	26,2	8,9	116,7	103,9	89,0	8	5
	Islandia	47	11	26	236,4	8,14	14,0	7,7	62,3	89,3	143,2	3	2
	Izrael	654	161	234	145,3	2,98	26,0	7,1	115,9	83,4	71,9	17	9
	Japonia	8121	1788	3156	176,5	2,47	21,0	8,3	93,4	96,9	103,8	41	18
	Kanada	6967	1047	3162	302,0	9,12	21,0	7,8	93,3	90,9	97,5	32	16
	Korea Płd.	5724	544	3374	620,2	6,77	27,6	8,7	123,0	101,0	82,1	26	18
	Luksemburg	32	1	27	2700,0	5,20	2,0	14,2	8,9	165,4	1858,2	0	1
	Meksyk	1535	256	655	255,9	0,56	15,0	5,5	66,9	63,8	95,3	16	7
	Niemcy	6843	1184	3325	280,8	4,06	21,7	9,0	96,8	105,0	108,4	42	18
	Norwegia	1438	204	774	379,4	15,62	18,2	6,2	81,2	71,7	88,3	18	8
	Nowa Zelandia	503	101	198	196,0	4,48	19,7	7,4	87,7	86,5	98,6	14	6
	Polska	1702	258	816	316,3	2,12	13,5	5,1	60,0	59,5	99,2	12	9
	Portugalia	1190	109	715	656,0	6,78	25,1	7,9	111,8	92,7	82,9	14	10
	Słowacja	112	10	63	630,0	1,17	10,6	6,8	47,2	79,0	167,5	2	3
	Słowenia	344	51	164	321,6	8,00	23,3	6,9	103,5	80,5	77,8	10	7
	Szkocja	1042	169	455	269,2	8,60	17,4	7,0	77,3	82,0	106,1	14	9
	Szwajcaria	1510	218	739	339,0	9,34	31,6	10,6	140,5	123,6	88,0	18	13
	Szwecja	2819	413	1369	331,5	14,49	31,8	8,1	141,6	94,6	66,8	35	13
	Turcja	5168	727	2076	285,6	2,78	22,8	7,7	101,6	90,0	88,6	27	10
	USA	27647	4934	12890	261,2	4,12	21,4	9,5	95,4	110,5	115,9	71	31
	Walia	335	61	189	309,8	6,17	27,2	8,0	121,3	93,5	77,1	11	6
	Węgry	285	38	155	407,9	1,56	15,4	7,8	68,6	91,4	133,2	2	6
	Włochy	4576	484	2570	531,0	4,33	28,0	8,4	124,8	98,3	78,8	24	15
Poza OECD	Ogółem OECD	112373	17571	54158	308,2	4,34	22,5	8,6	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	87	28	20	71,4	0,21	9,1	1,6	40,5	18,1	44,6	2	0
	Bułgaria	299	66	93	140,9	1,27	22,0	4,6	97,7	53,4	54,7	14	4
	Chiny	24464	1072	16407	1530,5	1,21	18,7	8,1	83,3	94,6	113,6	31	32
	Litwa	113	11	43	390,9	1,41	20,8	3,9	92,7	45,3	48,9	1	4
	Łotwa	34	5	19	380,0	0,92	3,4	6,1	15,1	71,2	470,4	1	2
	Rosja	3773	979	1337	136,6	0,94	4,6	2,2	20,5	25,8	125,8	16	6
	Rumunia	366	63	200	317,5	0,99	16,3	7,7	72,6	89,6	123,4	8	6
	Ukraina	358	111	112	100,9	0,25	6,9	2,8	30,5	32,7	107,1	6	4

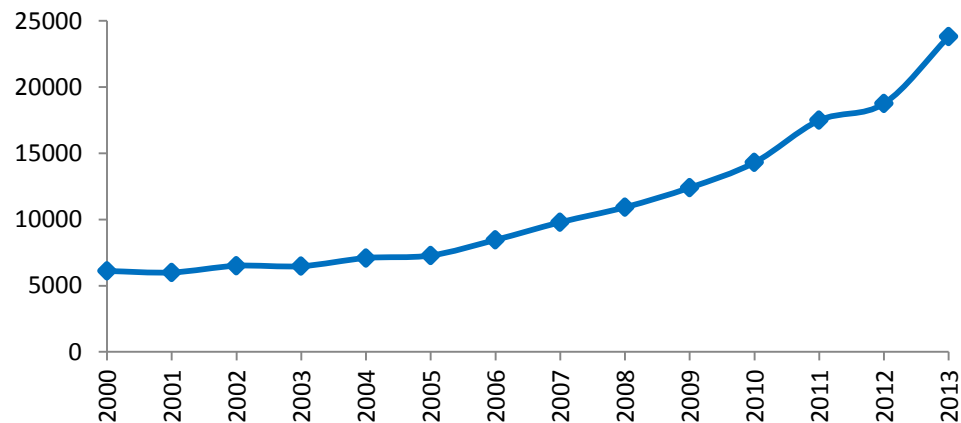
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	6110	36	0,59
2001	6001	41	0,68
2002	6503	78	1,20
2003	6473	103	1,59
2004	7089	44	0,62
2005	7281	57	0,78
2006	8457	79	0,93
2007	9788	130	1,33
2008	10920	136	1,25
2009	12399	182	1,47
2010	14300	250	1,75
2011	17486	244	1,40
2012	18756	126	0,67
2013	23808	196	0,82

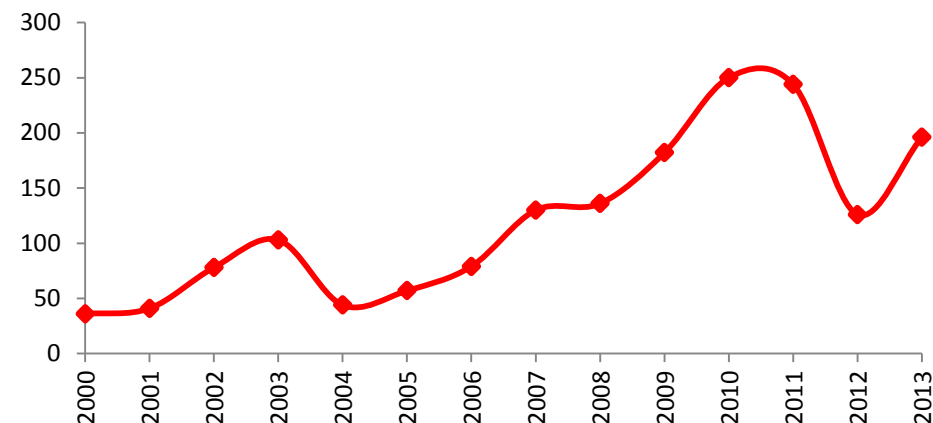
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

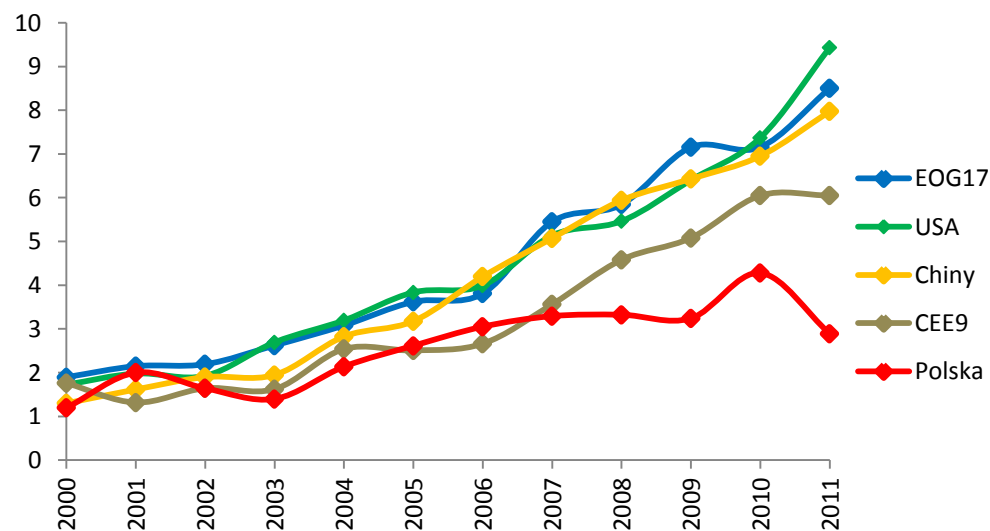
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie wynika zapewne z włączenia w 2007 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Rynek energii”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,9	1,7	1,3	1,8	1,2	68,9
2001	2,1	2,0	1,6	1,3	2,0	103,1
2002	2,2	1,9	1,9	1,6	1,6	80,2
2003	2,6	2,7	1,9	1,6	1,4	56,6
2004	3,1	3,2	2,8	2,5	2,1	71,6
2005	3,6	3,8	3,2	2,5	2,6	76,3
2006	3,8	4,0	4,2	2,7	3,1	79,8
2007	5,5	5,1	5,1	3,6	3,3	65,4
2008	5,8	5,5	5,9	4,6	3,3	59,4
2009	7,2	6,4	6,4	5,1	3,2	50,4
2010	7,2	7,4	7,0	6,0	4,3	62,3
2011	8,5	9,4	8,0	6,0	2,9	34,8

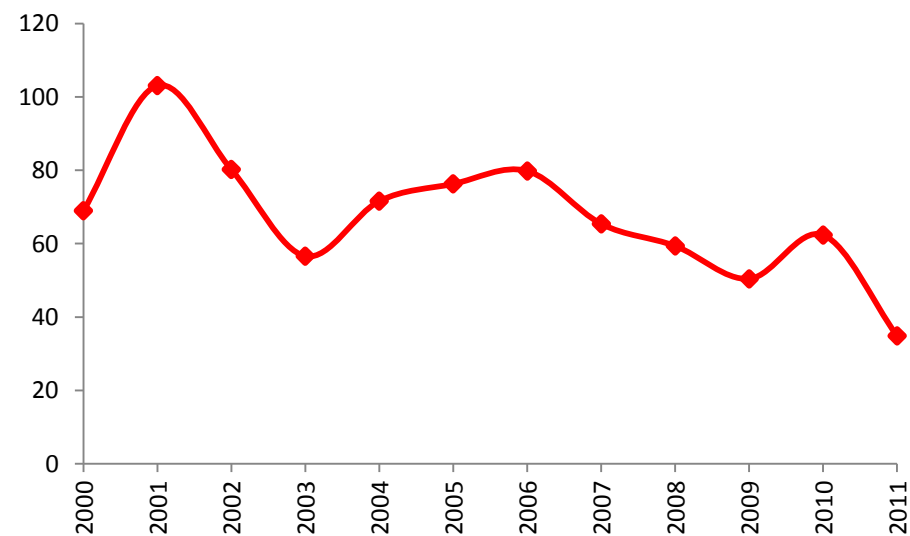
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Górnictwo i przeróbka kopalin [Mining & Mineral Processing] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1087	333	282	84,7	0,53	15,8	4,8	105,4	138,1	131,1	21	8
	Australia	1325	351	503	143,3	2,23	13,4	3,4	89,8	96,7	107,7	20	4
	Austria	145	34	49	144,1	0,58	10,2	4,1	68,5	116,7	170,5	6	3
	Belgia	350	47	154	327,7	1,40	14,2	6,0	95,1	171,2	180,1	6	7
	Chile	203	34	76	223,5	0,44	8,0	2,0	53,5	58,0	108,3	4	3
	Czechy	464	18	225	1250,0	2,14	17,9	2,0	119,7	57,7	48,2	4	2
	Dania	104	44	23	52,3	0,41	31,5	3,3	210,9	93,3	44,2	12	2
	Estonia	8	2	5	250,0	0,38	8,0	1,0	53,5	28,6	53,4	1	1
	Finlandia	248	56	102	182,1	1,89	11,7	3,7	78,3	106,8	136,5	6	3
	Francja	1533	284	577	203,2	0,89	21,0	5,4	140,5	154,1	109,7	20	8
	Grecja	145	36	43	119,4	0,39	11,4	5,1	76,0	147,0	193,4	5	2
	Hiszpania	477	100	191	191,0	0,41	16,2	4,5	108,1	127,7	118,1	15	4
	Holandia	273	72	108	150,0	0,65	15,4	4,5	103,0	129,5	125,7	10	5
	Irlandia	36	6	14	233,3	0,31	12,2	3,4	81,4	98,1	120,5	1	2
	Irlandia Płn.	15	1	4	400,0	0,22	1,0	3,0	6,7	85,8	1282,5	0	1
	Islandia	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Izrael	60	17	21	123,5	0,27	22,1	2,2	147,6	62,6	42,5	6	1
	Japonia	2407	675	683	101,2	0,53	15,4	3,0	103,4	85,3	82,5	28	4
	Kanada	1529	515	414	80,4	1,19	8,5	2,9	56,5	83,0	146,9	18	5
	Korea Płd.	596	97	239	246,4	0,48	13,1	2,5	87,8	72,8	82,9	11	3
	Luksemburg	5	2	1	50,0	0,19	17,0	1,0	113,7	28,6	25,1	0	0
	Meksyk	151	39	57	146,2	0,05	9,5	2,3	63,5	64,7	102,0	8	2
	Niemcy	1939	489	570	116,6	0,70	19,0	4,8	127,0	137,3	108,1	21	9
	Norwegia	119	31	41	132,3	0,83	16,2	2,6	108,6	73,2	67,5	4	2
	Nowa Zelandia	38	5	16	320,0	0,36	12,4	4,5	83,0	128,7	155,1	0	1
	Polska	1150	48	572	1191,7	1,49	6,3	1,3	42,4	37,0	87,2	3	3
	Portugalia	117	20	46	230,0	0,44	9,7	3,1	64,6	88,3	136,8	2	1
	Słowacja	342	8	146	1825,0	2,71	12,3	0,7	82,0	19,4	23,7	0	1
	Słowenia	39	7	23	328,6	1,12	4,1	1,7	27,7	47,3	170,5	0	1
	Szkocja	58	16	21	131,3	0,40	10,3	3,5	69,0	99,4	144,1	3	1
	Szwajcaria	466	99	148	149,5	1,87	22,7	4,3	152,0	124,1	81,6	13	4
	Szwecja	474	125	152	121,6	1,61	20,7	4,3	138,5	122,7	88,6	10	6
	Turcja	705	126	277	219,8	0,37	11,5	2,2	77,2	63,1	81,7	7	3
	USA	4593	1380	1367	99,1	0,44	14,4	3,7	96,4	105,8	109,7	42	7
	Walia	30	11	12	109,1	0,39	4,5	4,3	29,8	121,6	407,9	1	1
	Węgry	61	8	25	312,5	0,25	10,4	2,1	69,4	60,6	87,4	3	1
	Włochy	449	120	148	123,3	0,25	16,6	3,9	110,7	110,2	99,5	14	3
Poza OECD	Ogółem OECD	21741	5256	7335	139,6	0,59	14,9	3,5	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	6	4	2	50,0	0,02	11,8	1,0	78,6	28,6	36,4	0	1
	Bułgaria	35	8	13	162,5	0,18	37,6	2,0	251,7	57,2	22,7	0	1
	Chiny	3187	545	1388	254,7	0,10	7,9	2,4	52,9	68,9	130,2	16	6
	Litwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Łotwa	17	0	11	0,0	0,53	0,0	2,2	0,0	62,4	0,0	0	1
	Rosja	1705	526	514	97,7	0,36	5,3	1,4	35,6	39,3	110,5	11	4
	Rumunia	71	7	36	514,3	0,18	4,1	2,2	27,7	62,8	226,4	0	1
	Ukraina	129	38	33	86,8	0,07	4,9	2,5	32,9	71,9	218,5	3	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

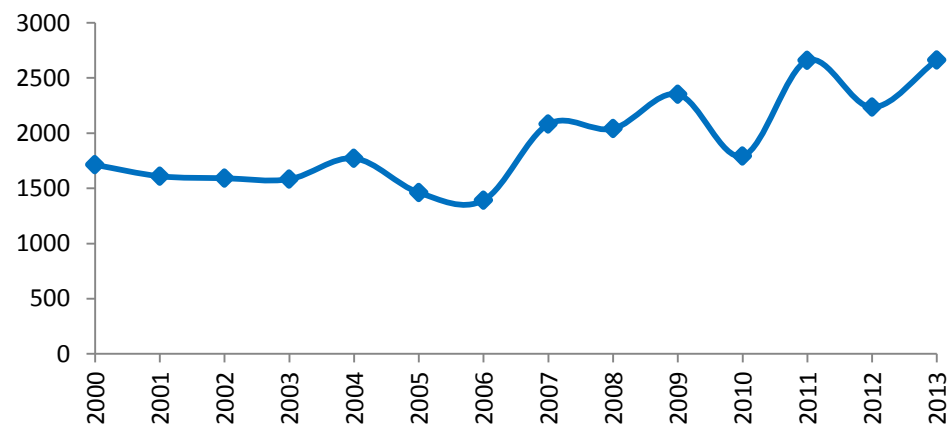
Górnictwo i przeróbka kopalin [Mining & Mineral Processing] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	1713	5	0,29
2001	1610	16	0,99
2002	1592	10	0,63
2003	1583	17	1,07
2004	1772	9	0,51
2005	1461	16	1,10
2006	1393	5	0,36
2007	2081	124	5,96
2008	2041	271	13,28
2009	2352	105	4,46
2010	1793	126	7,03
2011	2659	130	4,89
2012	2235	146	6,53
2013	2663	170	6,38

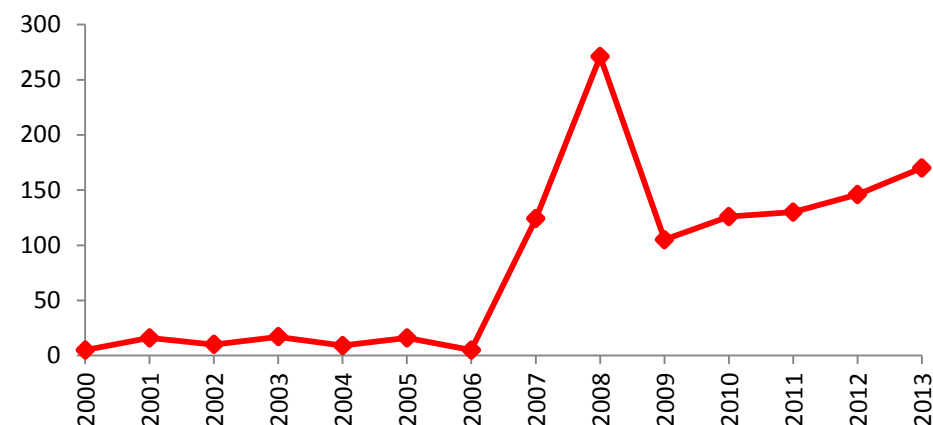
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



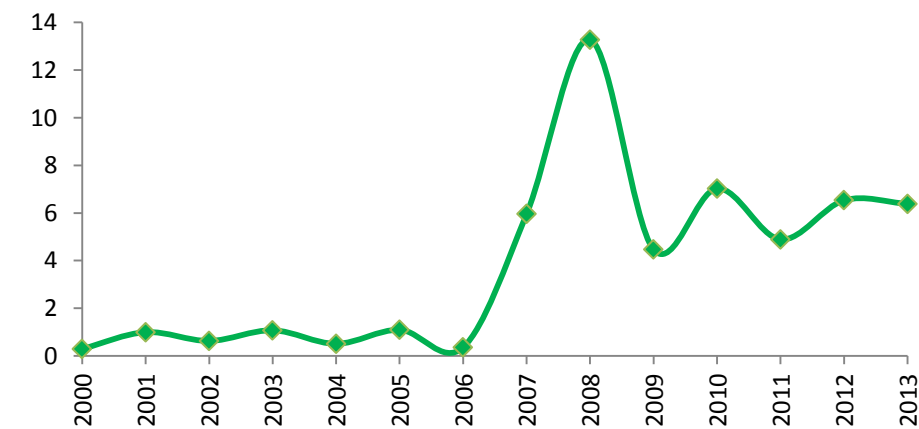
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

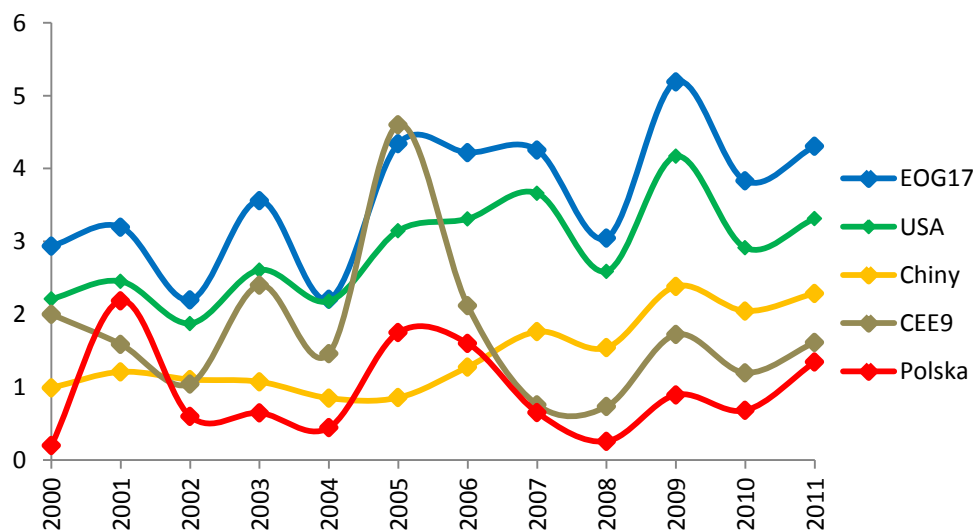
Istotny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie wynika z włączenia w 2017 r. do bazy WoS trzech wydawanych w Polsce czasopism „Archives of Mining Sciences”, „Gospodarka Surowcami Mineralnymi” i „Physicochemical Problems of Mineral Processing”, spadek w 2009 r. wynika z ograniczenia liczby artykułów w dwu ostatnich.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,9	2,2	1,0	2,0	0,2	9,7
2001	3,2	2,5	1,2	1,6	2,2	92,6
2002	2,2	1,9	1,1	1,0	0,6	35,9
2003	3,6	2,6	1,1	2,4	0,6	26,8
2004	2,2	2,2	0,9	1,5	0,4	25,1
2005	4,3	3,1	0,9	4,6	1,8	57,6
2006	4,2	3,3	1,3	2,1	1,6	56,0
2007	4,3	3,7	1,8	0,8	0,7	22,5
2008	3,0	2,6	1,5	0,7	0,3	13,2
2009	5,2	4,2	2,4	1,7	0,9	24,1
2010	3,8	2,9	2,0	1,2	0,7	28,0
2011	4,3	3,3	2,3	1,6	1,3	43,4

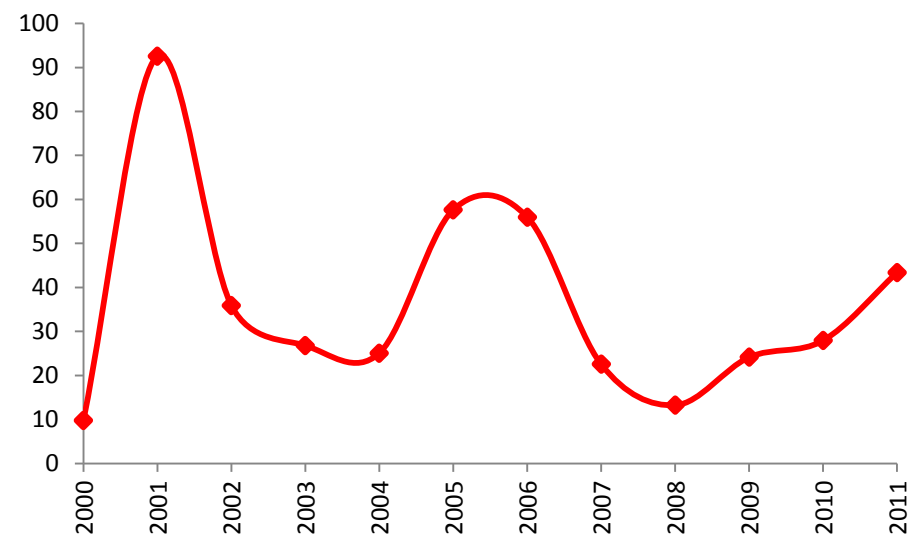
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Instrumenty i przyrządy [Instruments & Instrumentation] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	8511	2113	2784	131,8	5,25	14,7	4,9	91,2	99,3	108,8	42	13
	Australia	2579	582	1000	171,8	4,44	16,9	5,2	104,7	105,0	100,3	27	9
	Austria	1506	326	561	172,1	6,68	14,9	5,5	92,2	111,7	121,2	19	6
	Belgia	2057	516	670	129,8	6,08	17,7	5,6	109,8	114,3	104,1	25	7
	Chile	344	48	133	277,1	0,77	44,6	15,8	276,6	321,5	116,2	6	8
	Czechy	1419	248	607	244,8	5,79	16,7	4,8	103,8	97,4	93,9	16	6
	Dania	1015	256	365	142,6	6,55	27,4	6,7	170,0	135,7	79,8	19	9
	Estonia	148	27	71	263,0	5,35	21,7	14,2	134,7	288,2	214,0	4	3
	Finlandia	1470	341	466	136,7	8,65	15,2	5,7	94,5	115,3	122,0	17	6
	Francja	8736	2097	2734	130,4	4,20	15,4	5,1	95,7	104,2	108,9	40	9
	Grecja	1081	216	346	160,2	3,11	14,0	5,9	87,1	120,0	137,8	12	4
	Hiszpania	5039	768	2210	287,8	4,73	15,2	5,6	94,1	113,0	120,2	24	11
	Holandia	2771	790	871	110,3	5,22	18,2	4,6	112,6	93,2	82,8	30	7
	Irlandia	785	146	255	174,7	5,58	15,9	7,5	98,7	152,7	154,7	11	4
	Irlandia Płn.	178	43	42	97,7	2,32	9,7	4,0	60,3	81,4	134,9	4	2
	Islandia	15	5	6	120,0	1,88	10,4	3,8	64,5	78,0	120,8	1	1
	Izrael	1045	288	336	116,7	4,29	17,4	3,5	107,9	71,7	66,4	19	6
	Japonia	12549	3681	3448	93,7	2,70	14,1	3,4	87,7	69,4	79,1	47	11
	Kanada	4185	778	1531	196,8	4,42	14,9	5,2	92,7	106,3	114,7	28	10
	Korea Płd.	5626	804	2508	311,9	5,03	19,0	4,7	118,1	95,8	81,2	33	11
	Luksemburg	46	4	29	725,0	5,59	16,0	3,2	99,3	64,5	65,0	0	2
	Meksyk	934	155	376	242,6	0,32	11,1	6,1	68,8	123,9	180,2	10	6
	Niemcy	13241	3682	4167	113,2	5,09	15,2	4,6	94,6	92,9	98,3	51	11
	Norwegia	660	131	269	205,3	5,43	19,1	5,8	118,4	117,7	99,4	14	6
	Nowa Zelandia	461	92	187	203,3	4,23	10,2	9,1	63,3	186,1	293,9	11	7
	Polska	2648	528	992	187,9	2,58	17,0	5,8	105,8	117,2	110,8	22	7
	Portugalia	1619	292	607	207,9	5,76	11,1	5,4	68,7	109,1	158,9	15	7
	Słowacja	401	88	139	158,0	2,58	11,5	4,1	71,6	82,8	115,7	11	4
	Słowenia	729	175	229	130,9	11,18	11,1	4,6	68,6	93,1	135,7	8	4
	Szkocja	1164	327	362	110,7	6,85	15,5	5,1	96,0	104,5	108,8	21	7
	Szwajcaria	4550	1080	1536	142,2	19,41	16,5	5,9	102,6	119,6	116,6	36	10
	Szwecja	2243	616	719	116,7	7,61	22,7	4,7	141,0	95,5	67,7	25	7
	Turcja	1298	146	533	365,1	0,71	10,6	6,5	65,9	132,9	201,8	12	7
	USA	30725	7771	9459	121,7	3,02	17,6	4,5	109,0	92,0	84,4	75	14
	Walia	331	68	112	164,7	3,66	19,7	6,2	122,0	126,4	103,6	8	3
	Węgry	996	265	295	111,3	2,96	13,0	5,9	80,9	119,6	147,9	17	6
	Włochy	10151	2215	3431	154,9	5,78	14,7	4,7	91,5	95,5	104,4	46	11
Poza OECD	<i>Ogółem OECD</i>	133256	31708	44386	140,0	3,55	16,1	4,9	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	442	148	128	86,5	1,35	7,7	7,8	47,5	158,7	334,2	11	2
	Bułgaria	328	75	111	148,0	1,51	7,5	11,8	46,4	240,8	518,8	6	3
	Chiny	14662	1454	8348	574,1	0,62	16,5	4,6	102,6	93,9	91,6	35	18
	Litwa	270	49	102	208,2	3,35	13,1	9,8	81,2	199,6	245,9	7	4
	Łotwa	118	40	29	72,5	1,40	10,1	4,1	62,4	84,2	135,0	8	2
	Rosja	10316	3064	3012	98,3	2,11	7,1	1,9	44,1	39,2	88,8	33	9
	Rumunia	943	209	348	166,5	1,73	12,8	5,7	79,1	116,3	147,0	14	6
	Ukraina	883	261	256	98,1	0,56	12,6	5,8	78,3	118,5	151,4	14	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

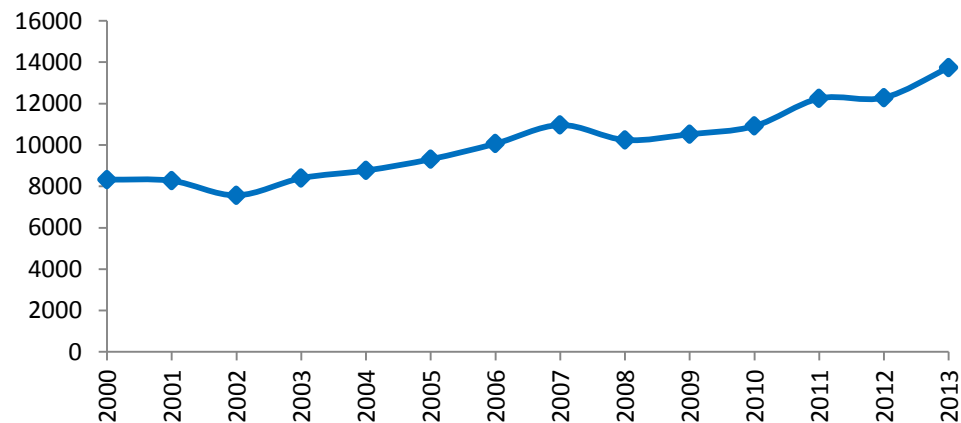
Instrumenty i przyrządy [Instruments & Instrumentation] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	8326	126	1,51
2001	8270	130	1,57
2002	7567	118	1,56
2003	8396	154	1,83
2004	8764	150	1,71
2005	9312	185	1,99
2006	10063	185	1,84
2007	10963	210	1,92
2008	10242	199	1,94
2009	10520	199	1,89
2010	10914	228	2,09
2011	12248	231	1,89
2012	12287	243	1,98
2013	13737	290	2,11

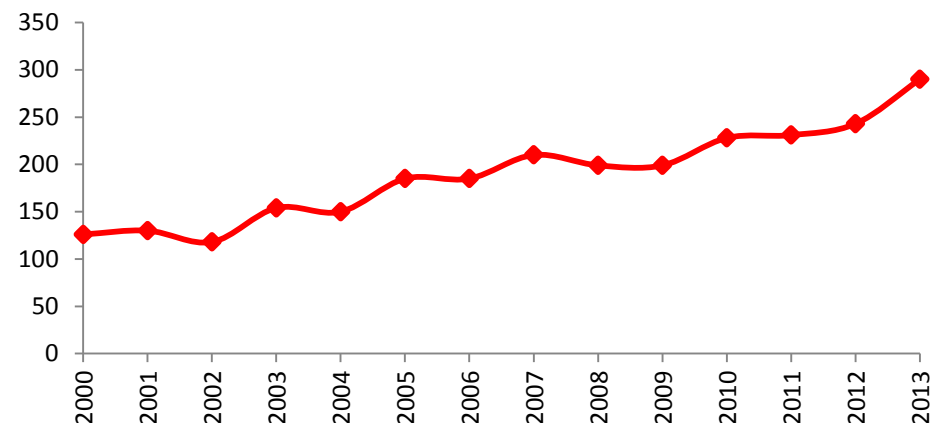
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



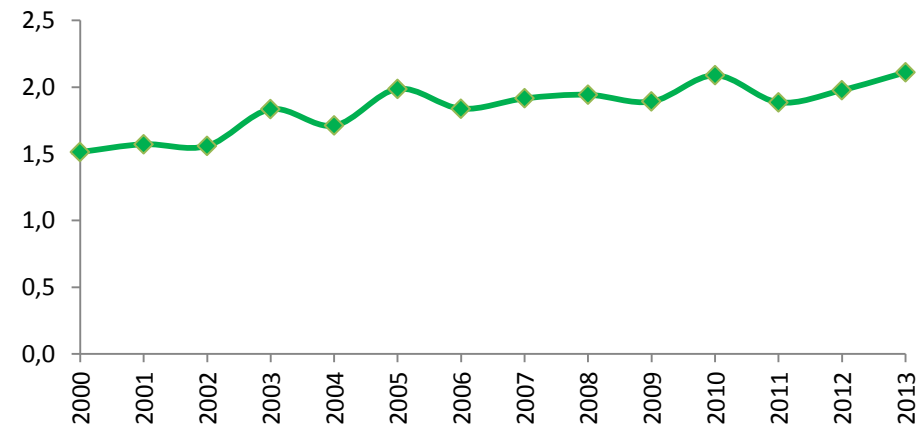
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

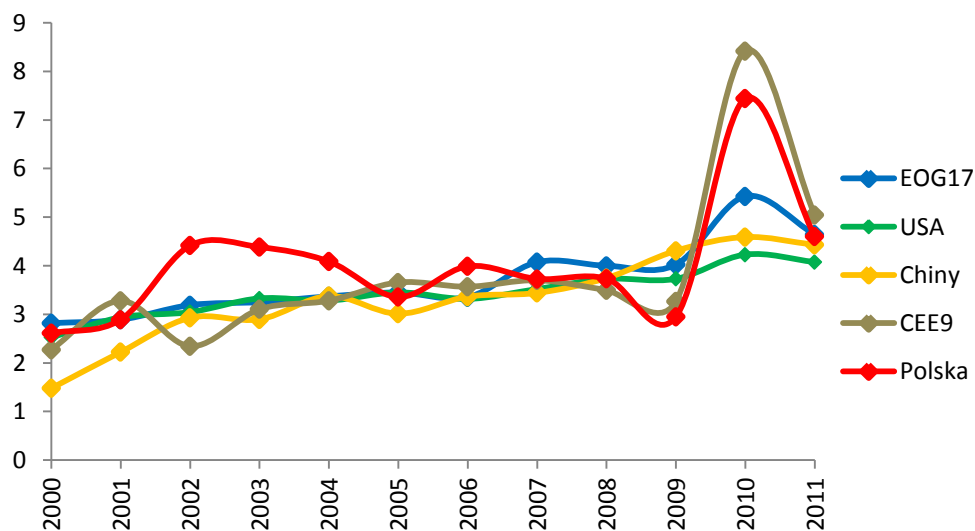
Zmiany liczby polskich artykułów w tej dziedzinie mogą wiązać się z włączeniem do bazy WoS dwóch wydawanych w Polsce czasopism: „Metrology And Measurement Systems” w 2005 r. i „Measurement Science Review” w 2008 r.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,8	2,5	1,5	2,3	2,6	107,4
2001	2,9	2,9	2,2	3,3	2,9	105,7
2002	3,2	3,0	2,9	2,3	4,4	147,2
2003	3,3	3,3	2,9	3,1	4,4	141,0
2004	3,4	3,3	3,4	3,3	4,1	129,2
2005	3,4	3,5	3,0	3,7	3,4	103,5
2006	3,4	3,3	3,4	3,6	4,0	121,7
2007	4,1	3,5	3,4	3,7	3,7	101,4
2008	4,0	3,7	3,7	3,5	3,7	102,0
2009	4,0	3,7	4,3	3,3	2,9	79,3
2010	5,4	4,2	4,6	8,4	7,4	147,6
2011	4,6	4,1	4,4	5,0	4,6	108,6

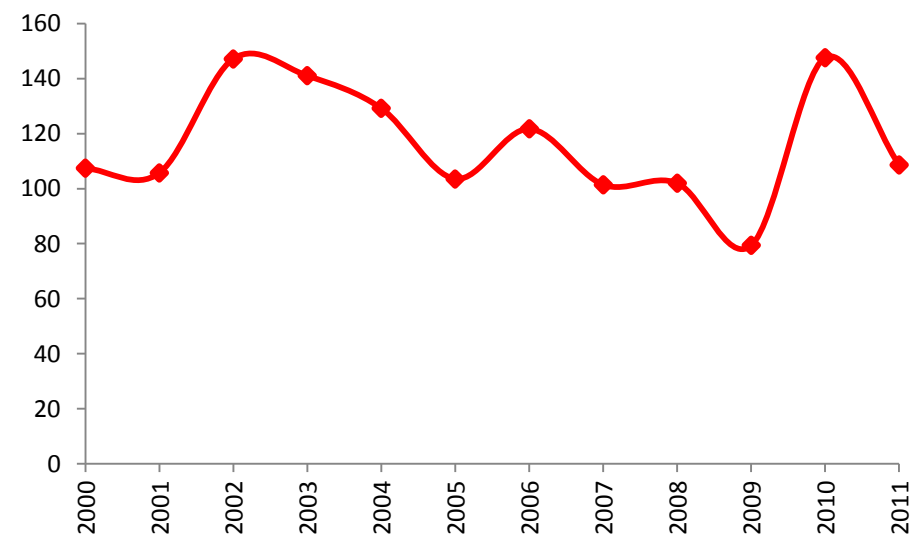
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria biomedyczna [Engineering, Biomedical] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	6776	1456	2416	165,9	4,55	31,5	6,2	100,6	91,8	91,2	54	11
	Australia	2752	360	1318	366,1	5,85	28,1	7,4	89,8	110,4	123,0	27	8
	Austria	1300	240	518	215,8	6,17	29,1	5,7	93,0	84,2	90,5	20	6
	Belgia	1410	292	589	201,7	5,34	32,3	6,5	103,1	97,3	94,3	29	8
	Chile	75	5	39	780,0	0,22	15,2	4,3	48,6	64,1	132,0	1	2
	Czechy	629	75	331	441,3	3,15	19,2	3,2	61,4	47,1	76,8	13	5
	Dania	812	143	316	221,0	5,67	27,9	6,5	89,3	96,6	108,3	15	5
	Estonia	41	5	16	320,0	1,21	9,4	2,4	30,0	36,3	120,7	2	2
	Finlandia	918	240	274	114,2	5,08	31,1	6,4	99,4	95,8	96,4	21	6
	Francja	4145	727	1757	241,7	2,70	30,5	5,9	97,3	87,4	89,8	37	10
	Grecja	930	199	321	161,3	2,89	25,5	4,7	81,3	70,5	86,6	17	5
	Hiszpania	2596	359	1189	331,2	2,55	27,8	6,1	88,8	90,6	102,0	23	9
	Holandia	3374	722	1241	171,9	7,44	36,3	8,0	115,9	119,2	102,8	43	11
	Irlandia	1057	140	495	353,6	10,82	29,0	7,4	92,7	109,9	118,6	14	7
	Irlandia Płn.	221	52	103	198,1	5,68	21,8	5,3	69,5	79,6	114,5	5	4
	Islandia	44	0	30	0,0	9,39	0,0	10,0	0,0	148,7	0,0	0	3
	Izrael	995	209	352	168,4	4,49	24,5	7,7	78,4	113,8	145,1	20	6
	Japonia	6699	1676	2216	132,2	1,74	27,0	5,5	86,2	82,4	95,6	55	10
	Kanada	5451	921	2260	245,4	6,52	31,3	6,1	100,1	90,2	90,1	50	8
	Korea Płd.	3640	346	1780	514,5	3,57	42,0	7,2	134,1	107,6	80,2	27	10
	Luksemburg	20	1	16	1600,0	3,08	15,0	4,4	47,9	65,1	135,8	0	1
	Meksyk	290	50	128	256,0	0,11	21,1	3,2	67,4	47,9	71,0	6	2
	Niemcy	8482	1520	3852	253,4	4,71	26,4	5,6	84,3	84,0	99,7	51	11
	Norwegia	447	66	201	304,5	4,06	26,1	5,6	83,5	83,6	100,2	10	4
	Nowa Zelandia	554	54	261	483,3	5,91	22,8	5,2	72,8	77,3	106,2	9	5
	Polska	1097	133	535	402,3	1,39	17,0	2,9	54,2	43,0	79,4	14	5
	Portugalia	895	102	429	420,6	4,07	45,3	8,5	144,6	125,9	87,0	14	9
	Słowacja	89	9	45	500,0	0,83	8,8	4,6	28,0	68,1	242,8	0	3
	Słowenia	345	94	107	113,8	5,22	22,1	5,3	70,7	78,1	110,5	13	4
	Szkocja	750	159	282	177,4	5,33	24,8	5,2	79,1	76,7	97,0	17	5
	Szwajcaria	2623	426	1148	269,5	14,51	42,6	8,3	135,9	122,9	90,4	39	10
	Szwecja	1672	396	606	153,0	6,41	30,3	7,0	96,8	104,2	107,6	26	8
	Turcja	1359	181	573	316,6	0,77	20,7	3,5	66,1	52,2	79,0	14	5
	USA	31040	5886	11953	203,1	3,82	35,4	7,9	113,1	117,5	103,9	106	18
	Walia	355	68	141	207,4	4,61	22,4	5,7	71,5	84,3	118,0	10	5
	Węgry	167	34	66	194,1	0,66	21,5	3,9	68,7	58,6	85,3	5	3
	Włochy	4967	957	1880	196,4	3,16	24,7	6,7	79,0	99,0	125,3	37	10
Poza OECD	Ogółem OECD	99017	18303	39784	217,4	3,19	31,3	6,7	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	40	3	18	600,0	0,19	7,7	8,1	24,5	119,8	489,2	1	0
	Bułgaria	141	44	27	61,4	0,37	13,2	4,6	42,0	68,9	163,8	5	1
	Chiny	7854	533	4478	840,2	0,33	36,2	9,6	115,5	143,0	123,8	23	22
	Litwa	396	7	198	2828,6	6,51	6,7	1,0	21,4	14,3	66,9	0	2
	Łotwa	59	2	31	1550,0	1,50	13,5	2,7	43,1	40,8	94,6	0	2
	Rosja	302	68	92	135,3	0,06	29,3	6,2	93,4	91,8	98,3	10	3
	Rumunia	206	17	101	594,1	0,50	11,5	4,9	36,6	72,6	198,1	5	3
	Ukraina	54	5	24	480,0	0,05	7,0	3,9	22,4	57,6	257,8	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

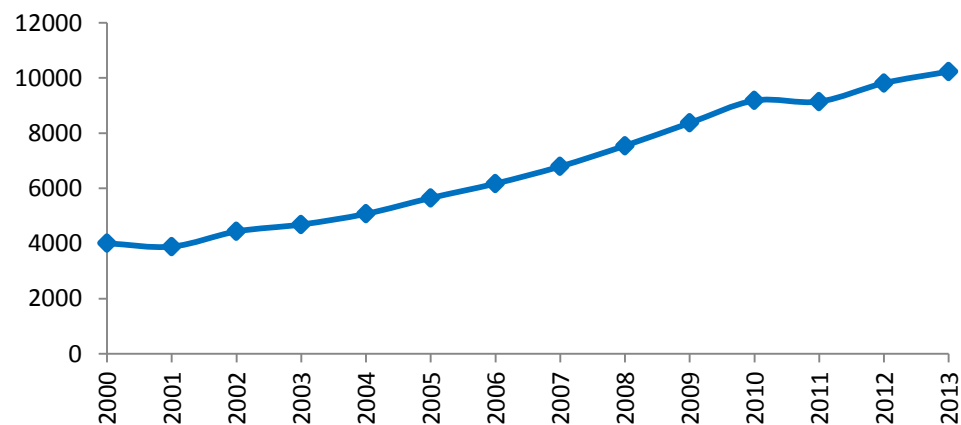
Inżynieria biomedyczna [Engineering, Biomedical] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	4010	28	0,70
2001	3889	39	1,00
2002	4437	28	0,63
2003	4689	38	0,81
2004	5076	51	1,00
2005	5652	49	0,87
2006	6173	48	0,78
2007	6793	71	1,05
2008	7545	110	1,46
2009	8371	100	1,19
2010	9183	101	1,10
2011	9145	117	1,28
2012	9815	168	1,71
2013	10233	149	1,46

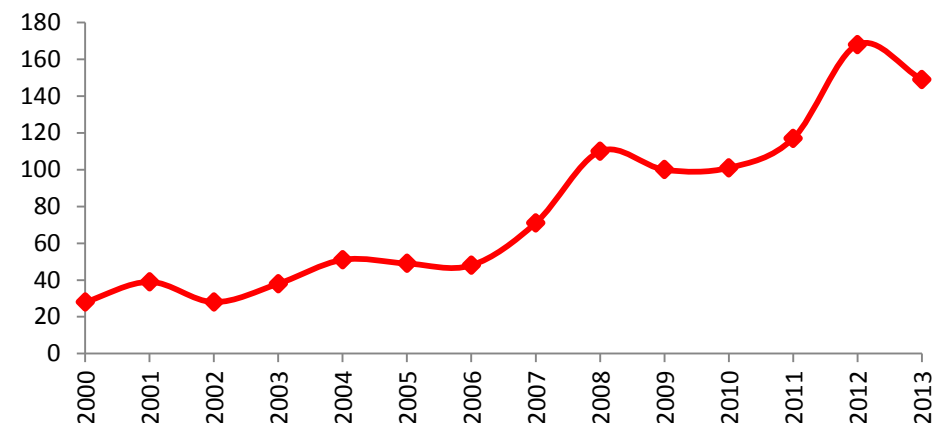
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



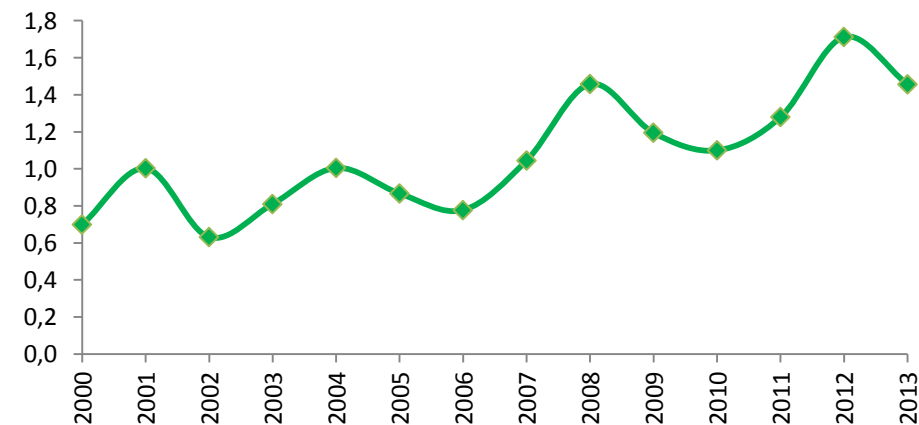
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

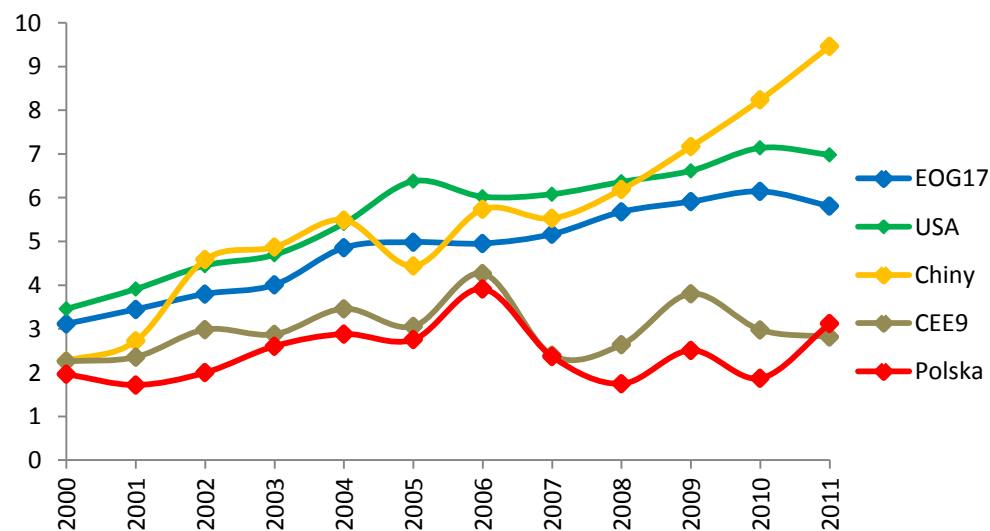
Istotne zmiany liczby polskich artykułów w tej dziedzinie związane są w pewnej mierze z włączeniem do bazy WoS dwóch wydawanych w Polsce czasopism: „Acta of Bioengineering and Biomechanics” w 2007 r. i „Biocybernetics and Biomedical Engineering” w 2008 r.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,1	3,5	2,3	2,3	2,0	61,7
2001	3,4	3,9	2,7	2,4	1,7	48,9
2002	3,8	4,5	4,6	3,0	2,0	51,2
2003	4,0	4,7	4,9	2,9	2,6	61,3
2004	4,9	5,4	5,5	3,5	2,9	58,3
2005	5,0	6,4	4,4	3,1	2,8	51,4
2006	5,0	6,0	5,7	4,3	3,9	74,6
2007	5,2	6,1	5,5	2,4	2,4	43,8
2008	5,7	6,4	6,2	2,6	1,7	31,0
2009	5,9	6,6	7,2	3,8	2,5	42,4
2010	6,1	7,1	8,2	3,0	1,9	29,4
2011	5,8	7,0	9,5	2,8	3,1	49,3

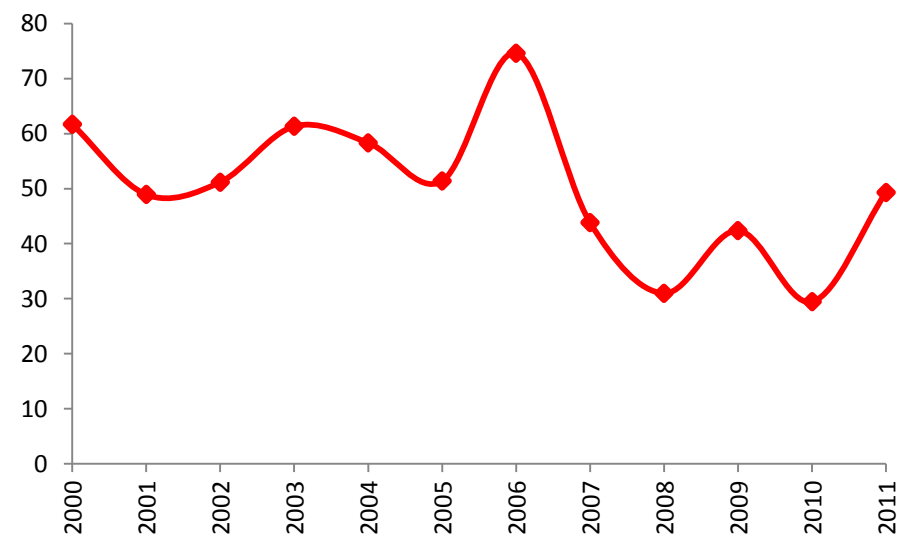
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria chemiczna [Engineering, Chemical] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	10333	2848	3153	110,7	5,94	18,6	6,3	96,1	100,7	104,7	56	14
	Australia	6512	1228	2806	228,5	12,45	21,4	6,7	110,8	106,9	96,5	45	14
	Austria	1015	235	404	171,9	4,81	14,7	5,4	76,0	85,5	112,4	15	6
	Belgia	2097	383	852	222,5	7,73	22,7	6,7	117,6	106,8	90,7	27	10
	Chile	941	170	346	203,5	1,99	17,1	4,2	88,4	66,7	75,5	18	6
	Czechy	1566	271	659	243,2	6,28	16,1	5,0	83,1	80,3	96,7	18	6
	Dania	1456	307	562	183,1	10,09	30,8	9,7	159,5	155,3	97,4	28	8
	Estonia	97	13	37	284,6	2,79	12,5	3,9	64,9	63,0	97,0	1	2
	Finlandia	1843	363	720	198,3	13,36	18,3	5,4	95,0	86,5	91,1	22	8
	Francja	11796	2673	4052	151,6	6,22	22,6	6,2	117,2	99,7	85,1	58	14
	Grecja	2404	447	819	183,2	7,36	27,0	7,1	140,0	113,3	81,0	30	10
	Hiszpania	10913	1923	4453	231,6	9,54	24,3	7,5	125,6	120,0	95,6	53	15
	Holandia	4628	1196	1498	125,3	8,98	25,3	7,9	131,1	126,2	96,3	44	12
	Irlandia	1118	211	409	193,8	8,94	30,4	8,5	157,5	135,8	86,2	20	10
	Irlandia Płn.	419	74	140	189,2	7,72	32,3	8,7	167,4	138,9	83,0	10	5
	Islandia	26	0	18	0,0	5,64	0,0	2,7	0,0	43,5	0,0	0	1
	Izrael	1305	358	411	114,8	5,24	16,6	5,5	85,8	87,1	101,5	22	6
	Japonia	14820	4175	4301	103,0	3,37	16,8	5,0	86,9	80,4	92,5	58	14
	Kanada	10411	2180	3739	171,5	10,79	16,6	5,5	86,0	87,8	102,1	46	15
	Korea Płd.	11541	2300	4501	195,7	9,03	14,9	5,6	77,3	88,9	115,0	42	17
	Luksemburg	49	7	31	442,9	5,97	6,1	2,8	31,8	44,3	139,2	1	1
	Meksyk	2827	388	1181	304,4	1,02	16,6	4,3	86,1	68,0	79,0	19	8
	Niemcy	15573	4356	4894	112,4	5,98	14,5	5,3	75,2	83,9	111,6	56	13
	Norwegia	1570	240	728	303,3	14,70	24,9	5,7	128,9	90,8	70,5	22	8
	Nowa Zelandia	738	145	237	163,4	5,36	22,0	5,9	114,2	94,4	82,7	15	5
	Polska	8080	1755	2954	168,3	7,68	7,5	2,7	38,7	42,4	109,6	24	9
	Portugalia	3039	460	1288	280,0	12,22	21,1	7,7	109,1	122,1	112,0	27	10
	Słowacja	345	64	137	214,1	2,54	18,8	4,1	97,6	66,2	67,8	8	5
	Słowenia	612	110	226	205,5	11,03	25,9	4,6	134,1	74,0	55,1	12	6
	Szkocja	1104	318	319	100,3	6,03	15,5	6,2	80,4	99,2	123,3	21	7
	Szwajcaria	2364	562	796	141,6	10,06	29,5	8,6	152,5	137,7	90,3	34	10
	Szwecja	2473	490	995	203,1	10,53	22,8	6,8	118,0	108,4	91,9	28	12
	Turcja	7222	1292	2642	204,5	3,53	19,0	6,0	98,2	96,0	97,8	35	9
	USA	38551	10319	12745	123,5	4,08	20,8	7,4	107,9	117,5	109,0	93	26
	Walia	418	108	157	145,4	5,13	27,8	6,3	144,0	99,9	69,4	17	7
	Węgry	929	172	318	184,9	3,19	21,8	5,0	113,1	80,4	71,1	18	8
	Włochy	6227	1253	2478	197,8	4,17	26,9	7,4	139,1	118,0	84,8	48	14
Poza OECD	Ogółem OECD	187362	43394	66006	152,1	5,29	19,3	6,3	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	189	57	54	94,7	0,57	13,5	2,1	70,1	33,4	47,6	6	1
	Bułgaria	662	162	181	111,7	2,46	21,2	5,2	109,6	83,4	76,1	17	5
	Chiny	37481	3379	20257	599,5	1,50	16,5	6,2	85,5	98,5	115,3	51	28
	Litwa	126	16	70	437,5	2,30	7,6	3,8	39,5	60,7	153,7	3	3
	Łotwa	48	19	13	68,4	0,63	13,4	6,2	69,5	99,5	143,1	4	2
	Rosja	6371	1818	1998	109,9	1,40	5,9	1,9	30,5	30,4	99,6	31	7
	Rumunia	4134	815	1414	173,5	7,02	4,4	2,7	22,9	43,1	187,9	16	7
	Ukraina	668	210	176	83,8	0,39	7,5	2,8	39,1	44,4	113,6	10	4

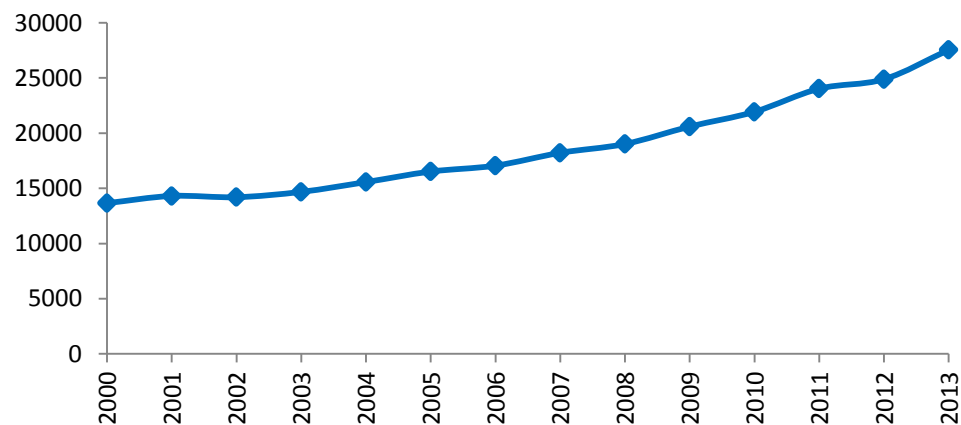
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	13660	277	2,03
2001	14310	556	3,89
2002	14199	343	2,42
2003	14682	579	3,94
2004	15570	632	4,06
2005	16523	441	2,67
2006	17059	666	3,90
2007	18221	565	3,10
2008	19022	533	2,80
2009	20599	534	2,59
2010	21939	633	2,89
2011	24032	711	2,96
2012	24891	782	3,14
2013	27547	828	3,01

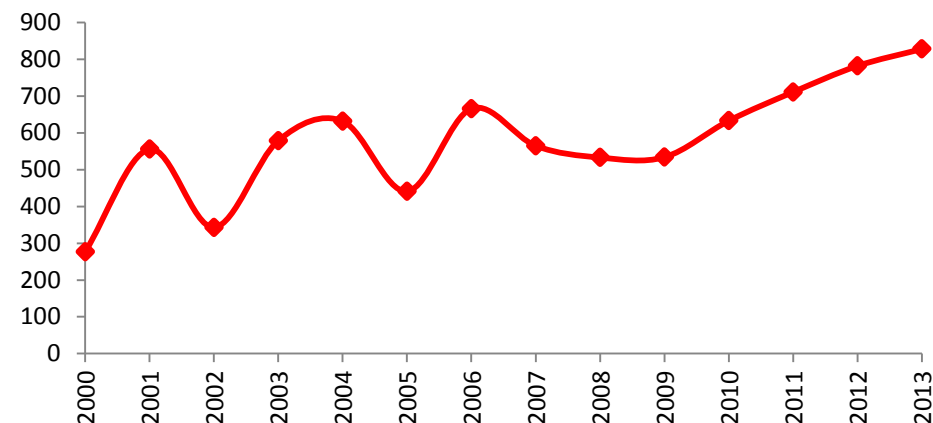
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



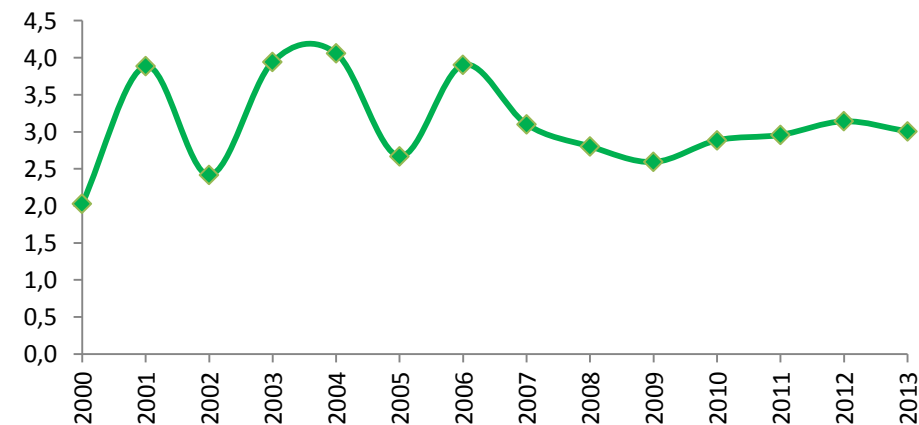
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

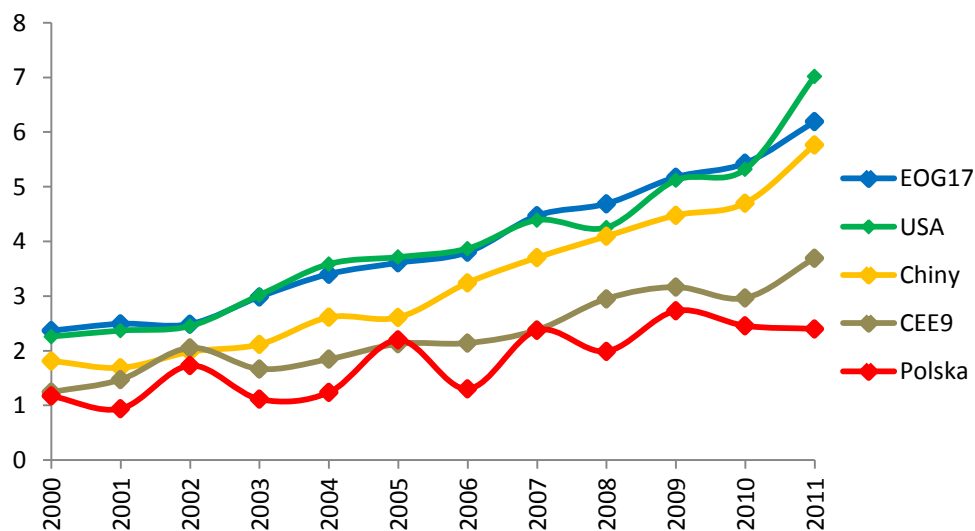
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika ze wzrostu w 2010 r. liczby prac publikowanych w polskim czasopiśmie „Przemysł Chemiczny” i z włączenia do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Central European Journal of Energetic Materials”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,4	2,3	1,8	1,2	1,2	56,4
2001	2,5	2,4	1,7	1,5	0,9	44,4
2002	2,5	2,5	2,0	2,1	1,7	76,9
2003	3,0	3,0	2,1	1,7	1,1	43,2
2004	3,4	3,6	2,6	1,8	1,2	42,1
2005	3,6	3,7	2,6	2,1	2,2	69,6
2006	3,8	3,9	3,2	2,1	1,3	39,3
2007	4,5	4,4	3,7	2,4	2,4	61,9
2008	4,7	4,3	4,1	3,0	2,0	49,4
2009	5,2	5,1	4,5	3,2	2,7	60,5
2010	5,4	5,3	4,7	3,0	2,5	51,9
2011	6,2	7,0	5,8	3,7	2,4	42,2

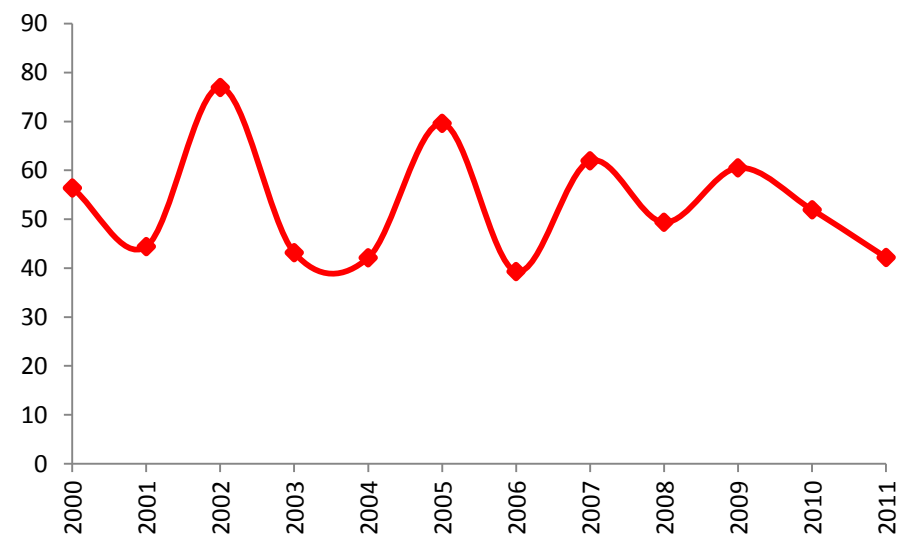
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria geologiczna [Engineering, Geological] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1815	426	626	146,9	1,18	17,4	3,3	98,5	103,9	105,5	21	6
	Australia	1324	220	661	300,5	2,93	16,7	3,4	94,5	106,8	113,0	19	5
	Austria	142	17	56	329,4	0,67	13,4	2,9	75,6	93,9	124,3	2	3
	Belgia	135	24	56	233,3	0,51	25,3	4,0	143,4	127,5	88,9	4	2
	Chile	104	14	53	378,6	0,31	12,1	2,4	68,3	77,0	112,7	3	1
	Czechy	105	7	60	857,1	0,57	20,9	3,8	118,0	120,0	101,7	2	2
	Dania	54	13	22	169,2	0,39	7,0	4,4	39,6	140,5	354,7	2	2
	Estonia	1	0	1	0,0	0,08	0,0	3,0	0,0	95,6	0,0	0	0
	Finlandia	53	11	21	190,9	0,39	15,9	3,7	90,0	118,4	131,5	2	3
	Francja	1389	172	700	407,0	1,07	18,1	3,1	102,2	99,9	97,8	16	5
	Grecja	648	75	306	408,0	2,75	19,3	3,3	109,4	106,0	96,9	11	5
	Hiszpania	554	60	266	443,3	0,57	28,2	3,5	159,6	110,7	69,4	9	4
	Holandia	159	23	72	313,0	0,43	13,3	3,9	75,1	124,4	165,7	6	3
	Irlandia	177	33	64	193,9	1,40	11,6	2,7	65,5	85,7	130,7	5	3
	Irlandia Płn.	56	13	21	161,5	1,16	11,3	3,3	64,0	106,2	166,0	3	1
	Islandia	30	2	19	950,0	5,95	8,5	3,5	48,1	112,4	233,6	0	1
	Izrael	146	37	42	113,5	0,54	11,9	3,4	67,6	108,5	160,5	7	2
	Japonia	1888	443	636	143,6	0,50	15,5	2,3	87,8	73,5	83,7	18	5
	Kanada	1836	417	617	148,0	1,78	19,5	3,2	110,4	102,0	92,4	24	4
	Korea Płd.	716	102	325	318,6	0,65	12,7	2,6	71,9	82,2	114,4	7	4
	Luksemburg	1	0	1	0,0	0,19	0,0	7,0	0,0	223,1	0,0	0	0
	Meksyk	209	36	74	205,6	0,06	11,6	2,0	65,6	63,3	96,6	5	2
	Niemcy	545	91	230	252,7	0,28	13,8	4,0	78,4	126,1	160,9	8	4
	Norwegia	221	28	118	421,4	2,38	21,9	2,9	123,7	91,6	74,0	8	2
	Nowa Zelandia	248	42	119	283,3	2,69	15,7	3,1	88,9	97,8	109,9	3	3
	Polska	104	26	35	134,6	0,09	15,0	3,3	84,7	106,5	125,8	5	1
	Portugalia	222	25	136	544,0	1,29	12,4	3,0	70,4	94,2	133,8	4	3
	Słowacja	18	1	11	1100,0	0,20	4,0	3,6	22,6	115,9	511,9	0	1
	Słowenia	103	8	43	537,5	2,10	18,4	4,3	104,0	135,6	130,4	1	2
	Szkocja	245	48	112	233,3	2,12	18,3	2,8	103,6	89,9	86,8	7	3
	Szwajcaria	346	44	158	359,1	2,00	21,1	4,2	119,2	133,5	112,0	2	5
	Szwecja	227	67	53	79,1	0,56	20,6	2,7	116,5	86,0	73,8	7	2
	Turcja	879	106	371	350,0	0,50	17,3	2,5	97,7	80,3	82,2	10	4
	USA	5480	1200	1904	158,7	0,61	17,7	2,9	100,2	92,3	92,1	38	7
	Walia	105	33	36	109,1	1,18	34,5	2,2	195,2	69,9	35,8	4	1
	Węgry	12	1	3	300,0	0,03	36,0	9,0	203,7	286,8	140,8	1	0
	Włochy	1580	247	695	281,4	1,17	20,5	4,1	116,1	131,0	112,8	23	6
Poza OECD	Ogółem OECD	21877	4112	8723	212,1	0,70	17,7	3,1	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Bułgaria	18	6	7	116,7	0,10	10,8	1,4	61,3	45,5	74,3	2	2
	Chiny	2841	333	1489	447,1	0,11	17,9	2,9	101,3	93,8	92,6	25	8
	Litwa	3	1	1	100,0	0,03	18,0	2,0	101,9	63,7	62,6	0	0
	Łotwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	210	8	123	1537,5	0,09	9,1	0,4	51,6	13,0	25,1	1	1
	Rumunia	21	0	8	0,0	0,04	0,0	1,1	0,0	35,9	0,0	0	2
	Ukraina	5	2	2	100,0	0,00	1,0	1,0	5,7	31,9	563,1	0	0

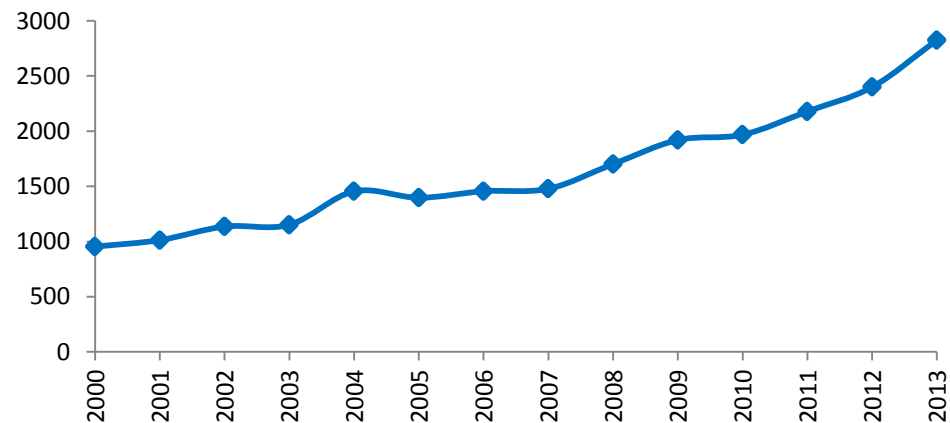
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	954	8	0,84
2001	1013	7	0,69
2002	1136	5	0,44
2003	1152	6	0,52
2004	1455	6	0,41
2005	1397	9	0,64
2006	1456	4	0,27
2007	1478	7	0,47
2008	1702	4	0,24
2009	1920	13	0,68
2010	1968	8	0,41
2011	2179	10	0,46
2012	2400	10	0,42
2013	2825	7	0,25

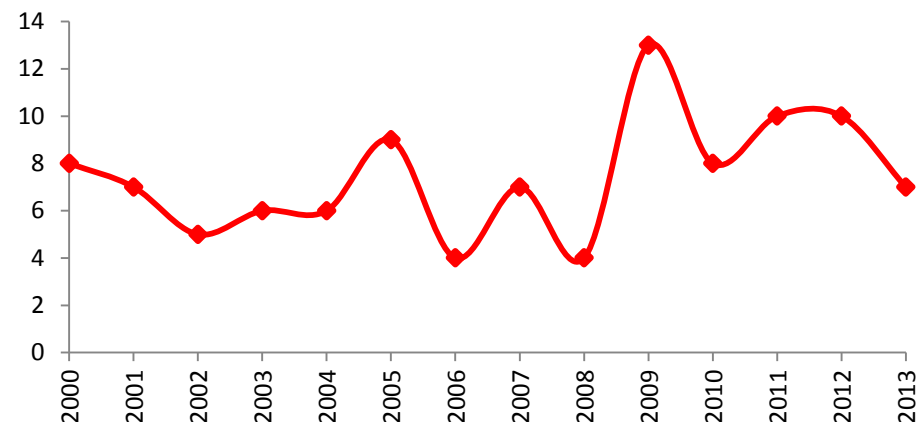
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



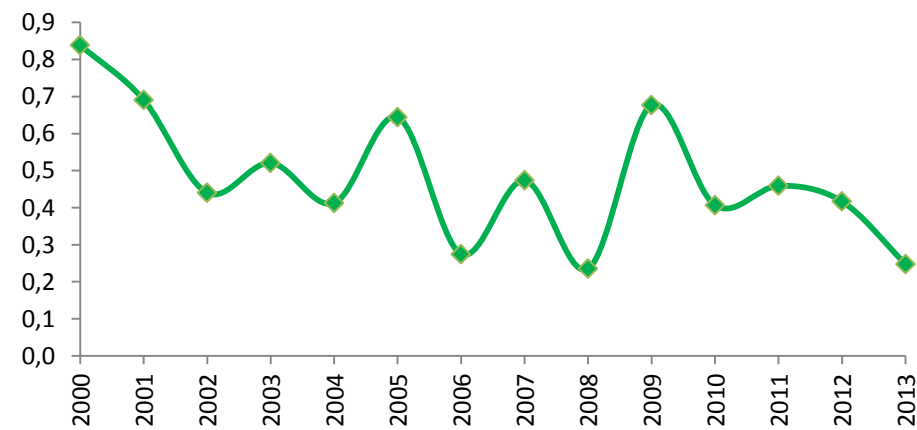
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



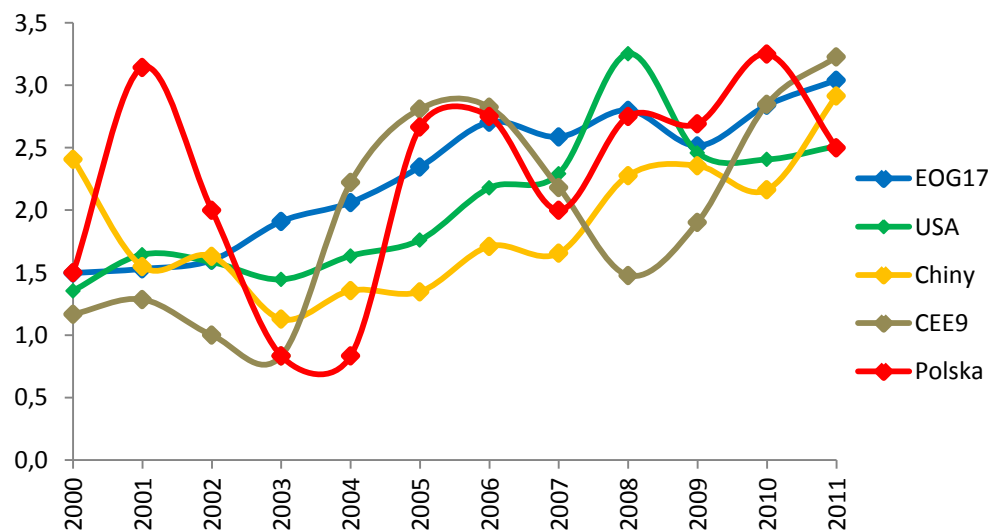
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,5	1,4	2,4	1,2	1,5	102,2
2001	1,5	1,6	1,5	1,3	3,1	186,5
2002	1,6	1,6	1,6	1,0	2,0	121,0
2003	1,9	1,4	1,1	0,8	0,8	51,7
2004	2,1	1,6	1,4	2,2	0,8	46,9
2005	2,3	1,8	1,3	2,8	2,7	138,5
2006	2,7	2,2	1,7	2,8	2,8	123,6
2007	2,6	2,3	1,7	2,2	2,0	88,0
2008	2,8	3,3	2,3	1,5	2,8	100,1
2009	2,5	2,5	2,4	1,9	2,7	113,2
2010	2,8	2,4	2,2	2,8	3,3	131,0
2011	3,0	2,5	2,9	3,2	2,5	89,7

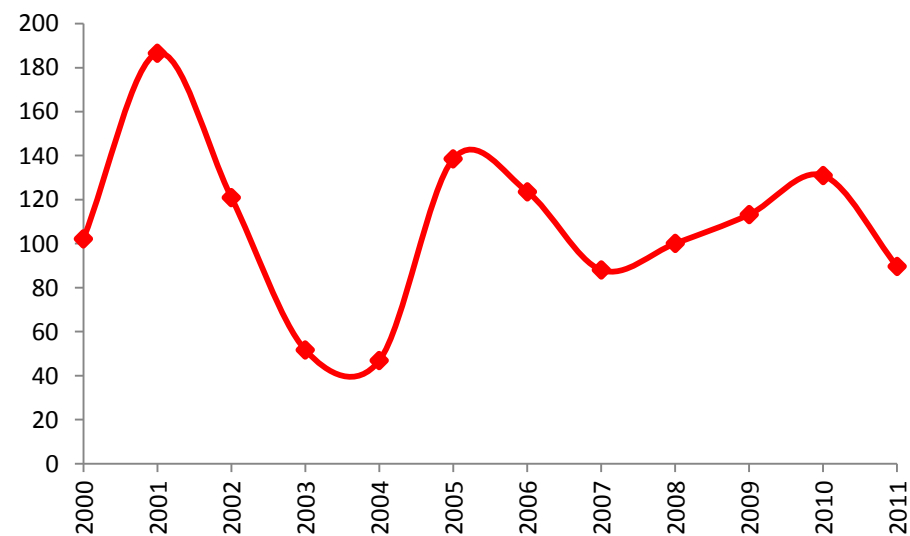
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria komórkowa i tkankowa [Cell & Tissue Engineering] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1026	76	508	668,4	0,96	40,2	13,8	106,0	109,6	103,3	13	10
	Australia	488	33	267	809,1	1,18	23,5	12,0	61,8	95,6	154,6	8	8
	Austria	127	11	67	609,1	0,80	21,0	14,8	55,4	117,7	212,6	2	5
	Belgia	179	5	110	2200,0	1,00	44,0	8,4	116,0	66,4	57,3	0	5
	Chile	18	1	9	900,0	0,05	62,0	12,1	163,4	96,2	58,9	0	1
	Czechy	60	2	40	2000,0	0,38	22,5	10,7	59,3	85,0	143,3	1	3
	Dania	126	10	68	680,0	1,22	12,9	6,6	34,0	52,7	154,9	1	6
	Estonia	4	0	3	0,0	0,23	0,0	6,7	0,0	52,9	0,0	0	1
	Finlandia	83	1	57	5700,0	1,06	28,0	13,1	73,8	104,2	141,2	0	4
	Francja	490	23	246	1069,6	0,38	20,7	9,7	54,4	77,3	142,0	5	8
	Grecja	49	1	28	2800,0	0,25	3,0	11,9	7,9	94,2	1190,8	0	4
	Hiszpania	382	5	265	5300,0	0,57	15,8	11,8	41,6	94,1	225,9	2	7
	Holandia	561	38	316	831,6	1,89	42,4	15,2	111,7	120,4	107,8	7	11
	Irlandia	114	2	71	3550,0	1,55	12,0	13,7	31,6	108,6	343,4	1	6
	Irlandia Płn.	18	2	9	450,0	0,50	12,0	4,8	31,6	37,9	120,0	1	1
	Islandia	2	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Izrael	260	15	120	800,0	1,53	53,8	19,5	141,8	155,1	109,4	0	5
	Japonia	1426	180	587	326,1	0,46	29,0	12,3	76,3	98,0	128,4	19	14
	Kanada	714	54	384	711,1	1,11	28,9	13,2	76,2	104,8	137,5	9	8
	Korea Płd.	1179	10	612	6120,0	1,23	24,9	6,5	65,6	51,3	78,2	1	6
	Luksemburg	3	0	2	0,0	0,39	0,0	1,5	0,0	11,9	0,0	0	1
	Meksyk	44	4	19	475,0	0,02	28,0	5,7	73,8	45,1	61,2	2	2
	Niemcy	1290	69	716	1037,7	0,87	35,6	12,1	93,7	96,3	102,8	8	13
	Norwegia	63	10	32	320,0	0,65	31,6	7,1	83,3	56,6	67,9	4	2
	Nowa Zelandia	32	4	17	425,0	0,38	62,3	8,1	164,1	64,5	39,3	1	3
	Polska	57	6	31	516,7	0,08	32,5	10,2	85,7	81,2	94,8	1	4
	Portugalia	120	4	81	2025,0	0,77	42,3	12,4	111,4	98,1	88,1	1	6
	Słowacja	12	2	8	400,0	0,15	4,5	5,1	11,9	40,7	343,1	0	0
	Słowenia	6	0	4	0,0	0,20	0,0	17,5	0,0	139,0	0,0	0	0
	Szkocja	139	11	66	600,0	1,25	42,0	15,7	110,7	124,4	112,4	2	7
	Szwajcaria	299	9	169	1877,8	2,14	36,4	12,5	96,1	99,0	103,1	2	8
	Szwecja	289	24	132	550,0	1,40	38,8	12,8	102,3	101,3	99,1	7	5
	Turcja	74	8	44	550,0	0,06	18,0	4,4	47,4	35,0	73,8	1	3
	USA	5903	515	2907	564,5	0,93	45,9	14,4	121,0	114,0	94,2	35	25
	Walia	49	5	23	460,0	0,75	13,6	6,9	35,8	54,6	152,2	0	1
	Węgry	32	0	16	0,0	0,16	0,0	7,4	0,0	59,1	0,0	0	0
	Włochy	645	34	352	1035,3	0,59	25,6	10,8	67,5	85,8	127,0	7	11
	Ogółem OECD	16363	1174	8386	714,3	0,67	37,9	12,6	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Bułgaria	2	0	1	0,0	0,01	0,0	1,0	0,0	7,9	0,0	0	0
	Chiny	1120	13	787	6053,8	0,06	38,4	10,5	101,2	83,6	82,7	1	12
	Litwa	4	0	4	0,0	0,13	0,0	4,0	0,0	31,8	0,0	0	0
	Łotwa	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	40	2	20	1000,0	0,01	201,5	6,4	531,1	50,8	9,6	0	4
	Rumunia	18	0	14	0,0	0,07	0,0	5,5	0,0	43,7	0,0	0	2
	Ukraina	3	0	1	0,0	0,00	0,0	10,0	0,0	79,4	0,0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

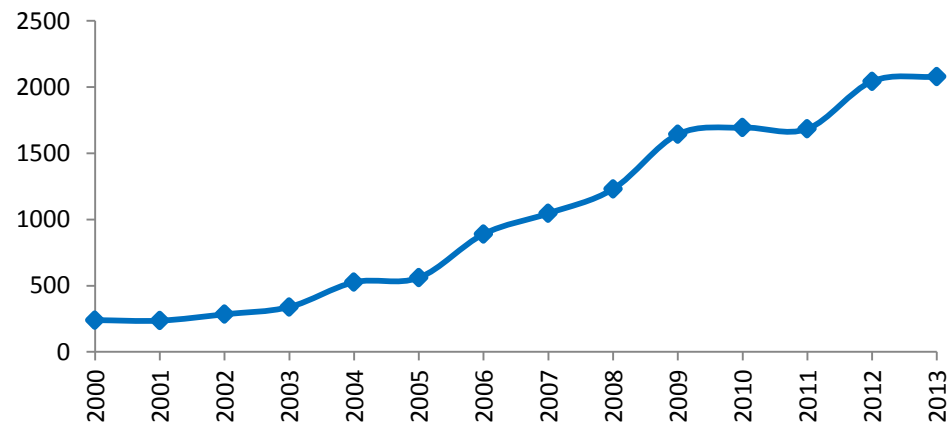
Inżynieria komórkowa i tkankowa [Cell & Tissue Engineering] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	240	1	0,42
2001	236	2	0,85
2002	284	0	0,00
2003	339	3	0,88
2004	526	0	0,00
2005	560	3	0,54
2006	890	3	0,34
2007	1046	3	0,29
2008	1230	6	0,49
2009	1643	5	0,30
2010	1694	9	0,53
2011	1684	3	0,18
2012	2043	7	0,34
2013	2078	12	0,58

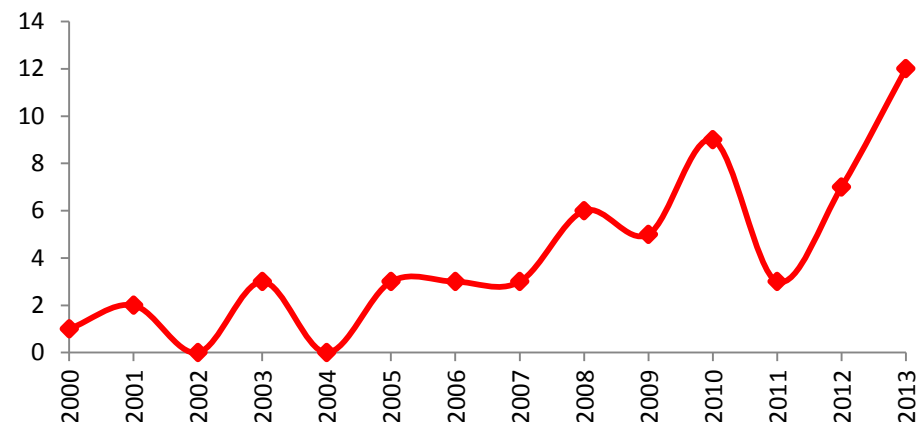
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



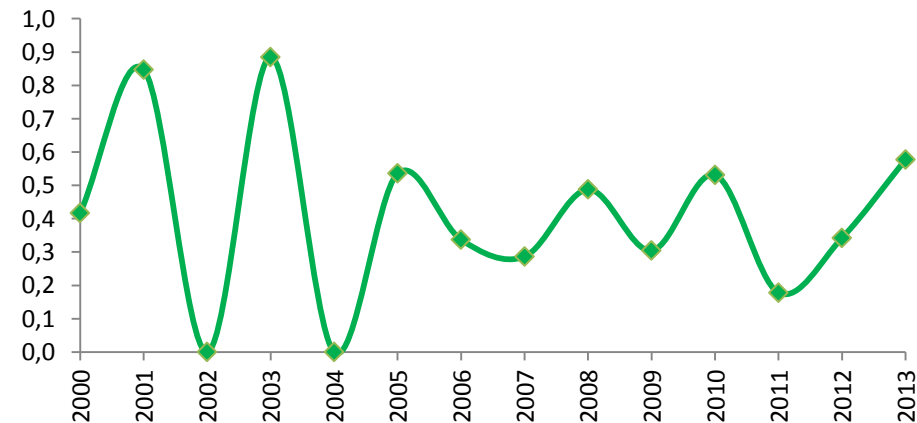
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



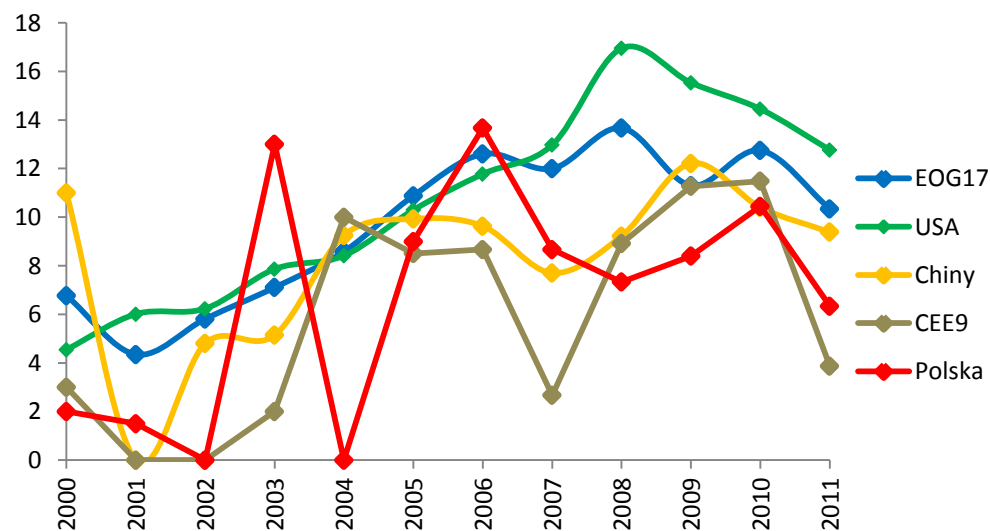
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	6,8	4,5	11,0	3,0	2,0	39,5
2001	4,3	6,0	0,0	0,0	1,5	31,3
2002	5,8	6,2	4,8	0,0	0,0	0,0
2003	7,1	7,9	5,1	2,0	13,0	170,7
2004	8,6	8,4	9,3	10,0	0,0	0,0
2005	10,9	10,3	9,9	8,5	9,0	87,7
2006	12,6	11,8	9,6	8,7	13,7	114,5
2007	12,0	13,0	7,7	2,7	8,7	74,9
2008	13,7	16,9	9,2	8,9	7,3	55,9
2009	11,3	15,5	12,2	11,3	8,4	70,3
2010	12,7	14,4	10,4	11,5	10,4	83,6
2011	10,3	12,8	9,4	3,9	6,3	57,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria lądowa [Engineering, Civil] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	6668	1426	2446	171,5	4,61	15,2	4,3	101,1	114,7	113,4	34	7
	Australia	4532	723	2178	301,2	9,67	18,7	4,3	125,0	113,7	90,9	33	9
	Austria	747	70	371	530,0	4,42	18,6	3,0	123,8	79,0	63,8	7	4
	Belgia	1108	151	528	349,7	4,79	24,1	4,6	160,6	123,1	76,6	16	6
	Chile	600	71	302	425,4	1,74	13,6	2,8	90,4	73,4	81,1	6	3
	Czechy	379	34	193	567,6	1,84	18,5	5,5	123,1	147,5	119,8	4	4
	Dania	879	163	376	230,7	6,75	24,5	4,6	163,5	121,3	74,2	13	5
	Estonia	61	2	31	1550,0	2,34	12,0	6,5	80,0	174,4	218,0	0	1
	Finlandia	479	95	204	214,7	3,79	9,5	4,6	63,3	121,7	192,2	7	5
	Francja	3683	577	1662	288,0	2,55	19,1	4,4	127,4	116,1	91,2	30	8
	Grecja	1983	331	793	239,6	7,13	17,2	4,2	114,9	112,2	97,7	19	7
	Hiszpania	3584	271	1935	714,0	4,15	20,5	4,9	136,8	130,5	95,4	21	9
	Holandia	2157	379	930	245,4	5,57	17,2	4,7	114,4	125,6	109,8	24	7
	Irlandia	613	106	276	260,4	6,03	15,2	4,4	101,6	116,5	114,7	9	4
	Irlandia Płn.	258	60	105	175,0	5,79	16,1	3,9	107,5	103,5	96,3	6	3
	Islandia	45	3	23	766,7	7,20	13,3	2,3	88,9	61,4	69,0	1	2
	Izrael	841	187	249	133,2	3,18	11,4	4,1	76,0	110,5	145,4	13	4
	Japonia	4454	909	1573	173,0	1,23	13,2	3,4	88,2	90,2	102,3	26	5
	Kanada	7473	1489	2870	192,7	8,28	14,1	3,5	93,7	93,6	99,9	35	8
	Korea Płd.	5107	597	2447	409,9	4,91	14,1	3,2	93,8	84,5	90,1	21	7
	Luksemburg	58	3	35	1166,7	6,74	32,3	4,5	215,6	119,5	55,4	0	3
	Meksyk	1036	192	401	208,9	0,34	7,6	2,6	50,6	68,3	135,0	9	3
	Niemcy	5098	642	2348	365,7	2,87	16,4	2,6	109,6	69,5	63,4	23	6
	Norwegia	930	153	405	264,7	8,18	12,4	3,9	82,8	103,6	125,1	9	5
	Nowa Zelandia	800	121	375	309,9	8,49	21,1	4,2	140,6	112,7	80,2	12	6
	Polska	1155	123	558	453,7	1,45	14,2	3,4	94,7	91,8	97,0	10	6
	Portugalia	1779	156	994	637,2	9,43	15,0	4,4	99,7	118,1	118,5	17	5
	Słowacja	128	16	71	443,8	1,32	19,6	5,4	130,8	142,9	109,2	3	3
	Słowenia	329	37	153	413,5	7,47	15,2	3,8	101,1	101,7	100,6	3	3
	Szkocja	1214	309	430	139,2	8,13	13,9	4,4	92,6	116,1	125,4	14	5
	Szwajcaria	1506	234	675	288,5	8,53	22,0	4,7	146,5	124,9	85,2	14	7
	Szwecja	1310	228	548	240,4	5,80	20,1	4,1	134,0	109,9	82,0	16	5
	Turcja	3771	292	1437	492,1	1,92	17,4	4,1	116,0	108,1	93,2	18	6
	USA	35650	7717	13151	170,4	4,21	13,5	3,2	89,8	86,2	96,1	70	10
	Walia	332	76	136	178,9	4,44	22,2	4,3	148,2	113,2	76,4	8	5
	Węgry	270	22	139	631,8	1,40	14,0	2,9	93,6	78,4	83,7	6	2
	Włochy	4835	670	2230	332,8	3,75	17,1	4,8	114,1	127,8	112,0	27	8
	Ogółem OECD	105852	18635	43578	233,9	3,49	15,0	3,8	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	8	1	1	100,0	0,01	5,0	1,0	33,3	26,6	79,9	0	0
	Bułgaria	57	11	15	136,4	0,20	20,9	1,9	139,4	51,5	36,9	2	1
	Chiny	15000	1345	8248	613,2	0,61	15,6	5,3	104,2	140,6	134,9	31	12
	Litwa	341	8	195	2437,5	6,41	9,6	5,2	64,2	139,6	217,5	1	4
	Łotwa	38	5	20	400,0	0,97	29,2	1,6	194,7	42,6	21,9	2	1
	Rosja	228	63	66	104,8	0,05	13,3	3,4	89,0	90,8	102,0	9	3
	Rumunia	186	21	102	485,7	0,51	16,4	7,1	109,5	189,3	172,8	2	4
	Ukraina	55	3	27	900,0	0,06	3,0	4,5	20,0	120,3	601,7	2	2

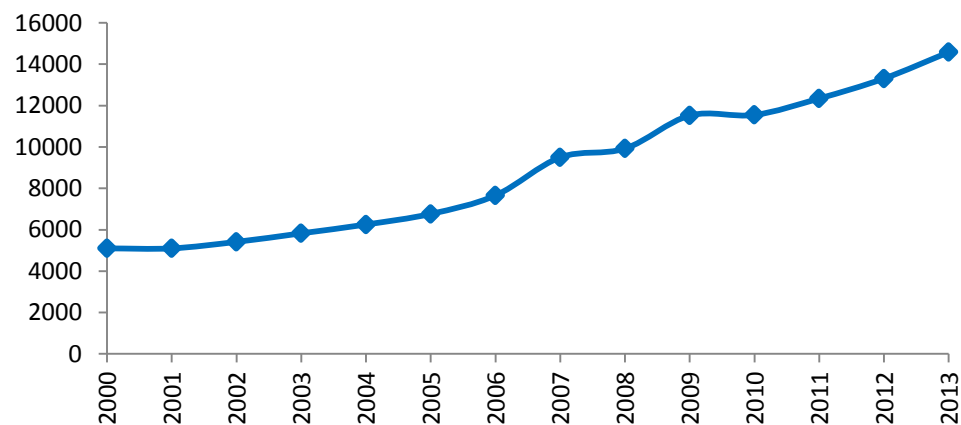
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	5099	30	0,59
2001	5099	29	0,57
2002	5414	27	0,50
2003	5826	37	0,64
2004	6252	24	0,38
2005	6765	39	0,58
2006	7658	53	0,69
2007	9499	105	1,11
2008	9923	132	1,33
2009	11521	121	1,05
2010	11548	102	0,88
2011	12344	163	1,32
2012	13309	136	1,02
2013	14579	157	1,08

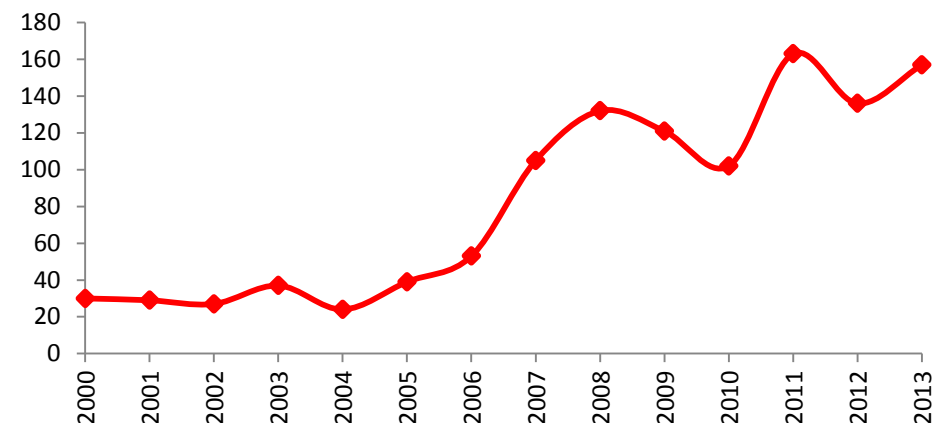
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



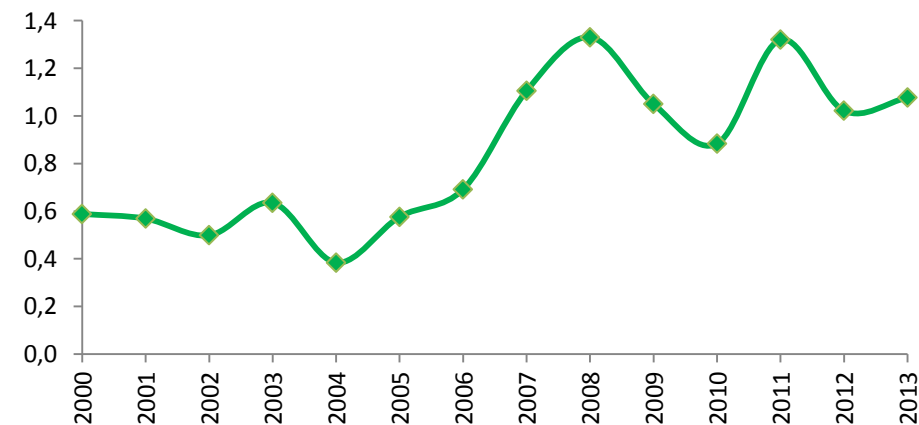
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

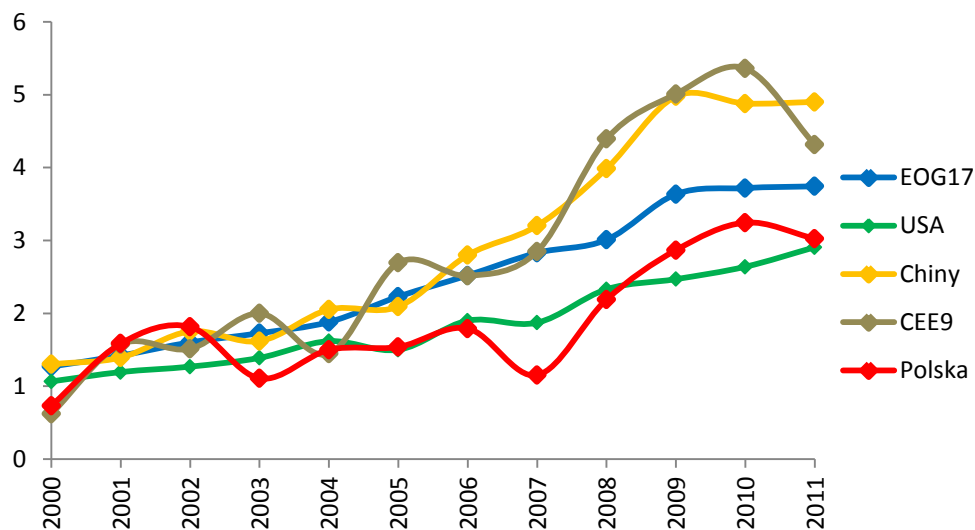
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika z włączenia w 2007 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Archives of Civil and Mechanical Engineering”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,3	1,1	1,3	0,6	0,7	62,5
2001	1,4	1,2	1,4	1,6	1,6	123,8
2002	1,6	1,3	1,8	1,5	1,8	127,8
2003	1,7	1,4	1,6	2,0	1,1	73,6
2004	1,9	1,6	2,1	1,4	1,5	86,0
2005	2,2	1,5	2,1	2,7	1,5	83,9
2006	2,5	1,9	2,8	2,5	1,8	79,7
2007	2,8	1,9	3,2	2,9	1,2	45,7
2008	3,0	2,3	4,0	4,4	2,2	75,0
2009	3,6	2,5	5,0	5,0	2,9	81,7
2010	3,7	2,6	4,9	5,4	3,2	91,9
2011	3,7	2,9	4,9	4,3	3,0	85,0

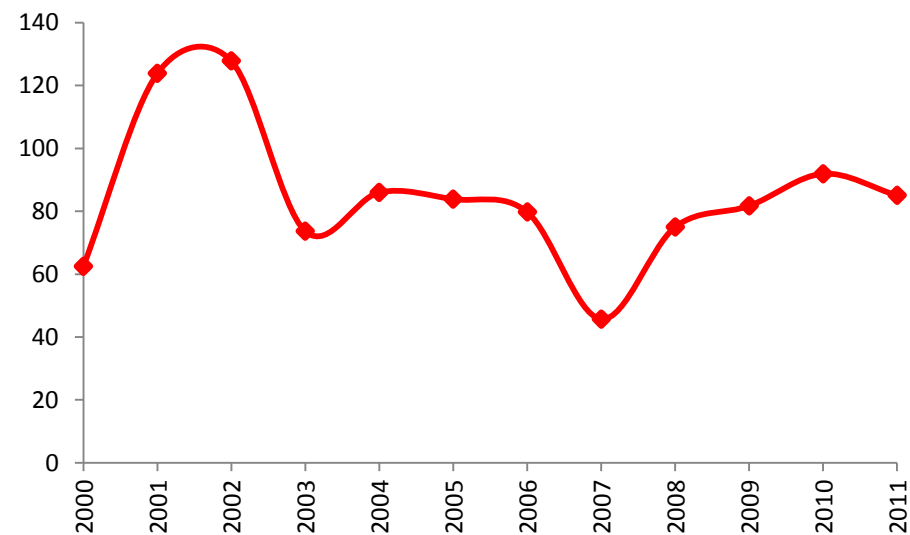
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria lotnicza [Engineering, Aerospace] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	2311	626	610	97,4	1,15	7,3	1,9	86,2	92,4	107,2	15	5
	Australia	603	146	215	147,3	0,95	8,9	2,5	104,8	118,0	112,6	9	2
	Austria	219	60	42	70,0	0,50	6,8	1,5	80,1	73,5	91,7	5	1
	Belgia	295	63	78	123,8	0,71	7,3	1,6	85,9	78,0	90,8	4	3
	Chile	25	12	1	8,3	0,01	7,2	1,0	84,3	47,5	56,4	1	0
	Czechy	132	59	25	42,4	0,24	5,9	1,5	69,4	70,3	101,4	4	2
	Dania	74	24	14	58,3	0,25	7,8	1,4	91,6	64,5	70,4	3	1
	Estonia	2	0	2	0,0	0,15	0,0	4,0	0,0	190,0	0,0	0	0
	Finlandia	149	73	17	23,3	0,32	5,4	2,8	63,0	134,1	213,0	6	1
	Francja	1665	531	383	72,1	0,59	8,1	2,0	95,5	96,4	100,9	12	4
	Grecja	167	46	43	93,5	0,39	6,7	1,3	78,7	60,8	77,2	5	1
	Hiszpania	552	98	199	203,1	0,43	7,6	1,7	89,5	82,4	92,0	8	2
	Holandia	1107	307	312	101,6	1,87	4,1	1,8	48,6	85,0	174,7	8	3
	Irlandia	102	26	24	92,3	0,52	7,3	1,6	85,9	77,2	89,8	2	1
	Irlandia Płn.	45	9	12	133,3	0,66	12,0	0,9	141,1	43,5	30,9	1	1
	Islandia	3	1	2	200,0	0,63	17,0	1,5	199,9	71,3	35,6	0	1
	Izrael	494	141	110	78,0	1,40	8,8	1,8	103,0	87,7	85,1	8	2
	Japonia	2314	922	413	44,8	0,32	5,1	1,6	59,8	76,1	127,4	17	3
	Kanada	1125	239	339	141,8	0,98	7,5	2,4	87,8	111,8	127,3	10	4
	Korea Płd.	997	202	396	196,0	0,79	7,9	1,5	93,1	73,2	78,6	11	3
	Luksemburg	8	0	3	0,0	0,58	0,0	3,0	0,0	142,5	0,0	0	0
	Meksyk	81	27	12	44,4	0,01	5,7	2,2	67,1	102,9	153,5	1	1
	Niemcy	2239	704	495	70,3	0,60	7,9	1,8	93,4	87,3	93,5	17	3
	Norwegia	81	34	12	35,3	0,24	5,8	3,0	68,1	142,5	209,2	2	0
	Nowa Zelandia	26	6	3	50,0	0,07	9,7	1,7	113,7	79,2	69,7	1	0
	Polska	243	145	28	19,3	0,07	3,5	1,4	41,5	67,9	163,5	4	1
	Portugalia	105	27	30	111,1	0,28	9,4	2,1	110,6	99,8	90,2	2	1
	Słowacja	49	21	8	38,1	0,15	4,9	2,8	57,1	130,6	228,8	1	0
	Słowenia	25	7	8	114,3	0,39	5,1	2,3	60,5	106,9	176,8	0	1
	Szkocja	333	83	110	132,5	2,08	7,7	3,2	90,5	154,2	170,3	8	2
	Szwajcaria	210	55	49	89,1	0,62	6,7	2,1	78,7	99,9	126,9	4	1
	Szwecja	327	91	73	80,2	0,77	8,2	4,6	96,0	219,3	228,4	7	2
	Turcja	249	49	89	181,6	0,12	7,5	1,6	87,8	74,7	85,1	7	2
	USA	13608	4205	3330	79,2	1,06	10,5	2,2	123,9	105,7	85,3	47	6
	Walia	65	20	26	130,0	0,85	5,3	1,5	61,7	73,1	118,4	3	2
	Węgry	94	38	15	39,5	0,15	4,9	2,1	58,2	101,3	174,2	5	1
	Włochy	1758	456	506	111,0	0,85	7,9	2,5	92,6	120,1	129,7	11	5
Poza OECD	Ogółem OECD	31882	9553	8034	84,1	0,64	8,5	2,1	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	9	5	0	0,0	0,00	2,2	0,0	25,9	0,0	0,0	1	0
	Bułgaria	69	38	0	0,0	0,00	5,1	0,0	60,3	0,0	0,0	1	0
	Chiny	2818	229	1578	689,1	0,12	5,7	1,9	66,6	89,2	133,8	9	6
	Litwa	7	3	0	0,0	0,00	4,3	0,0	51,0	0,0	0,0	0	0
	Łotwa	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	2367	1075	368	34,2	0,26	3,2	1,0	37,6	45,3	120,4	14	2
	Rumunia	39	8	17	212,5	0,08	2,5	1,4	29,4	67,1	228,2	1	1
	Ukraina	181	61	28	45,9	0,06	4,0	0,6	47,4	28,8	60,8	3	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

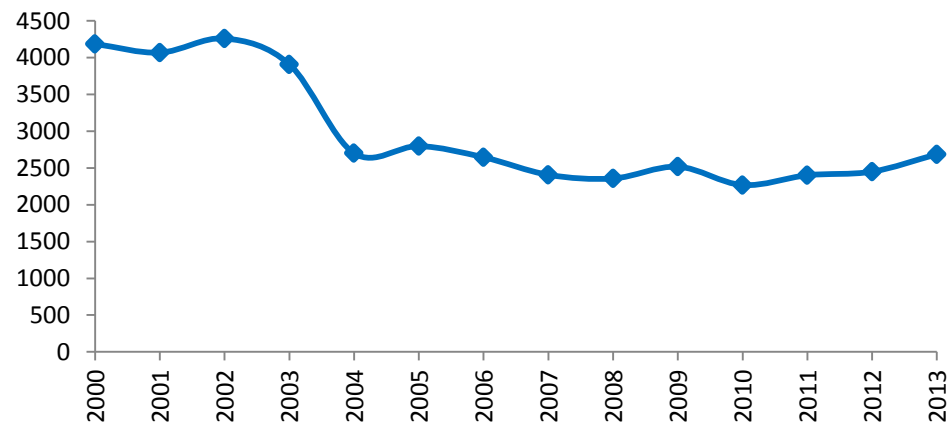
Inżynieria lotnicza [Engineering, Aerospace] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	4185	10	0,24
2001	4068	33	0,81
2002	4260	67	1,57
2003	3908	35	0,90
2004	2700	28	1,04
2005	2797	18	0,64
2006	2645	12	0,45
2007	2407	0	0,00
2008	2357	7	0,30
2009	2517	5	0,20
2010	2268	5	0,22
2011	2401	6	0,25
2012	2450	8	0,33
2013	2686	9	0,34

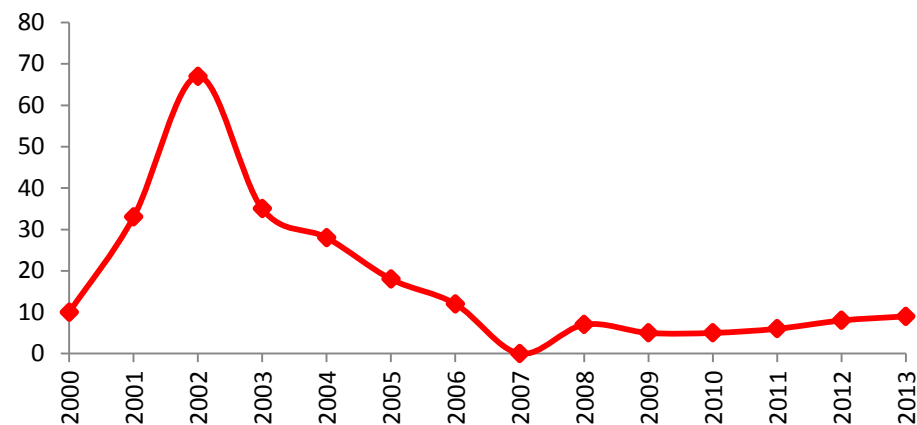
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



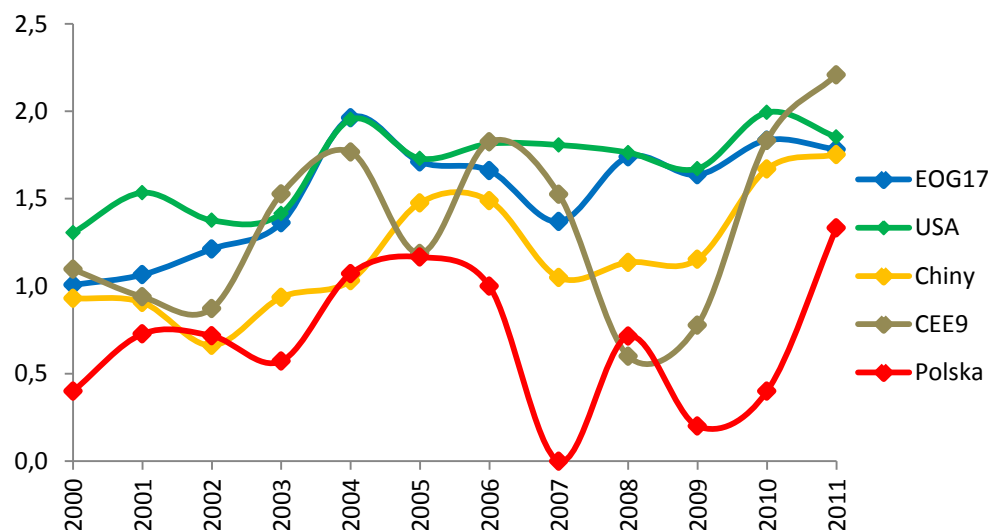
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,0	1,3	0,9	1,1	0,4	38,7
2001	1,1	1,5	0,9	0,9	0,7	63,6
2002	1,2	1,4	0,7	0,9	0,7	62,0
2003	1,4	1,4	0,9	1,5	0,6	44,8
2004	2,0	2,0	1,0	1,8	1,1	58,5
2005	1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	73,0
2006	1,7	1,8	1,5	1,8	1,0	61,9
2007	1,4	1,8	1,1	1,5	0,0	0,0
2008	1,7	1,8	1,1	0,6	0,7	44,5
2009	1,6	1,7	1,2	0,8	0,2	13,2
2010	1,8	2,0	1,7	1,8	0,4	22,5
2011	1,8	1,9	1,8	2,2	1,3	75,9

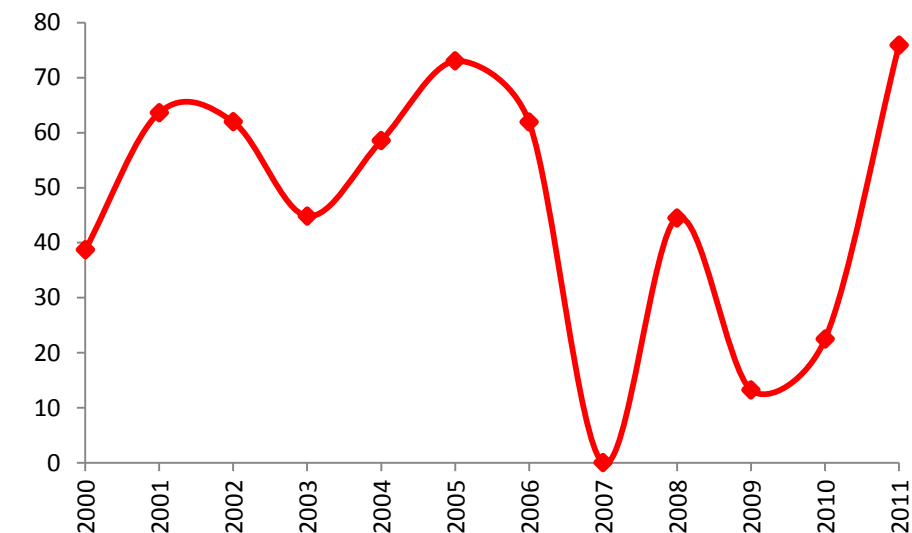
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria mechaniczna [Engineering, Mechanical] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	10893	2817	3362	119,3	6,34	14,8	3,4	92,8	94,7	102,1	46	10
	Australia	3522	760	1364	179,5	6,05	15,2	3,9	95,1	107,1	112,6	29	7
	Austria	764	139	310	223,0	3,69	19,4	3,4	121,8	95,0	78,0	12	4
	Belgia	1335	249	544	218,5	4,93	19,7	4,6	123,8	127,8	103,2	17	7
	Chile	224	32	104	325,0	0,60	12,5	3,2	78,4	88,2	112,5	3	4
	Czechy	498	80	218	272,5	2,08	15,1	3,1	94,4	84,9	89,9	9	4
	Dania	913	168	370	220,2	6,64	15,4	4,6	96,4	125,5	130,1	15	5
	Estonia	83	11	29	263,6	2,19	20,8	4,2	130,6	115,9	88,7	2	2
	Finlandia	609	125	223	178,4	4,14	22,2	4,1	139,4	112,5	80,7	15	4
	Francja	7933	1548	2962	191,3	4,55	18,2	4,1	113,9	112,0	98,3	41	9
	Grecja	1201	270	369	136,7	3,32	16,3	3,0	102,5	83,5	81,5	22	5
	Hiszpania	2897	352	1283	364,5	2,75	17,3	3,8	108,9	104,8	96,3	19	7
	Holandia	1811	349	668	191,4	4,00	19,5	4,1	122,5	111,7	91,2	21	5
	Irlandia	712	145	260	179,3	5,68	19,6	5,7	122,9	155,9	126,8	14	7
	Irlandia Płn.	151	36	45	125,0	2,48	8,6	2,7	54,2	73,5	135,5	4	2
	Islandia	16	1	12	1200,0	3,76	1,0	2,4	6,3	66,6	1061,0	0	1
	Izrael	961	245	279	113,9	3,56	18,9	3,0	118,3	82,0	69,3	16	4
	Japonia	12166	3965	2956	74,6	2,32	9,7	2,5	60,9	67,5	110,8	46	6
	Kanada	6489	1259	2316	184,0	6,68	16,4	3,5	102,9	97,3	94,6	35	9
	Korea Płd.	10899	2340	3984	170,3	7,99	9,8	2,8	61,7	76,1	123,3	36	8
	Luksemburg	42	2	29	1450,0	5,59	6,0	3,9	37,6	106,4	282,6	0	1
	Meksyk	713	119	291	244,5	0,25	12,8	2,7	80,4	74,3	92,4	10	5
	Niemcy	6845	1590	2472	155,5	3,02	17,5	4,0	109,8	108,8	99,1	42	9
	Norwegia	696	116	301	259,5	6,08	23,9	3,5	150,2	96,1	64,0	11	4
	Nowa Zelandia	578	150	179	119,3	4,05	17,3	5,8	108,4	160,0	147,6	11	4
	Polska	2174	313	950	303,5	2,47	10,2	2,7	64,3	73,6	114,5	15	6
	Portugalia	1197	186	474	254,8	4,50	18,0	3,9	113,2	106,4	94,0	14	5
	Słowacja	152	19	59	310,5	1,09	16,3	3,2	102,4	88,2	86,2	3	3
	Słowenia	1112	312	325	104,2	15,86	5,8	3,0	36,7	81,7	222,9	7	5
	Szkocja	958	194	315	162,4	5,96	15,3	3,1	96,2	86,5	89,9	13	5
	Szwajcaria	1604	317	621	195,9	7,85	22,6	4,4	141,5	121,7	86,0	21	6
	Szwecja	2367	554	790	142,6	8,36	15,7	3,5	98,4	95,2	96,8	24	6
	Turcja	2893	331	1270	383,7	1,70	15,7	3,0	98,8	83,6	84,6	16	8
	USA	37333	9687	11671	120,5	3,73	19,3	4,0	120,9	110,1	91,1	87	12
	Walia	487	143	140	97,9	4,57	13,3	3,1	83,6	86,6	103,5	13	2
	Węgry	313	63	116	184,1	1,16	19,8	4,9	124,4	135,6	109,0	6	3
	Włochy	5436	1007	2165	215,0	3,64	17,4	4,2	109,0	114,9	105,4	33	9
	Ogółem OECD	128977	29994	43826	146,1	3,51	15,9	3,6	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	266	43	118	274,4	1,25	13,9	1,3	87,1	34,8	39,9	7	1
	Bułgaria	172	36	67	186,1	0,91	13,1	2,6	82,1	71,5	87,1	7	3
	Chiny	21340	2545	10995	432,0	0,81	14,0	3,0	88,0	83,9	95,4	38	13
	Litwa	543	12	216	1800,0	7,10	7,3	1,6	45,5	44,0	96,7	0	4
	Łotwa	59	7	22	314,3	1,06	14,0	1,0	87,8	27,5	31,4	3	1
	Rosja	1780	360	652	181,1	0,46	12,1	2,3	75,8	62,3	82,3	18	5
	Rumunia	639	79	336	425,3	1,67	11,7	5,0	73,5	137,7	187,5	11	6
	Ukraina	431	83	162	195,2	0,36	8,9	2,0	56,1	54,1	96,4	8	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

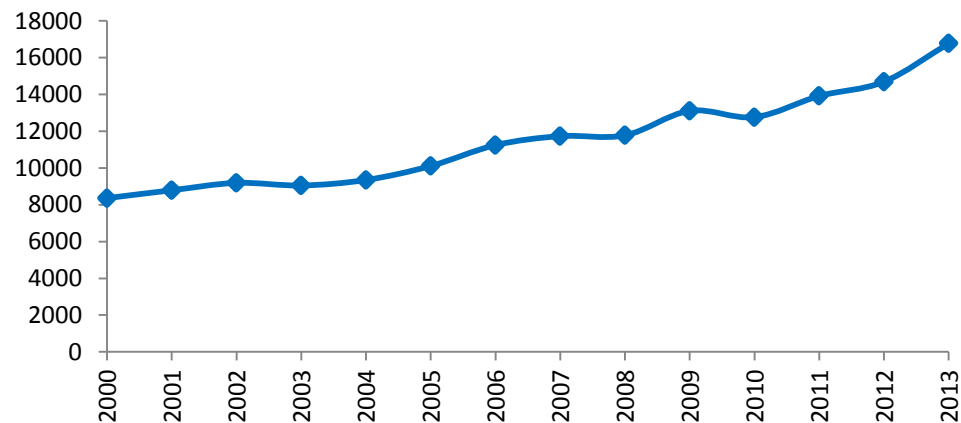
Inżynieria mechaniczna [Engineering, Mechanical] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	8359	72	0,86
2001	8788	67	0,76
2002	9188	81	0,88
2003	9047	93	1,03
2004	9347	98	1,05
2005	10108	143	1,41
2006	11241	148	1,32
2007	11731	151	1,29
2008	11774	169	1,44
2009	13107	202	1,54
2010	12763	195	1,53
2011	13912	243	1,75
2012	14690	247	1,68
2013	16771	265	1,58

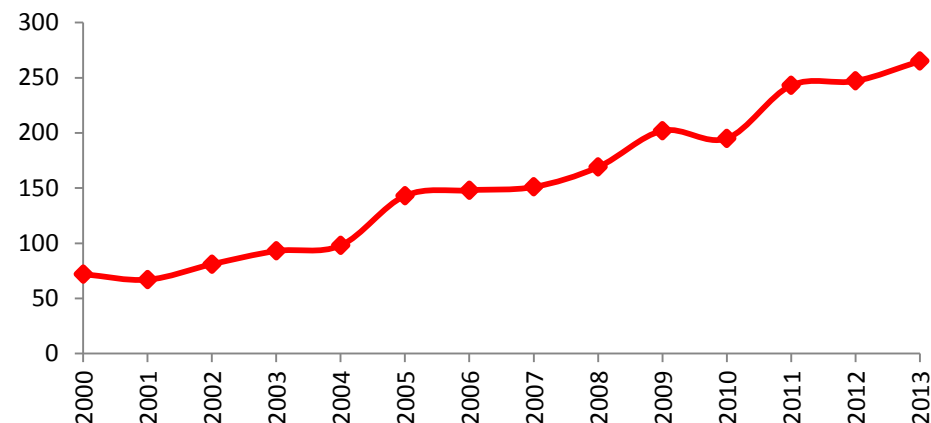
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



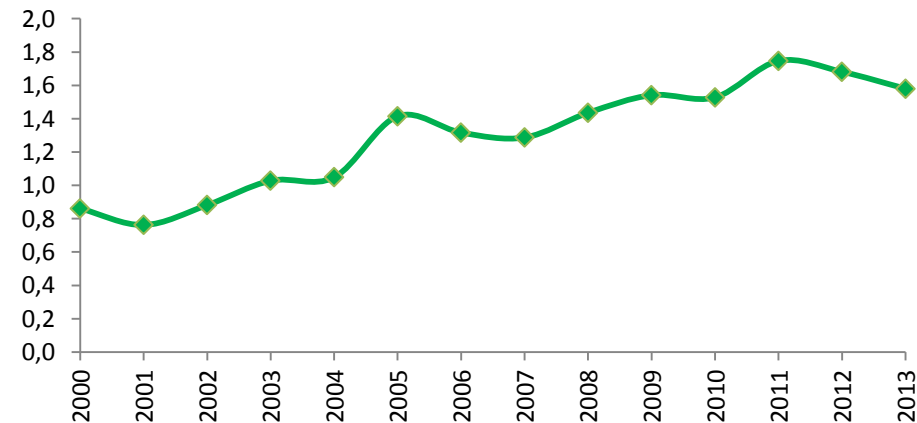
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

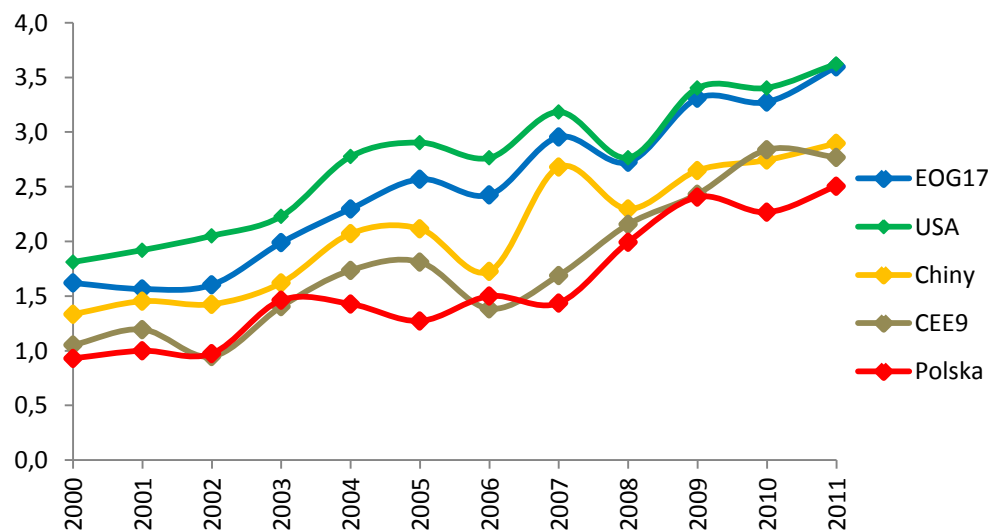
Przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze może wynikać z włączenia w 2007 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Archives of Civil and Mechanical Engineering”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,6	1,8	1,3	1,1	0,9	60,9
2001	1,6	1,9	1,5	1,2	1,0	64,6
2002	1,6	2,1	1,4	0,9	1,0	61,1
2003	2,0	2,2	1,6	1,4	1,5	79,5
2004	2,3	2,8	2,1	1,7	1,4	65,9
2005	2,6	2,9	2,1	1,8	1,3	53,8
2006	2,4	2,8	1,7	1,4	1,5	70,1
2007	3,0	3,2	2,7	1,7	1,4	52,5
2008	2,7	2,8	2,3	2,2	2,0	81,4
2009	3,3	3,4	2,6	2,4	2,4	81,0
2010	3,3	3,4	2,7	2,8	2,3	76,0
2011	3,6	3,6	2,9	2,8	2,5	77,8

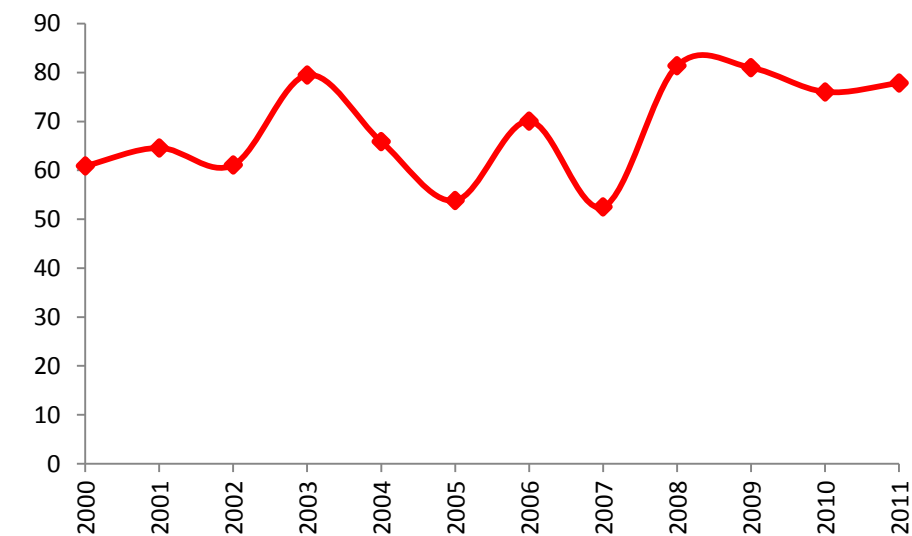
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria morska [Engineering, Marine] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	449	76	184	242,1	0,35	8,4	2,1	91,8	100,7	109,8	4	2
	Australia	232	38	105	276,3	0,47	10,6	2,5	115,3	123,0	106,7	5	3
	Austria	3	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Belgia	25	1	16	1600,0	0,15	12,0	1,5	130,8	73,4	56,1	0	1
	Chile	2	1	0	0,0	0,00	3,0	0,0	32,7	0,0	0,0	0	0
	Czechy	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Dania	77	23	31	134,8	0,56	9,7	2,8	105,2	137,3	130,5	4	2
	Estonia	6	0	5	0,0	0,38	0,0	3,6	0,0	176,1	0,0	0	1
	Finlandia	35	2	23	1150,0	0,43	24,5	3,0	267,0	148,9	55,8	0	1
	Francja	92	10	46	460,0	0,07	7,9	1,8	86,1	87,2	101,3	2	1
	Grecja	88	10	49	490,0	0,44	9,7	1,5	105,7	72,9	68,9	2	2
	Hiszpania	97	5	54	1080,0	0,12	4,2	2,0	45,8	96,9	211,8	1	2
	Holandia	59	7	23	328,6	0,14	17,7	3,7	193,0	180,8	93,6	1	0
	Irlandia	25	2	16	800,0	0,35	25,5	2,3	277,8	113,1	40,7	0	1
	Irlandia Płn.	13	1	8	800,0	0,44	24,0	2,5	261,5	122,3	46,8	0	1
	Islandia	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Izrael	8	2	3	150,0	0,04	4,5	0,7	49,0	32,6	66,5	0	1
	Japonia	287	55	93	169,1	0,07	9,4	1,6	102,4	78,9	77,0	2	3
	Kanada	168	31	71	229,0	0,20	10,1	2,6	109,7	126,1	115,0	3	1
	Korea Płd.	497	42	260	619,0	0,52	8,8	1,4	95,7	69,8	72,9	5	3
	Luksemburg	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Meksyk	21	5	9	180,0	0,01	8,6	0,6	93,7	27,2	29,0	3	1
	Niemcy	80	22	42	190,9	0,05	9,9	1,8	107,5	88,5	82,4	2	2
	Norwegia	198	23	106	460,9	2,14	8,5	2,2	92,9	107,0	115,3	2	2
	Nowa Zelandia	14	1	9	900,0	0,20	10,0	4,9	109,0	239,1	219,5	1	1
	Polska	301	5	128	2560,0	0,33	18,0	0,5	196,1	24,8	12,7	1	1
	Portugalia	146	17	81	476,5	0,77	12,8	3,0	139,7	144,3	103,3	0	4
	Słowacja	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Słowenia	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Szkocja	160	18	67	372,2	1,27	5,9	1,8	64,2	86,1	134,2	2	2
	Szwajcaria	13	1	7	700,0	0,09	3,0	6,6	32,7	321,4	983,3	1	1
	Szwecja	63	11	31	281,8	0,33	13,5	2,6	147,6	127,8	86,6	2	2
	Turcja	171	23	62	269,6	0,08	8,7	2,3	95,2	110,4	116,0	1	2
	USA	900	202	344	170,3	0,11	8,5	2,4	93,0	119,1	128,1	10	4
	Walia	9	5	3	60,0	0,10	2,4	5,0	26,2	244,6	935,2	1	0
	Węgry	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Włochy	155	25	77	308,0	0,13	7,8	1,8	84,6	90,2	106,7	5	2
	Ogółem OECD	4394	664	1953	294,1	0,16	9,2	2,0	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Bułgaria	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Chiny	510	39	317	812,8	0,02	10,8	1,9	117,9	92,6	78,5	2	4
	Litwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Łotwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	33	12	14	116,7	0,01	7,6	0,5	82,6	24,5	29,6	1	1
	Rumunia	5	1	3	300,0	0,01	12,0	6,3	130,8	309,8	236,9	0	0
	Ukraina	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

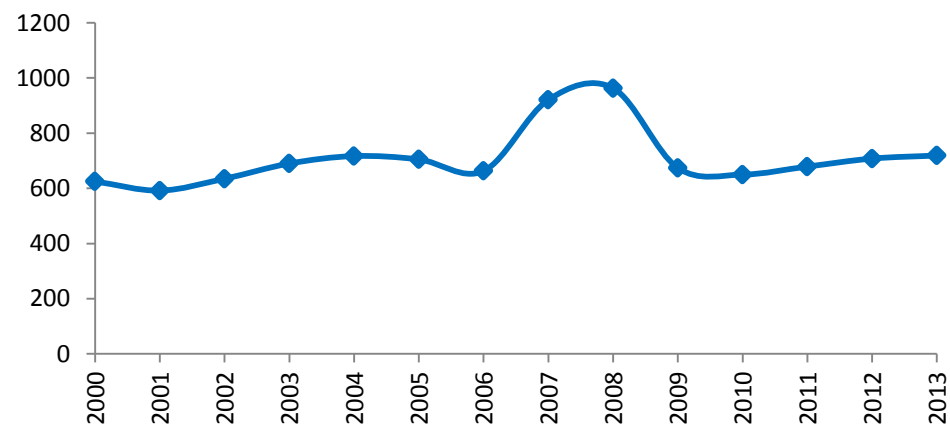
Inżynieria morska [Engineering, Marine] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	625	1	0,16
2001	592	2	0,34
2002	635	0	0,00
2003	690	2	0,29
2004	717	3	0,42
2005	705	2	0,28
2006	663	5	0,75
2007	921	55	5,97
2008	963	58	6,02
2009	674	45	6,68
2010	650	42	6,46
2011	679	24	3,53
2012	708	33	4,66
2013	719	29	4,03

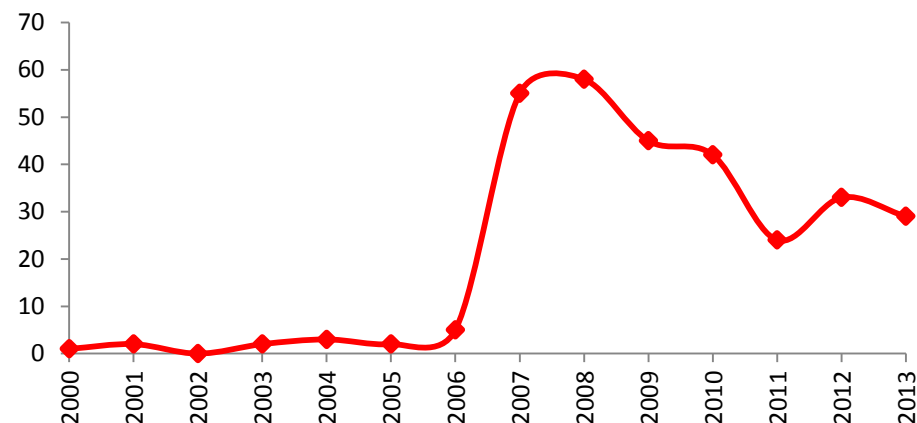
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



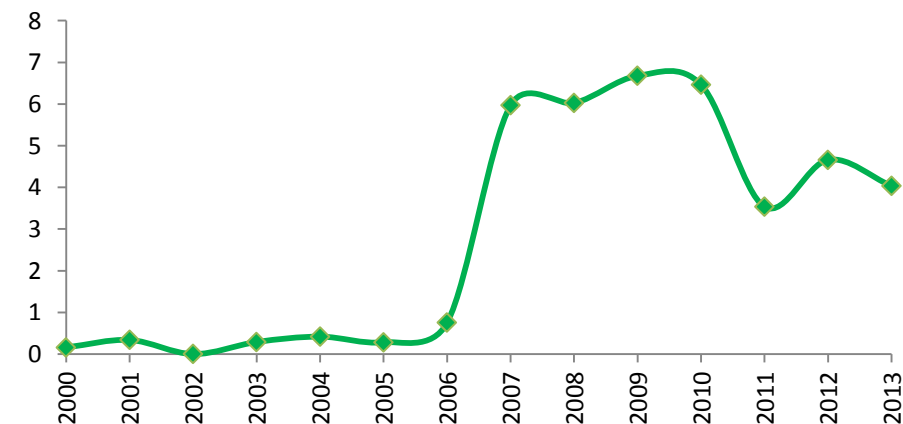
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

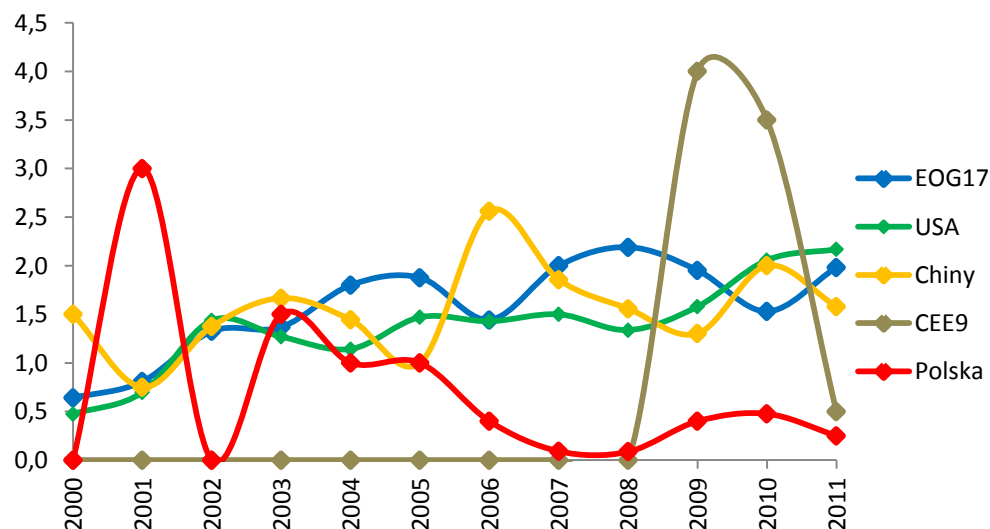
Istotny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie wynika z włączenia w 2007 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Polish Maritime Research”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	0,6	0,5	1,5	0,0	0,0	0,0
2001	0,8	0,7	0,8	0,0	3,0	395,9
2002	1,3	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0
2003	1,4	1,3	1,7	0,0	1,5	126,7
2004	1,8	1,1	1,4	0,0	1,0	66,7
2005	1,9	1,5	1,0	0,0	1,0	66,0
2006	1,4	1,4	2,6	0,0	0,4	29,4
2007	2,0	1,5	1,9	0,0	0,1	5,9
2008	2,2	1,3	1,6	0,0	0,1	5,4
2009	2,0	1,6	1,3	4,0	0,4	26,4
2010	1,5	2,1	2,0	3,5	0,5	30,6
2011	2,0	2,2	1,6	0,5	0,3	13,3

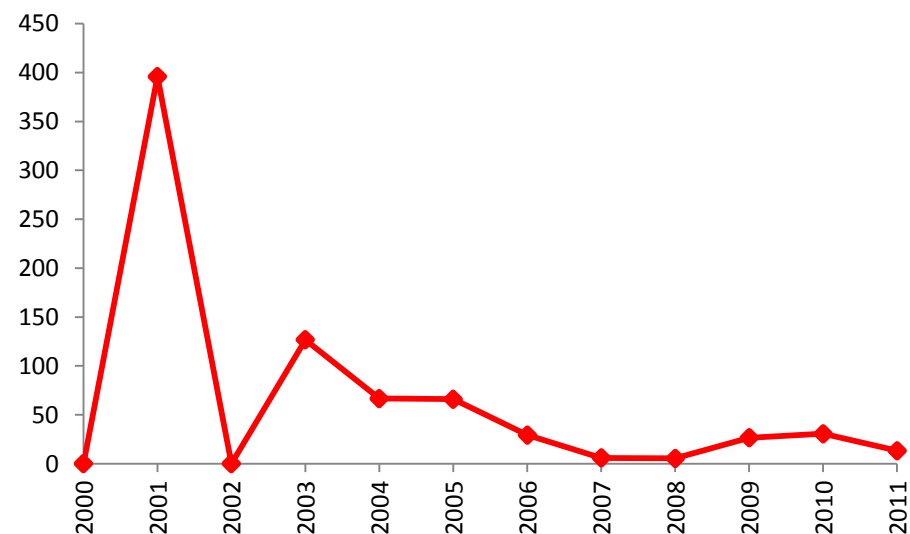
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria multidyscyplinarna [Engineering, Multidisciplinary] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	16982	4596	4949	107,7	9,33	17,2	5,1	100,2	106,2	106,0	60	13
	Australia	8185	1612	3291	204,2	14,61	17,6	5,8	102,5	122,1	119,0	43	14
	Austria	2427	510	838	164,3	9,98	15,9	5,1	92,3	108,0	117,0	20	7
	Belgia	3029	672	1055	157,0	9,57	20,4	5,5	118,9	115,0	96,7	31	7
	Chile	721	112	299	267,0	1,72	12,1	2,9	70,4	61,3	87,1	10	4
	Czechy	2305	498	772	155,0	7,36	12,5	4,5	72,8	94,6	129,9	19	6
	Dania	1795	385	626	162,6	11,24	28,8	7,3	167,3	152,9	91,4	26	6
	Estonia	169	22	71	322,7	5,35	12,0	4,0	69,8	85,0	121,7	2	3
	Finlandia	1691	403	557	138,2	10,34	12,5	3,9	72,5	81,3	112,2	16	6
	Francja	16097	3658	5322	145,5	8,17	18,2	5,1	105,9	108,1	102,1	61	12
	Grecja	2277	455	778	171,0	6,99	13,7	3,6	79,9	76,6	95,9	20	7
	Hiszpania	9159	1567	3835	244,7	8,22	17,4	4,5	101,1	95,5	94,4	35	12
	Holandia	4155	960	1312	136,7	7,86	18,0	5,4	104,9	113,1	107,8	40	9
	Irlandia	1507	386	430	111,4	9,40	20,2	5,1	117,7	106,2	90,2	20	6
	Irlandia Płn.	445	109	135	123,9	7,44	19,6	4,3	113,7	89,7	78,9	11	4
	Islandia	81	9	37	411,1	11,59	8,1	3,5	47,2	73,8	156,5	2	2
	Izrael	1752	465	513	110,3	6,54	17,1	4,5	99,5	93,6	94,1	22	6
	Japonia	27134	7773	6676	85,9	5,23	16,1	4,1	93,5	85,9	91,8	68	12
	Kanada	11012	2326	3775	162,3	10,89	18,2	4,7	105,8	98,7	93,3	47	14
	Korea Płd.	20094	3785	7222	190,8	14,49	13,7	4,2	79,5	88,4	111,1	45	14
	Luksemburg	86	4	61	1525,0	11,75	25,8	4,9	149,8	103,4	69,0	0	4
	Meksyk	2395	378	1069	282,8	0,92	12,5	2,6	72,5	53,9	74,4	20	6
	Niemcy	18184	4616	5627	121,9	6,87	17,9	5,5	104,2	116,0	111,3	55	14
	Norwegia	1869	391	736	188,2	14,86	16,8	4,1	98,0	87,2	89,0	21	6
	Nowa Zelandia	1014	199	382	192,0	8,64	18,9	4,0	109,9	83,1	75,6	19	5
	Polska	9100	1813	3360	185,3	8,74	8,9	2,1	51,8	44,9	86,8	26	8
	Portugalia	2786	423	1182	279,4	11,21	16,2	5,2	94,4	108,9	115,3	21	10
	Słowacja	1028	204	387	189,7	7,17	10,4	3,4	60,7	70,7	116,5	9	5
	Słowenia	1453	317	513	161,8	25,04	7,4	3,1	43,0	65,2	151,7	13	7
	Szkocja	1813	495	546	110,3	10,32	16,5	4,1	96,1	85,6	89,1	21	5
	Szwajcaria	3369	717	1145	159,7	14,47	23,9	6,4	139,0	133,7	96,2	30	10
	Szwecja	3885	968	1179	121,8	12,48	17,8	4,5	103,3	95,4	92,4	34	8
	Turcja	7141	879	3290	374,3	4,40	13,8	3,4	80,0	71,5	89,4	26	10
	USA	63110	16636	19124	115,0	6,12	19,1	5,4	111,3	113,4	101,9	110	26
	Walia	1019	292	318	108,9	10,39	19,4	5,7	112,9	119,4	105,7	20	7
	Węgry	1163	293	380	129,7	3,82	11,5	3,9	66,9	82,5	123,3	14	5
	Włochy	8999	1878	3258	173,5	5,48	16,1	5,0	93,8	106,1	113,1	40	13
	Ogółem OECD	259431	60806	85050	139,9	6,81	17,2	4,8	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	487	119	176	147,9	1,86	10,7	1,4	62,3	29,6	47,5	10	3
	Bułgaria	554	181	120	66,3	1,63	11,2	3,2	65,3	67,4	103,3	8	4
	Chiny	66259	7619	31074	407,8	2,30	11,1	3,9	64,7	82,8	128,0	52	27
	Litwa	349	51	89	174,5	2,93	10,4	4,0	60,3	84,8	140,5	5	4
	Łotwa	62	15	17	113,3	0,82	9,1	7,2	53,1	152,1	286,3	1	3
	Rosja	9910	2570	3161	123,0	2,21	8,9	1,7	51,7	35,7	69,0	32	7
	Rumunia	4377	863	1481	171,6	7,35	3,6	2,5	20,8	52,3	251,4	12	7
	Ukraina	3844	1084	1045	96,4	2,29	5,8	1,6	33,5	33,4	99,7	17	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

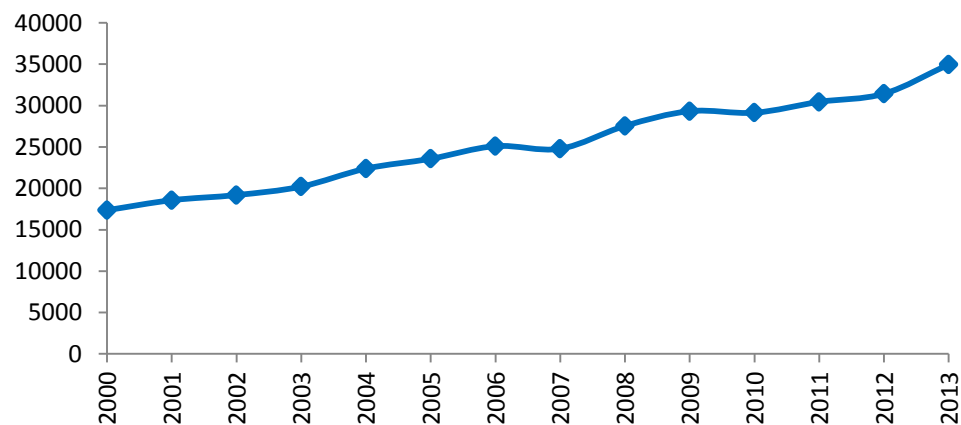
Inżynieria multidyscyplinarna [Engineering, Multidisciplinary] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	17363	387	2,23
2001	18570	440	2,37
2002	19189	395	2,06
2003	20211	591	2,92
2004	22386	662	2,96
2005	23575	625	2,65
2006	25103	744	2,96
2007	24787	615	2,48
2008	27544	652	2,37
2009	29327	629	2,14
2010	29141	670	2,30
2011	30450	823	2,70
2012	31436	910	2,89
2013	34969	957	2,74

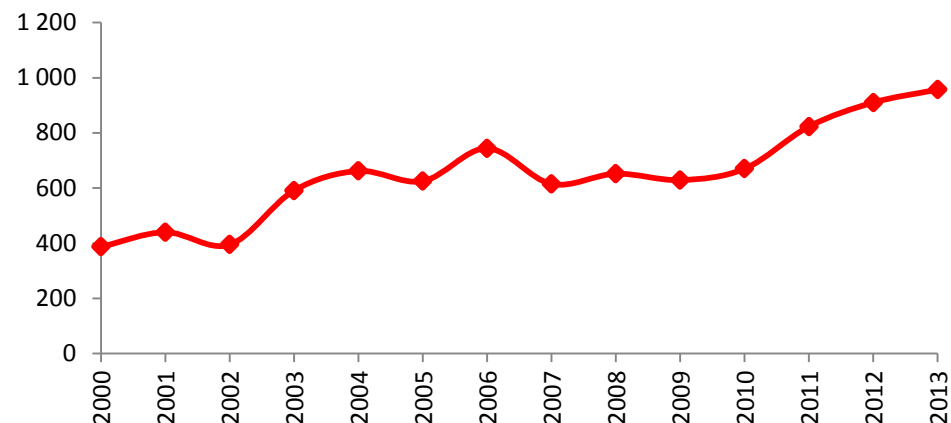
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



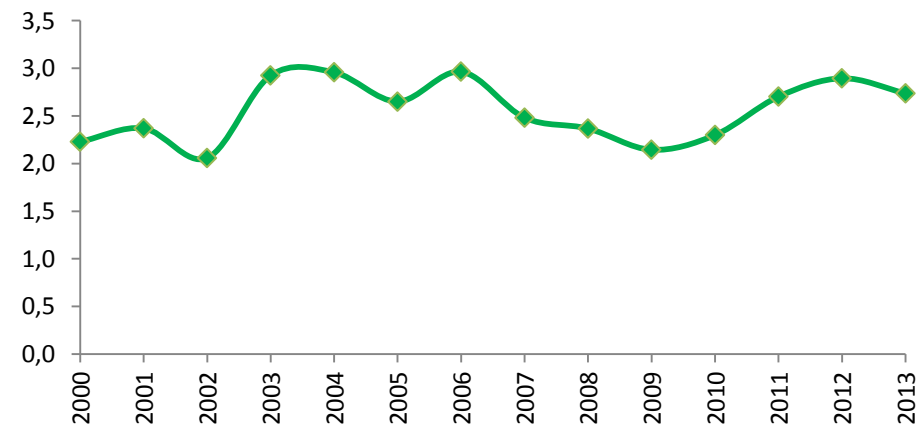
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze może wynikać z włączenia do bazy WoS dwóch wydawanych w Polsce czasopism: „Bulletin of the Polish Academy of Sciences-Technical Sciences” w 2007 r. i „Eksplotacja i niezawodność-Maintenance and Reliability” w 2008 r. oraz ze zwiększania liczby publikowanych w nich prac.

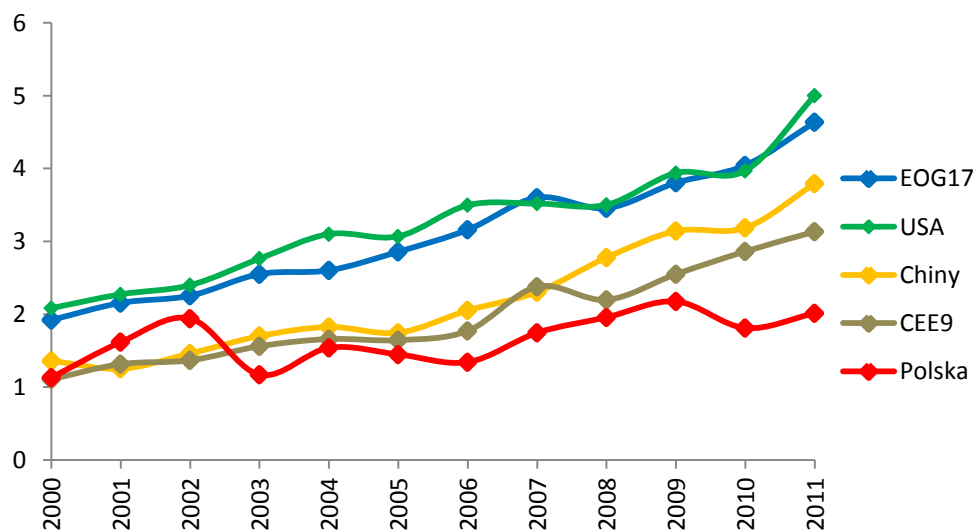
Inżynieria multidyscyplinarna [Engineering, Multidisciplinary] – wąska dziedzina Web of Science

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,9	2,1	1,4	1,1	1,1	62,0
2001	2,2	2,3	1,3	1,3	1,6	81,0
2002	2,3	2,4	1,5	1,4	1,9	93,2
2003	2,6	2,8	1,7	1,6	1,2	50,7
2004	2,6	3,1	1,8	1,7	1,5	63,1
2005	2,9	3,1	1,7	1,6	1,4	58,7
2006	3,2	3,5	2,1	1,8	1,3	49,4
2007	3,6	3,5	2,3	2,4	1,7	58,7
2008	3,5	3,5	2,8	2,2	2,0	64,1
2009	3,8	3,9	3,1	2,6	2,2	64,4
2010	4,0	4,0	3,2	2,9	1,8	52,3
2011	4,6	5,0	3,8	3,1	2,0	49,4

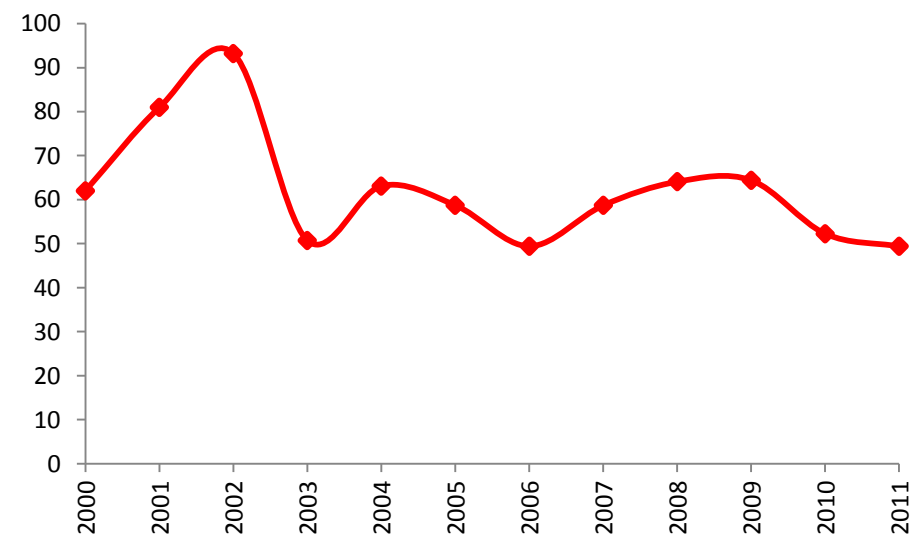
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria oceaniczna [Engineering, Ocean] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	962	273	274	100,4	0,52	13,9	3,5	91,2	111,1	121,8	16	4
	Australia	520	131	185	141,2	0,82	16,7	3,5	109,9	110,5	100,6	8	4
	Austria	21	5	9	180,0	0,11	14,8	2,0	97,4	63,6	65,3	1	1
	Belgia	61	8	28	350,0	0,25	27,5	3,2	181,0	101,1	55,9	2	3
	Chile	16	1	7	700,0	0,04	3,0	5,9	19,7	186,3	943,6	0	0
	Czechy	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Dania	169	40	53	132,5	0,95	15,2	4,1	100,2	130,8	130,6	9	4
	Estonia	2	0	1	0,0	0,08	0,0	10,0	0,0	318,1	0,0	0	0
	Finlandia	46	6	20	333,3	0,37	57,0	4,1	375,1	128,8	34,3	0	1
	Francja	459	121	134	110,7	0,21	18,0	3,7	118,6	116,5	98,3	14	5
	Grecja	115	27	40	148,1	0,36	13,2	3,6	86,8	115,3	132,9	5	2
	Hiszpania	272	33	102	309,1	0,22	28,3	4,3	186,5	136,0	72,9	7	4
	Holandia	343	74	100	135,1	0,60	22,6	6,5	148,4	205,5	138,4	10	4
	Irlandia	63	17	28	164,7	0,61	9,6	3,2	63,5	101,1	159,2	3	2
	Irlandia Płn.	36	12	15	125,0	0,83	5,9	2,7	38,9	84,8	217,8	2	1
	Islandia	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Izrael	21	9	5	55,6	0,06	13,6	2,0	89,2	63,6	71,3	5	0
	Japonia	768	194	234	120,6	0,18	10,9	2,3	72,0	74,4	103,3	12	3
	Kanada	535	154	154	100,0	0,44	12,0	2,4	79,3	74,8	94,3	11	4
	Korea Płd.	608	93	245	263,4	0,49	8,2	1,7	53,8	55,0	102,3	6	3
	Luksemburg	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Meksyk	62	13	23	176,9	0,02	6,6	3,5	43,5	110,6	254,1	4	2
	Niemcy	352	97	100	103,1	0,12	18,0	2,6	118,3	83,0	70,2	12	4
	Norwegia	395	83	152	183,1	3,07	10,0	1,8	65,5	58,2	88,8	9	2
	Nowa Zelandia	68	18	20	111,1	0,45	12,2	3,3	80,1	103,4	129,1	2	1
	Polska	67	19	16	84,2	0,04	20,3	1,2	133,7	37,8	28,2	5	1
	Portugalia	247	38	97	255,3	0,92	15,9	2,8	104,6	90,2	86,2	7	4
	Słowacja	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Słowenia	2	1	0	0,0	0,00	3,0	0,0	19,7	0,0	0,0	0	0
	Szkocja	262	65	88	135,4	1,66	8,2	3,1	54,3	97,6	179,8	5	3
	Szwajcaria	72	17	20	117,6	0,25	18,2	6,7	120,0	213,1	177,6	4	2
	Szwecja	109	29	31	106,9	0,33	16,2	2,1	106,9	67,7	63,4	7	2
	Turcja	231	41	74	180,5	0,10	7,9	2,5	51,8	79,9	154,2	2	2
	USA	4320	1228	1254	102,1	0,40	16,3	3,3	107,4	105,7	98,4	35	7
	Walia	47	9	17	188,9	0,56	12,8	1,9	84,1	59,9	71,2	1	1
	Węgry	1	1	0	0,0	0,00	5,0	0,0	32,9	0,0	0,0	0	0
	Włochy	481	105	161	153,3	0,27	18,0	3,2	118,3	100,8	85,2	8	4
	Ogółem OECD	11734	2962	3687	124,5	0,30	15,2	3,1	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	2	1	0	0,0	0,00	81,0	0,0	533,1	0,0	0,0	0	0
	Bułgaria	6	1	0	0,0	0,00	29,0	0,0	190,9	0,0	0,0	0	0
	Chiny	1502	276	637	230,8	0,05	5,3	1,6	34,9	51,1	146,4	10	5
	Litwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Łotwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	95	31	21	67,7	0,01	7,3	2,9	48,0	90,9	189,4	1	2
	Rumunia	6	1	2	200,0	0,01	2,0	2,5	13,2	79,5	604,1	0	0
	Ukraina	6	3	0	0,0	0,00	29,3	0,0	193,0	0,0	0,0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

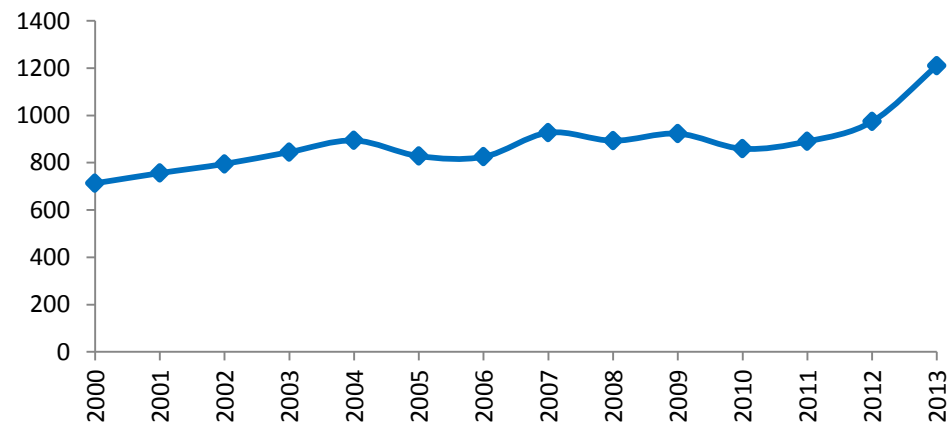
Inżynieria oceaniczna [Engineering, Ocean] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	713	6	0,84
2001	756	4	0,53
2002	795	6	0,75
2003	845	3	0,36
2004	894	3	0,34
2005	828	6	0,72
2006	825	3	0,36
2007	927	6	0,65
2008	893	9	1,01
2009	923	5	0,54
2010	859	2	0,23
2011	890	3	0,34
2012	974	6	0,62
2013	1210	5	0,41

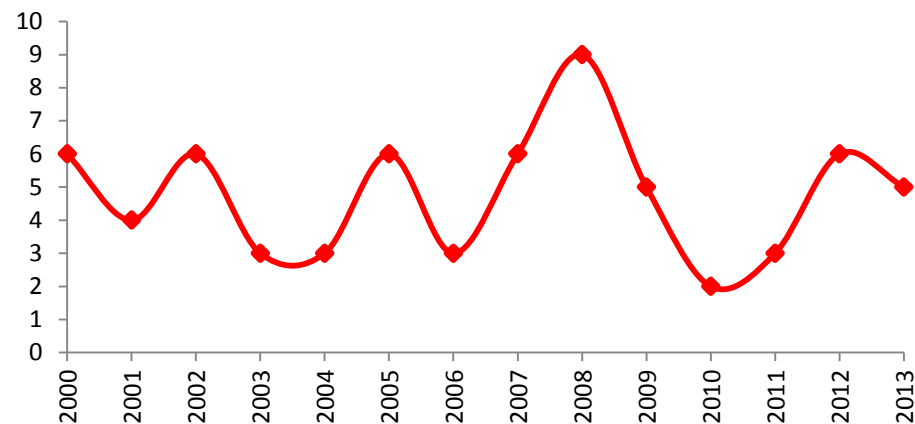
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



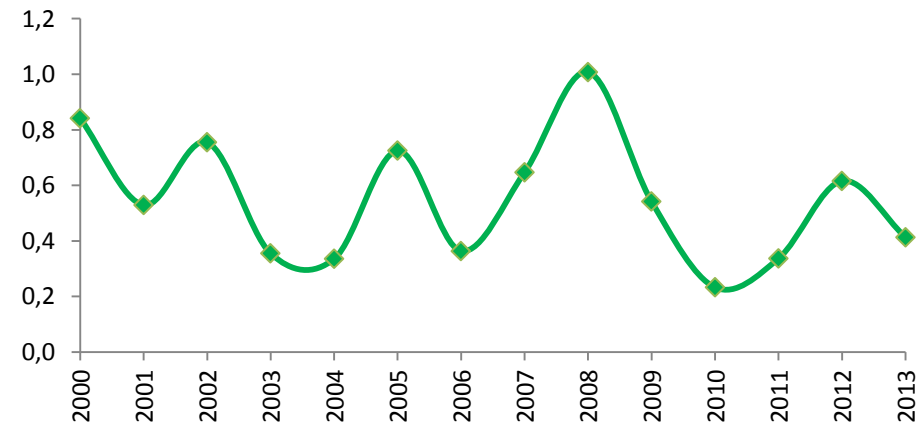
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



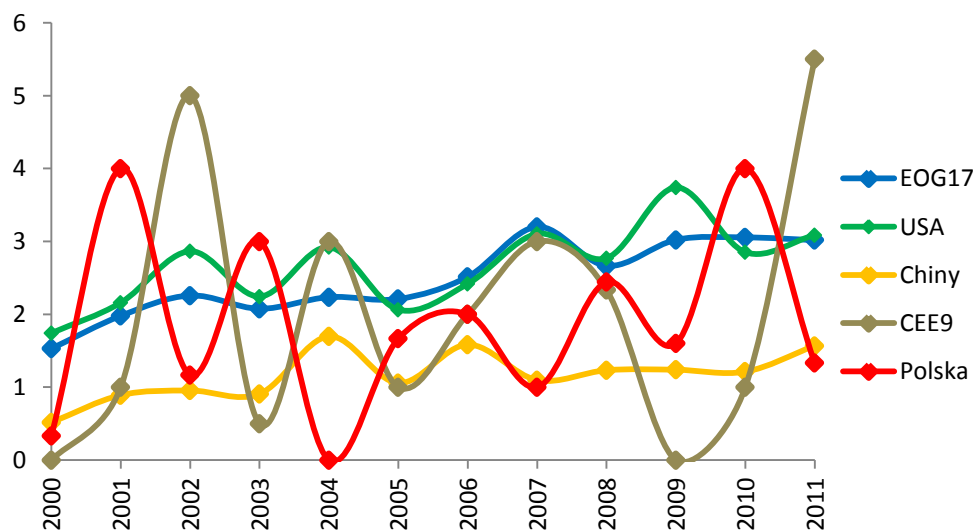
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,5	1,7	0,5	0,0	0,3	22,9
2001	2,0	2,2	0,9	1,0	4,0	209,1
2002	2,3	2,9	1,0	5,0	1,2	52,0
2003	2,1	2,2	0,9	0,5	3,0	158,5
2004	2,2	2,9	1,7	3,0	0,0	0,0
2005	2,2	2,1	1,1	1,0	1,7	86,7
2006	2,5	2,4	1,6	2,0	2,0	91,5
2007	3,2	3,1	1,1	3,0	1,0	37,9
2008	2,7	2,8	1,2	2,3	2,4	100,7
2009	3,0	3,7	1,2	0,0	1,6	52,9
2010	3,1	2,9	1,2	1,0	4,0	156,3
2011	3,0	3,1	1,6	5,5	1,3	50,1

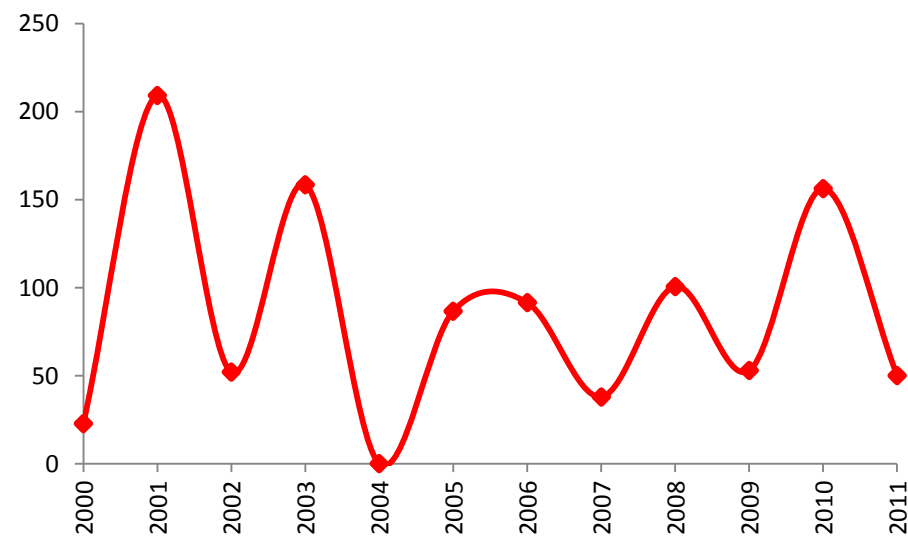
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria paliwowa [Engineering, Petroleum] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	583	210	119	56,7	0,22	6,5	1,7	130,3	101,1	77,6	11	3
	Australia	334	64	124	193,8	0,55	6,3	1,7	127,4	103,2	81,0	5	2
	Austria	47	8	17	212,5	0,20	2,3	1,5	45,3	90,7	200,1	0	1
	Belgia	40	16	6	37,5	0,05	3,3	2,2	65,4	128,4	196,3	1	1
	Chile	4	1	0	0,0	0,00	5,0	0,0	100,7	0,0	0,0	1	0
	Czechy	14	3	0	0,0	0,00	6,0	0,0	120,8	0,0	0,0	0	0
	Dania	76	29	11	37,9	0,20	8,8	1,5	176,3	86,2	48,9	4	1
	Estonia	300	89	58	65,2	4,37	4,1	1,7	82,3	101,2	122,9	5	2
	Finlandia	17	5	3	60,0	0,06	7,4	1,7	149,0	98,8	66,3	1	0
	Francja	813	209	254	121,5	0,39	7,9	2,2	159,7	129,5	81,1	11	2
	Grecja	39	6	18	300,0	0,16	7,8	2,0	157,7	118,5	75,2	1	0
	Hiszpania	74	16	15	93,8	0,03	1,6	1,3	31,5	79,0	251,2	2	0
	Holandia	276	78	83	106,4	0,50	3,7	1,6	75,4	94,3	125,1	6	1
	Irlandia	3	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Irlandia Płn.	3	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Islandia	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Izrael	11	5	5	100,0	0,06	3,4	0,6	68,5	35,6	52,0	2	1
	Japonia	629	220	158	71,8	0,12	4,2	1,3	85,0	75,8	89,1	6	1
	Kanada	1591	445	401	90,1	1,16	6,7	2,0	134,2	121,2	90,3	15	3
	Korea Płd.	62	7	32	457,1	0,06	0,3	0,8	5,8	50,0	869,4	0	1
	Luksemburg	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Meksyk	186	41	44	107,3	0,04	3,2	1,4	65,3	84,9	129,9	3	1
	Niemcy	424	129	124	96,1	0,15	2,1	1,2	42,0	68,8	163,9	6	1
	Norwegia	443	129	139	107,8	2,81	8,8	1,9	177,5	114,7	64,6	10	2
	Nowa Zelandia	18	6	2	33,3	0,05	1,7	2,5	33,6	148,2	441,6	1	0
	Polska	28	11	4	36,4	0,01	6,1	4,3	122,6	251,9	205,4	1	0
	Portugalia	12	2	2	100,0	0,02	25,0	0,5	503,3	29,6	5,9	0	0
	Słowacja	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Słowenia	1	1	0	0,0	0,00	16,0	0,0	322,1	0,0	0,0	1	0
	Szkocja	320	105	86	81,9	1,63	7,0	1,4	140,4	81,3	57,9	10	2
	Szwajcaria	35	8	10	125,0	0,13	2,9	3,9	57,9	231,2	399,4	0	0
	Szwecja	32	8	10	125,0	0,11	4,0	11,8	80,5	699,4	868,5	1	0
	Turcja	200	47	51	108,5	0,07	6,8	1,4	136,7	84,8	62,1	6	2
	USA	5237	1767	1267	71,7	0,41	3,9	1,5	79,2	89,7	113,2	24	3
	Walia	10	7	1	14,3	0,03	9,0	2,0	181,2	118,5	65,4	0	0
	Węgry	17	7	4	57,1	0,04	4,3	1,0	86,3	59,3	68,7	1	0
	Włochy	136	31	46	148,4	0,08	4,6	1,7	92,2	97,9	106,2	2	1
	Ogółem OECD	12015	3710	3094	83,4	0,25	5,0	1,7	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	21	13	4	30,8	0,04	1,5	0,5	29,4	29,6	100,7	0	0
	Bułgaria	31	3	9	300,0	0,12	7,3	0,4	147,6	26,3	17,8	0	1
	Chiny	2416	154	1439	934,4	0,11	3,2	0,9	63,5	52,1	82,1	4	3
	Litwa	9	2	1	50,0	0,03	1,0	1,0	20,1	59,3	294,4	0	0
	Łotwa	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	1673	640	449	70,2	0,31	1,1	0,8	22,3	46,6	209,2	6	2
	Rumunia	13	0	7	0,0	0,03	0,0	1,6	0,0	93,1	0,0	0	1
	Ukraina	79	38	9	23,7	0,02	0,7	1,4	14,8	85,6	577,1	2	0

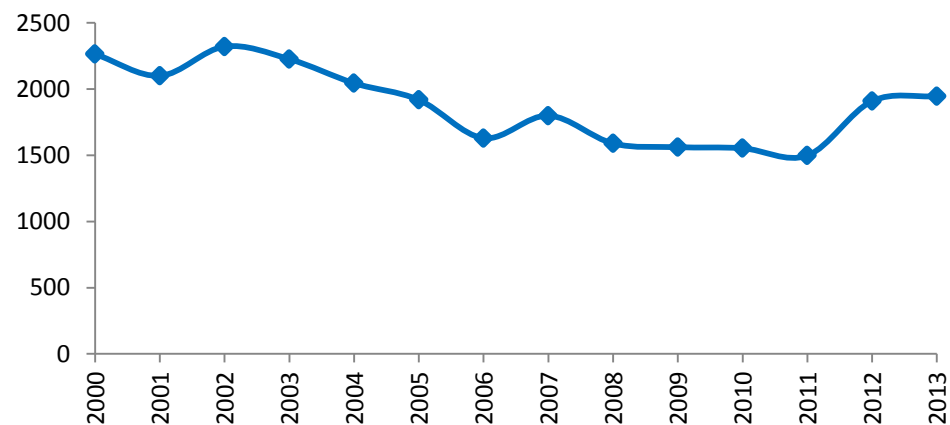
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	2264	2	0,09
2001	2100	6	0,29
2002	2321	0	0,00
2003	2226	3	0,13
2004	2044	6	0,29
2005	1918	0	0,00
2006	1629	3	0,18
2007	1799	3	0,17
2008	1589	0	0,00
2009	1561	1	0,06
2010	1553	0	0,00
2011	1498	4	0,27
2012	1909	0	0,00
2013	1946	0	0,00

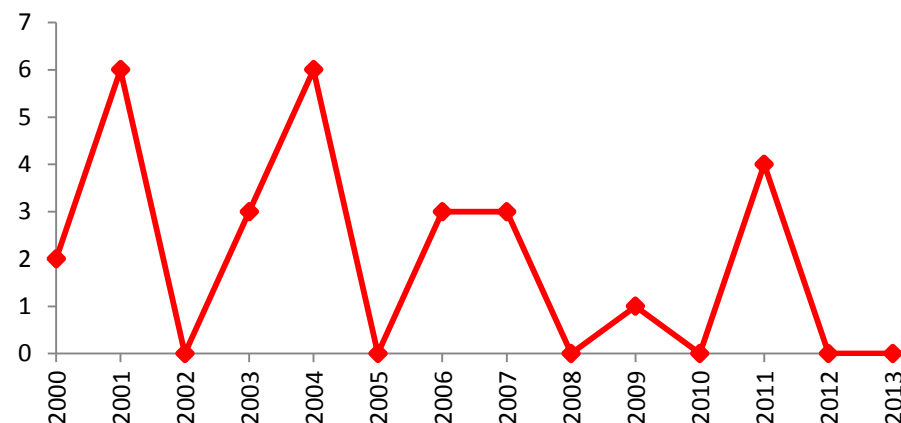
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



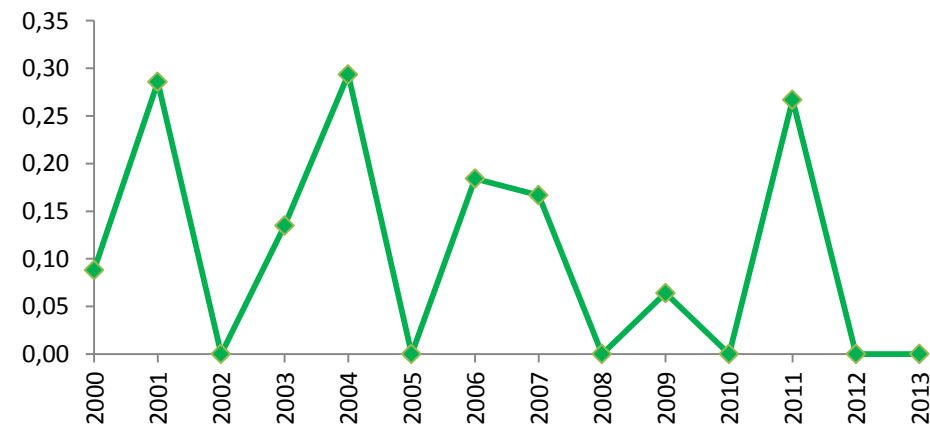
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



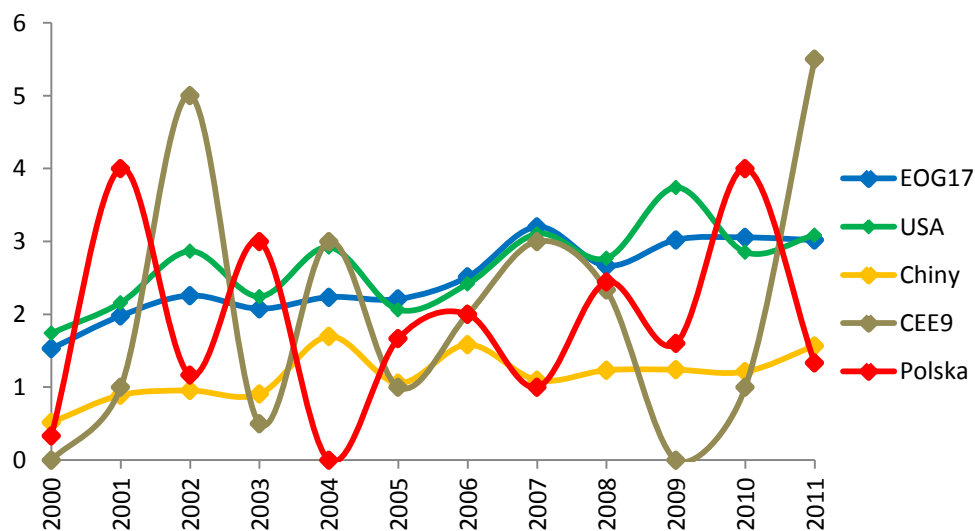
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,5	1,7	0,5	0,0	0,3	22,9
2001	2,0	2,2	0,9	1,0	4,0	209,1
2002	2,3	2,9	1,0	5,0	1,2	52,0
2003	2,1	2,2	0,9	0,5	3,0	158,5
2004	2,2	2,9	1,7	3,0	0,0	0,0
2005	2,2	2,1	1,1	1,0	1,7	86,7
2006	2,5	2,4	1,6	2,0	2,0	91,5
2007	3,2	3,1	1,1	3,0	1,0	37,9
2008	2,7	2,8	1,2	2,3	2,4	100,7
2009	3,0	3,7	1,2	0,0	1,6	52,9
2010	3,1	2,9	1,2	1,0	4,0	156,3
2011	3,0	3,1	1,6	5,5	1,3	50,1

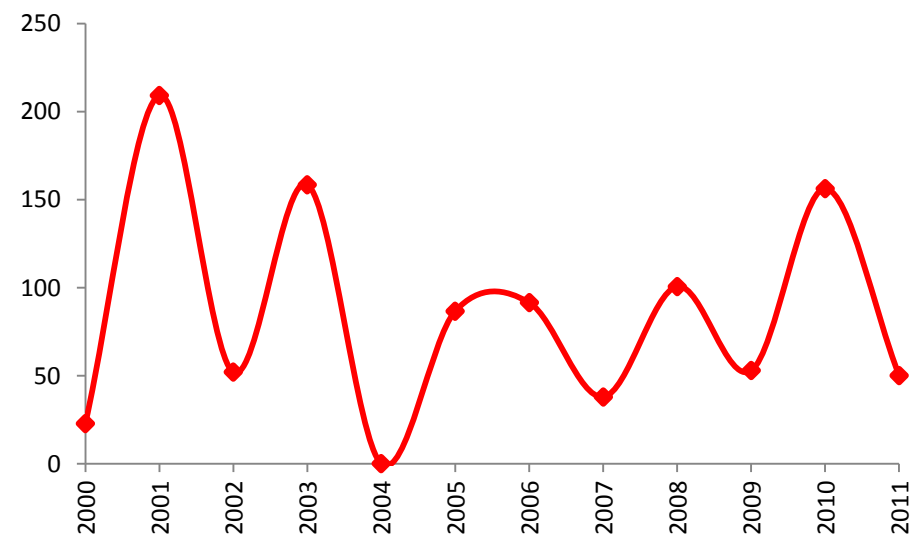
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria produkcji [Engineering, Manufacturing] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	3894	1026	1190	116,0	2,24	15,4	4,2	97,0	107,0	110,3	31	7
	Australia	1176	302	347	114,9	1,54	13,3	5,2	83,8	132,3	157,9	17	6
	Austria	230	43	99	230,2	1,18	14,7	4,0	92,5	102,4	110,7	3	2
	Belgia	552	126	177	140,5	1,61	23,9	5,6	150,3	142,2	94,6	9	4
	Chile	80	13	24	184,6	0,14	7,9	2,3	49,8	59,6	119,5	1	2
	Czechy	114	25	33	132,0	0,31	13,0	4,2	81,8	107,5	131,4	1	1
	Dania	367	80	146	182,5	2,62	12,4	4,6	77,9	116,3	149,3	9	5
	Estonia	3	0	3	0,0	0,23	0,0	1,3	0,0	34,0	0,0	0	0
	Finlandia	396	101	114	112,9	2,12	16,6	3,7	104,6	95,2	91,0	10	2
	Francja	2390	378	869	229,9	1,33	16,2	3,7	102,2	94,0	92,0	21	7
	Grecja	484	120	116	96,7	1,04	16,0	4,8	100,7	122,6	121,7	11	3
	Hiszpania	1241	185	543	293,5	1,16	13,8	3,8	87,0	95,9	110,2	8	6
	Holandia	985	206	330	160,2	1,98	20,8	3,7	130,8	93,4	71,4	19	4
	Irlandia	511	163	119	73,0	2,60	18,5	2,9	116,3	72,9	62,7	16	3
	Irlandia Płn.	108	29	27	93,1	1,49	16,7	2,4	104,8	62,4	59,5	9	1
	Islandia	17	1	6	600,0	1,88	6,0	11,0	37,7	280,8	743,8	0	2
	Izrael	301	87	100	114,9	1,28	17,3	3,4	108,5	87,8	80,9	9	3
	Japonia	3999	1138	1044	91,7	0,82	11,8	3,1	74,4	78,0	104,7	24	6
	Kanada	2301	439	835	190,2	2,41	17,8	4,7	112,2	120,3	107,2	26	7
	Korea Płd.	4226	964	1491	154,7	2,99	12,9	3,0	81,0	76,5	94,4	26	5
	Luksemburg	10	1	4	400,0	0,77	39,0	0,8	245,4	19,1	7,8	0	1
	Meksyk	293	53	111	209,4	0,10	11,6	2,5	73,1	65,1	89,0	5	3
	Niemcy	2506	541	902	166,7	1,10	19,0	4,4	119,4	112,2	94,0	24	6
	Norwegia	175	22	88	400,0	1,78	20,3	3,4	127,5	87,3	68,4	5	4
	Nowa Zelandia	230	39	76	194,9	1,72	19,4	6,5	121,8	166,9	137,0	6	4
	Polska	816	185	136	73,5	0,35	11,8	3,7	74,0	94,8	128,1	12	4
	Portugalia	551	88	200	227,3	1,90	19,0	4,7	119,6	120,3	100,6	10	5
	Słowacja	47	10	23	230,0	0,43	11,9	3,3	74,9	83,2	111,2	1	1
	Słowenia	359	85	80	94,1	3,90	14,2	3,9	89,5	98,3	109,8	6	4
	Szkocja	360	96	95	99,0	1,80	14,4	4,1	90,4	105,1	116,2	13	3
	Szwajcaria	465	97	183	188,7	2,31	14,3	4,6	90,0	117,2	130,2	9	4
	Szwecja	770	174	261	150,0	2,76	17,3	3,3	108,8	83,8	77,1	14	3
	Turcja	1346	154	502	326,0	0,67	20,5	3,9	129,0	98,5	76,4	17	4
	USA	11891	3072	3500	113,9	1,12	17,2	3,9	108,5	100,5	92,6	48	9
	Walia	255	67	83	123,9	2,71	21,4	3,9	134,5	99,0	73,6	9	2
	Węgry	217	56	60	107,1	0,60	16,8	6,8	105,6	173,6	164,3	7	2
	Włochy	1711	243	690	284,0	1,16	15,0	4,3	94,7	108,7	114,8	15	6
	Ogółem OECD	45377	10409	14607	140,3	1,17	15,9	3,9	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	32	10	7	70,0	0,07	9,6	3,6	60,4	91,2	150,9	0	1
	Bułgaria	40	9	6	66,7	0,08	7,7	2,8	48,2	72,3	149,9	0	1
	Chiny	8218	1254	3378	269,4	0,25	12,5	3,7	78,8	93,5	118,8	27	11
	Litwa	10	1	4	400,0	0,13	5,0	1,5	31,5	38,3	121,7	1	0
	Łotwa	14	2	4	200,0	0,19	54,0	10,3	339,7	261,6	77,0	0	0
	Rosja	144	33	38	115,2	0,03	9,8	2,6	61,8	66,5	107,6	2	1
	Rumunia	170	22	61	277,3	0,30	9,2	2,3	58,1	59,8	103,1	2	4
	Ukraina	60	13	16	123,1	0,04	11,2	4,4	70,2	113,3	161,4	1	3

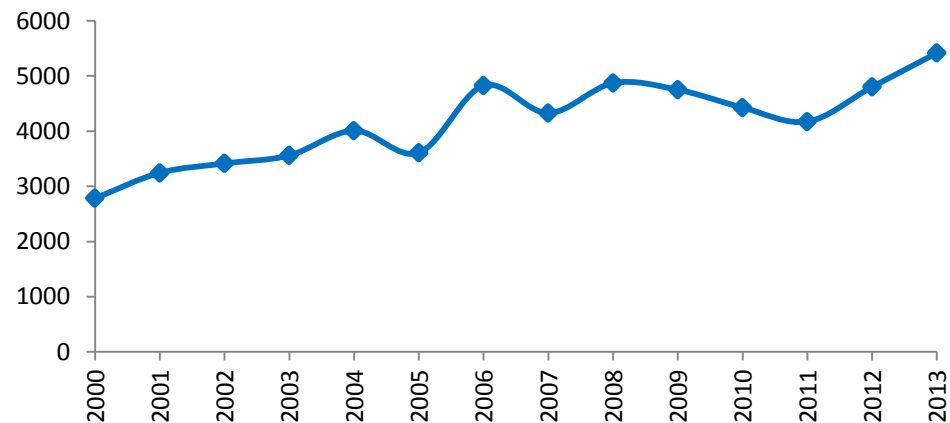
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	2785	47	1,69
2001	3245	60	1,85
2002	3415	30	0,88
2003	3560	48	1,35
2004	4010	132	3,29
2005	3609	137	3,80
2006	4827	85	1,76
2007	4328	35	0,81
2008	4872	55	1,13
2009	4751	51	1,07
2010	4428	37	0,84
2011	4173	36	0,86
2012	4802	34	0,71
2013	5416	29	0,54

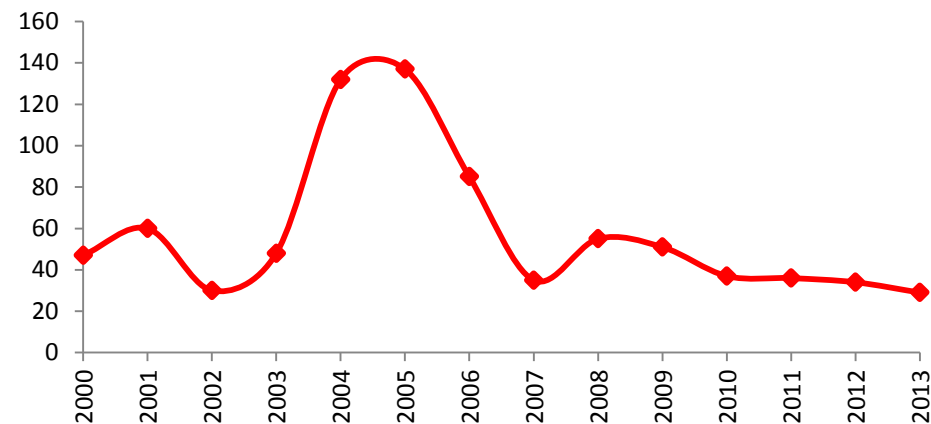
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



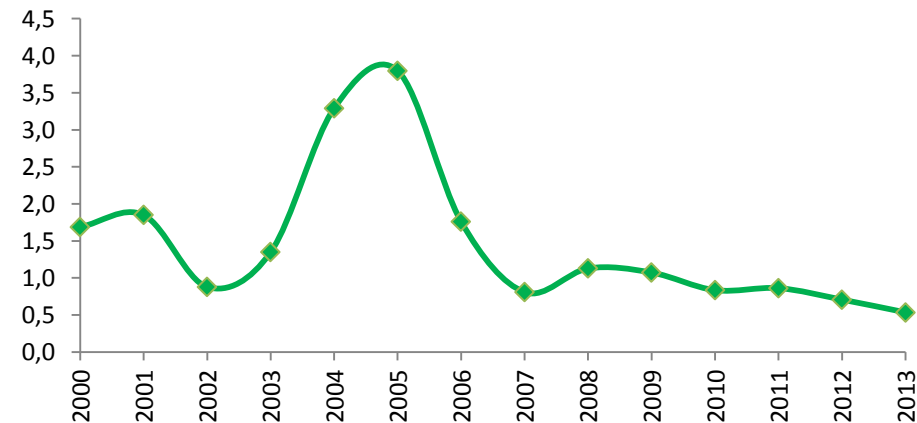
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



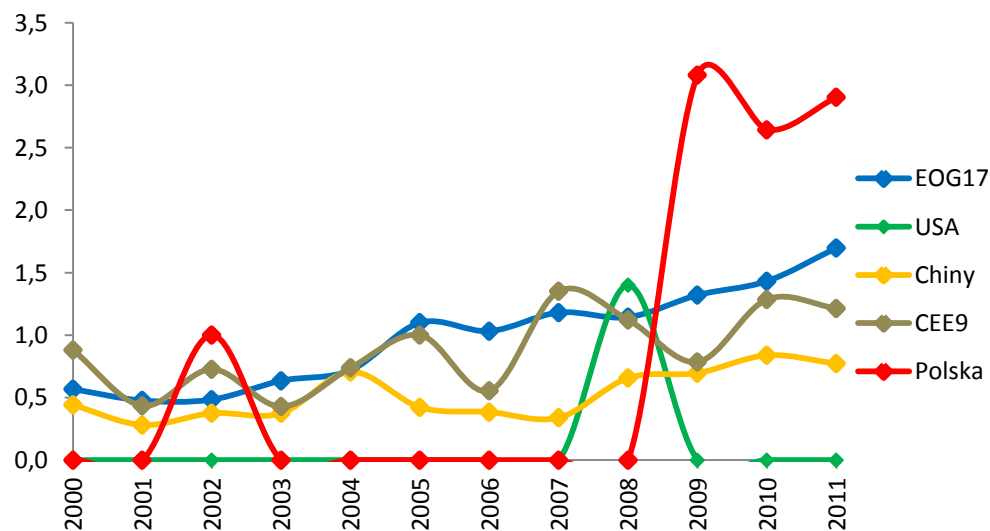
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,2	1,3	1,1	0,9	0,5	45,6
2001	1,3	1,7	1,3	1,3	0,9	68,0
2002	1,6	1,7	1,1	1,6	0,9	62,2
2003	1,4	1,8	1,2	2,2	1,6	113,1
2004	1,9	2,3	1,0	1,2	0,9	53,3
2005	2,2	2,2	1,9	1,9	1,1	55,2
2006	2,2	2,3	1,2	2,2	1,3	71,3
2007	2,7	2,6	2,7	2,6	2,5	95,2
2008	2,7	2,9	3,0	2,2	1,6	57,1
2009	2,9	2,9	3,1	2,5	2,9	101,8
2010	3,0	3,2	3,2	3,8	2,4	78,9
2011	3,9	3,5	3,5	3,7	2,6	72,7

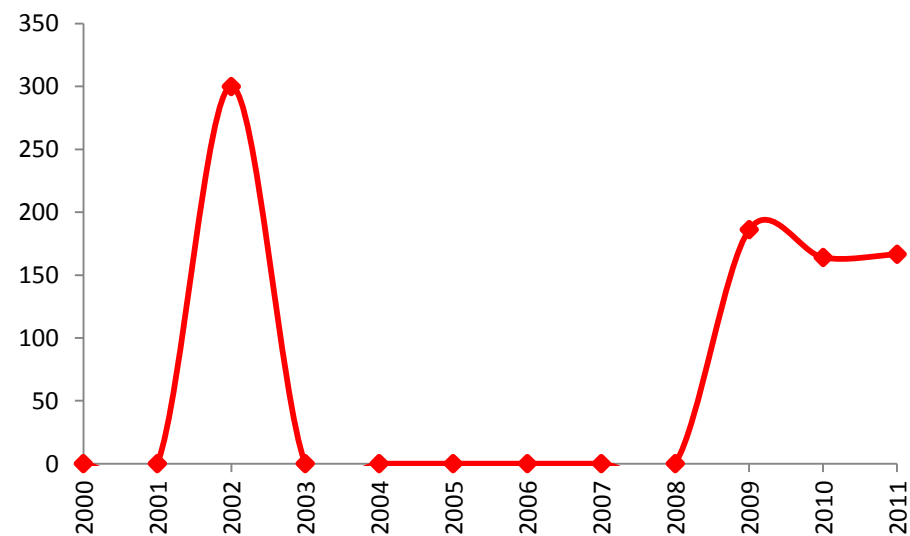
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria przemysłowa [Engineering, Industrial] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	3194	786	1062	135,1	2,00	18,8	4,8	112,7	109,7	97,4	33	6
	Australia	1317	296	513	173,3	2,28	18,0	4,7	107,6	107,2	99,6	22	7
	Austria	249	39	103	264,1	1,23	15,4	6,0	92,3	139,0	150,6	5	4
	Belgia	528	90	215	238,9	1,95	19,5	5,5	117,0	126,4	108,0	10	5
	Chile	115	16	38	237,5	0,22	13,6	4,2	81,3	95,7	117,8	1	4
	Czechy	74	15	23	153,3	0,22	15,8	5,6	94,7	128,1	135,4	2	2
	Dania	442	87	180	206,9	3,23	16,9	5,1	101,4	117,4	115,8	11	5
	Estonia	3	0	1	0,0	0,08	0,0	2,0	0,0	46,1	0,0	0	1
	Finlandia	459	101	143	141,6	2,65	18,6	4,9	111,5	112,2	100,7	9	3
	Francja	1981	335	829	247,5	1,27	15,6	4,3	93,5	100,0	106,9	18	8
	Grecja	482	100	161	161,0	1,45	14,4	4,5	86,0	104,7	121,8	13	3
	Hiszpania	1389	225	573	254,7	1,23	14,8	4,6	88,6	106,2	119,9	10	5
	Holandia	1489	308	537	174,4	3,22	20,8	4,2	124,9	96,1	77,0	24	4
	Irlandia	407	114	106	93,0	2,32	19,9	3,4	119,4	79,1	66,2	10	3
	Irlandia Płn.	77	21	20	95,2	1,10	16,2	3,4	97,0	77,1	79,5	5	2
	Islandia	21	3	10	333,3	3,13	5,7	7,6	34,0	175,0	515,4	0	2
	Izrael	573	165	177	107,3	2,26	15,0	3,6	89,8	82,3	91,7	14	5
	Japonia	1749	524	449	85,7	0,35	15,1	4,3	90,6	98,0	108,2	15	4
	Kanada	2570	461	929	201,5	2,68	18,1	4,6	108,7	106,0	97,5	27	7
	Korea Płd.	2379	699	629	90,0	1,26	15,6	3,0	93,2	70,1	75,2	23	4
	Luksemburg	15	2	8	400,0	1,54	24,5	4,6	146,8	106,5	72,5	1	1
	Meksyk	191	28	85	303,6	0,07	11,4	2,5	68,0	57,2	84,0	4	3
	Niemcy	2147	421	781	185,5	0,95	21,2	5,2	127,3	119,6	93,9	22	7
	Norwegia	482	56	247	441,1	4,99	23,8	5,2	142,5	120,4	84,4	7	5
	Nowa Zelandia	257	43	101	234,9	2,29	16,9	4,3	101,0	98,9	97,9	3	4
	Polska	690	161	106	65,8	0,28	12,5	6,8	75,2	157,5	209,5	12	4
	Portugalia	482	69	176	255,1	1,67	20,9	5,4	125,3	124,5	99,4	9	4
	Słowacja	29	5	8	160,0	0,15	10,2	2,5	61,1	57,6	94,2	0	0
	Słowenia	260	58	72	124,1	3,51	14,1	4,1	84,2	95,0	112,8	3	4
	Szkocja	359	100	105	105,0	1,99	21,6	4,5	129,4	102,8	79,5	14	3
	Szwajcaria	424	66	187	283,3	2,36	17,3	5,4	103,9	123,6	119,0	8	5
	Szwecja	920	206	320	155,3	3,39	18,8	4,3	112,8	98,9	87,7	17	4
	Turcja	1203	158	451	285,4	0,60	19,7	4,7	118,1	108,6	91,9	17	5
	USA	13512	3618	4185	115,7	1,34	15,1	3,6	90,5	83,0	91,8	53	9
	Walia	220	55	64	116,4	2,09	31,4	4,8	188,0	110,1	58,6	10	3
	Węgry	133	33	43	130,3	0,43	13,4	5,0	80,4	115,7	143,8	7	2
	Włochy	1621	242	675	278,9	1,14	17,7	5,8	105,9	134,2	126,6	18	7
	Ogółem OECD	42443	9706	14312	147,5	1,15	16,7	4,3	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	37	10	12	120,0	0,13	18,9	2,9	113,2	67,2	59,3	0	1
	Bułgaria	26	3	6	200,0	0,08	11,0	2,5	65,9	57,6	87,3	0	1
	Chiny	5194	961	2222	231,2	0,16	14,9	4,5	89,2	104,3	117,0	25	10
	Litwa	8	1	4	400,0	0,13	6,0	10,0	36,0	230,3	640,5	0	1
	Łotwa	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	101	28	31	110,7	0,02	16,4	2,6	98,0	60,2	61,4	2	1
	Rumunia	77	20	21	105,0	0,10	10,1	4,0	60,2	92,1	153,0	2	3
	Ukraina	28	6	8	133,3	0,02	16,8	7,1	100,9	164,1	162,7	1	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

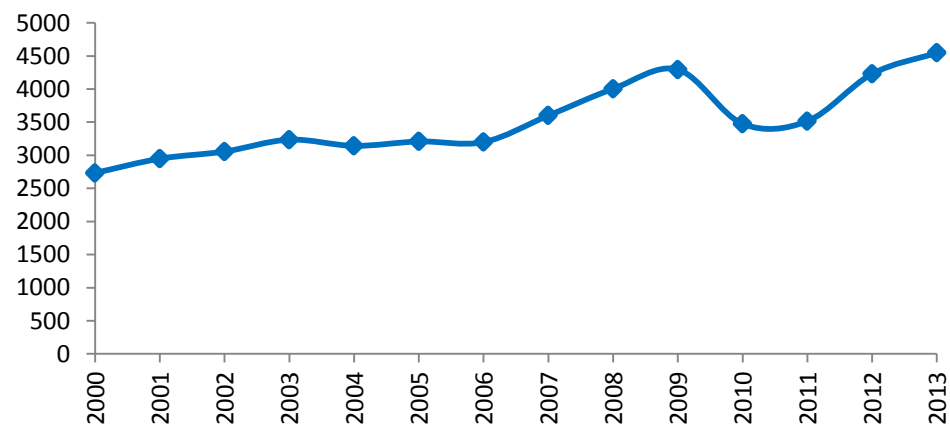
Inżynieria przemysłowa [Engineering, Industrial] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	2733	48	1,76
2001	2948	54	1,83
2002	3056	20	0,65
2003	3235	39	1,21
2004	3142	124	3,95
2005	3208	126	3,93
2006	3199	76	2,38
2007	3599	28	0,78
2008	4003	33	0,82
2009	4294	36	0,84
2010	3475	21	0,60
2011	3515	29	0,83
2012	4229	26	0,61
2013	4547	30	0,66

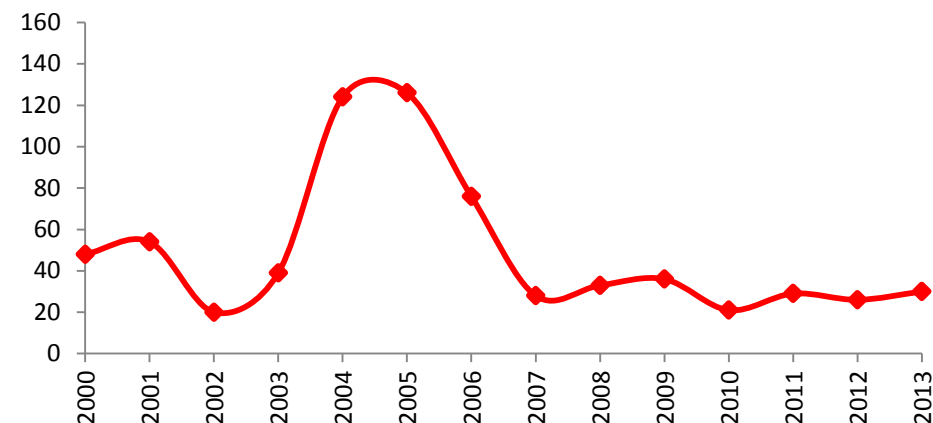
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



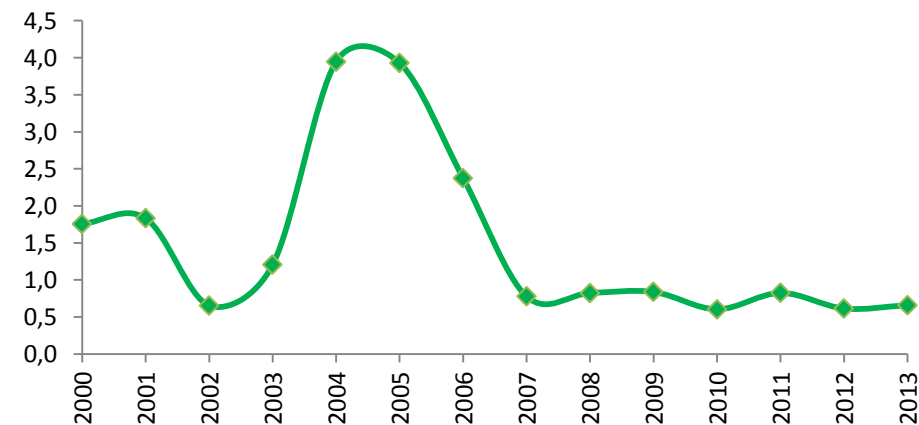
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



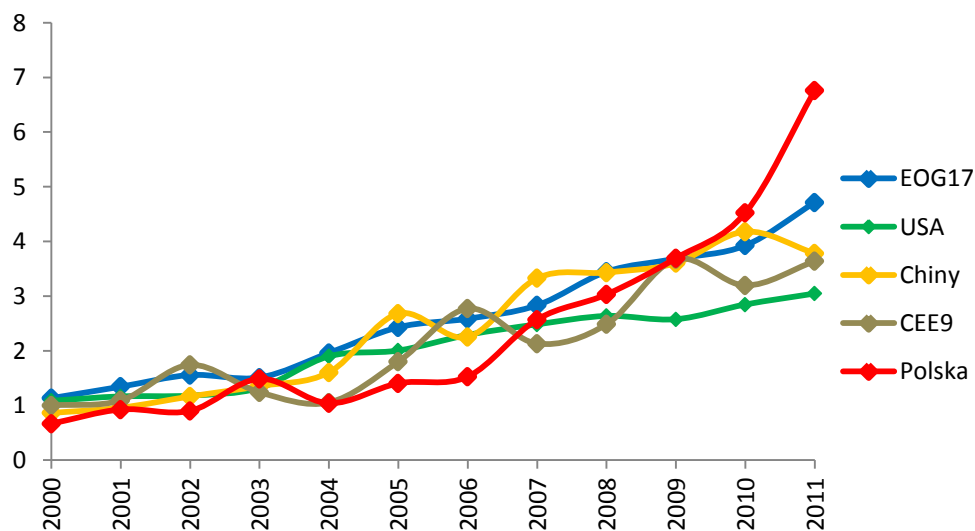
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,1	1,1	0,9	1,0	0,7	62,6
2001	1,3	1,2	1,0	1,1	0,9	75,5
2002	1,6	1,2	1,2	1,7	0,9	69,2
2003	1,5	1,3	1,4	1,2	1,5	108,2
2004	2,0	1,9	1,6	1,1	1,0	59,6
2005	2,4	2,0	2,7	1,8	1,4	64,5
2006	2,6	2,3	2,3	2,8	1,5	64,8
2007	2,8	2,5	3,3	2,1	2,6	95,1
2008	3,4	2,6	3,4	2,5	3,0	96,1
2009	3,7	2,6	3,6	3,7	3,7	112,7
2010	3,9	2,8	4,2	3,2	4,5	128,6
2011	4,7	3,0	3,8	3,6	6,8	169,8

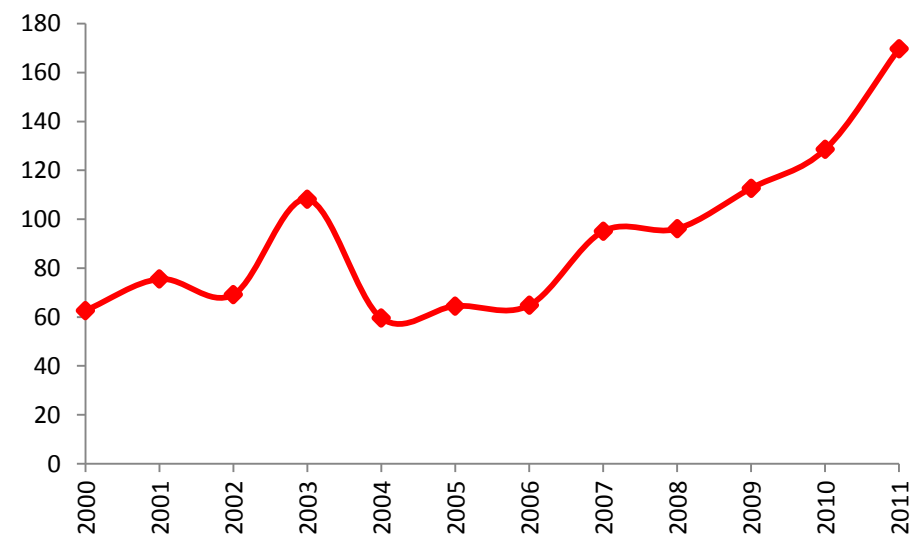
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria środowiskowa [Engineering, Environmental] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	4934	1110	1857	167,3	3,50	29,2	9,4	96,8	107,2	110,8	47	14
	Australia	3706	628	1792	285,4	7,95	25,3	9,2	84,0	104,7	124,6	30	14
	Austria	919	145	369	254,5	4,39	27,3	7,2	90,6	82,1	90,6	16	6
	Belgia	1448	282	582	206,4	5,28	26,1	8,5	86,7	96,2	111,0	20	9
	Chile	338	48	128	266,7	0,74	34,5	5,9	114,5	67,3	58,7	9	4
	Czechy	608	92	274	297,8	2,61	27,9	7,2	92,6	82,4	89,1	10	6
	Dania	1714	324	669	206,5	12,01	32,5	10,4	107,7	118,5	110,0	28	9
	Estonia	139	22	52	236,4	3,92	19,8	9,2	65,7	104,3	158,7	7	2
	Finlandia	1248	299	400	133,8	7,42	25,5	6,8	84,6	77,1	91,1	26	8
	Francja	4275	835	1750	209,6	2,69	29,3	8,6	97,3	98,2	101,0	40	11
	Grecja	1429	239	499	208,8	4,49	30,5	8,6	101,1	97,3	96,2	16	10
	Hiszpania	5162	710	2478	349,0	5,31	32,6	9,0	108,3	102,4	94,5	41	13
	Holandia	2835	515	1199	232,8	7,19	32,9	9,6	109,0	109,6	100,6	33	13
	Irlandia	647	92	291	316,3	6,36	32,9	7,8	109,2	89,1	81,6	10	8
	Irlandia Płn.	218	46	87	189,1	4,80	47,6	9,1	158,0	104,1	65,9	8	5
	Islandia	27	1	17	1700,0	5,32	12,0	15,7	39,8	178,6	448,8	0	2
	Izrael	714	195	241	123,6	3,07	18,9	7,5	62,8	85,5	136,1	16	6
	Japonia	4780	974	1698	174,3	1,33	27,2	7,6	90,1	86,3	95,7	43	13
	Kanada	6002	1071	2336	218,1	6,74	33,6	8,2	111,3	92,8	83,4	54	14
	Korea Płd.	4080	563	1793	318,5	3,60	28,1	8,6	93,2	97,8	105,0	29	14
	Luksemburg	40	0	25	0,0	4,82	0,0	9,5	0,0	107,8	0,0	0	4
	Meksyk	948	153	382	249,7	0,33	17,0	5,3	56,3	59,8	106,2	13	7
	Niemcy	5641	1239	2094	169,0	2,56	26,3	8,3	87,3	94,4	108,2	46	14
	Norwegia	1100	180	491	272,8	9,91	27,2	9,4	90,3	107,0	118,6	20	9
	Nowa Zelandia	626	127	258	203,1	5,84	25,4	7,5	84,2	85,8	101,8	12	6
	Polska	1745	186	768	412,9	2,00	22,2	4,3	73,8	49,0	66,4	15	7
	Portugalia	1116	128	576	450,0	5,46	25,5	7,8	84,6	88,7	104,9	13	8
	Słowacja	173	22	83	377,3	1,54	28,0	5,8	93,0	66,2	71,1	3	3
	Słowenia	251	32	112	350,0	5,47	24,8	7,3	82,4	83,3	101,0	7	5
	Szkocja	732	170	263	154,7	4,97	24,5	8,4	81,3	95,9	117,9	16	7
	Szwajcaria	2385	410	917	223,7	11,59	47,9	12,4	158,8	140,7	88,6	40	14
	Szwecja	2633	550	929	168,9	9,83	29,1	8,1	96,6	92,4	95,7	32	10
	Turcja	3503	355	1248	351,5	1,67	23,0	7,3	76,1	83,0	109,1	21	7
	USA	28316	6377	10042	157,5	3,21	32,2	9,7	106,7	109,8	102,9	100	25
	Walia	307	43	121	281,4	3,95	36,0	7,3	119,6	82,5	69,0	10	5
	Węgry	299	54	131	242,6	1,32	20,6	8,8	68,2	100,4	147,1	7	6
	Włochy	3500	593	1505	253,8	2,53	29,9	8,9	99,2	100,9	101,7	36	14
	Ogółem OECD	98538	18810	38457	204,4	3,08	30,1	8,8	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	12	3	3	100,0	0,03	41,3	44,3	137,1	504,2	367,8	0	0
	Bułgaria	175	42	45	107,1	0,61	22,4	10,1	74,2	115,0	155,1	5	4
	Chiny	15432	883	9495	1075,3	0,70	30,1	9,8	99,8	111,2	111,4	37	27
	Litwa	79	10	35	350,0	1,15	8,3	10,0	27,5	113,4	411,9	2	3
	Łotwa	23	6	15	250,0	0,73	23,8	6,7	79,1	75,8	95,9	4	2
	Rosja	523	137	168	122,6	0,12	20,2	6,1	67,1	69,1	102,9	16	6
	Rumunia	263	22	148	672,7	0,73	32,7	9,6	108,6	109,7	101,1	5	5
	Ukraina	77	24	26	108,3	0,06	18,7	8,3	61,9	94,5	152,6	6	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

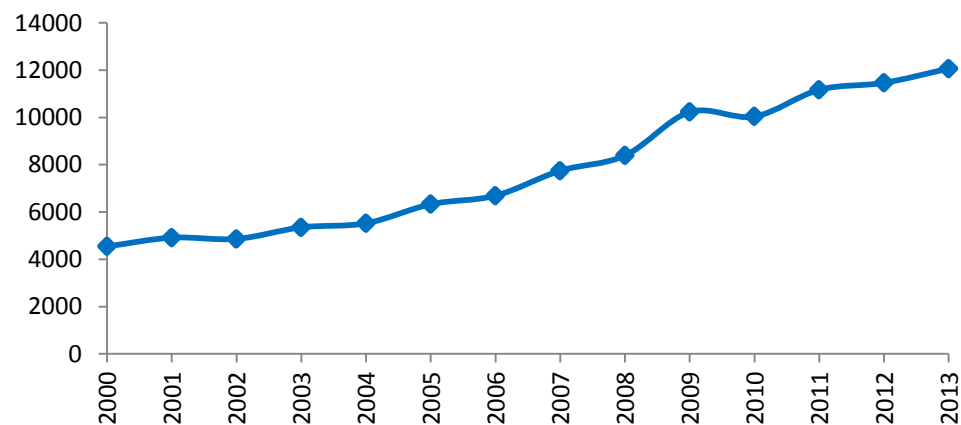
Inżynieria środowiskowa [Engineering, Environmental] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	4544	35	0,77
2001	4915	40	0,81
2002	4863	47	0,97
2003	5351	64	1,20
2004	5524	67	1,21
2005	6328	68	1,07
2006	6691	73	1,09
2007	7746	182	2,35
2008	8387	163	1,94
2009	10228	238	2,33
2010	10037	169	1,68
2011	11169	208	1,86
2012	11463	197	1,72
2013	12065	194	1,61

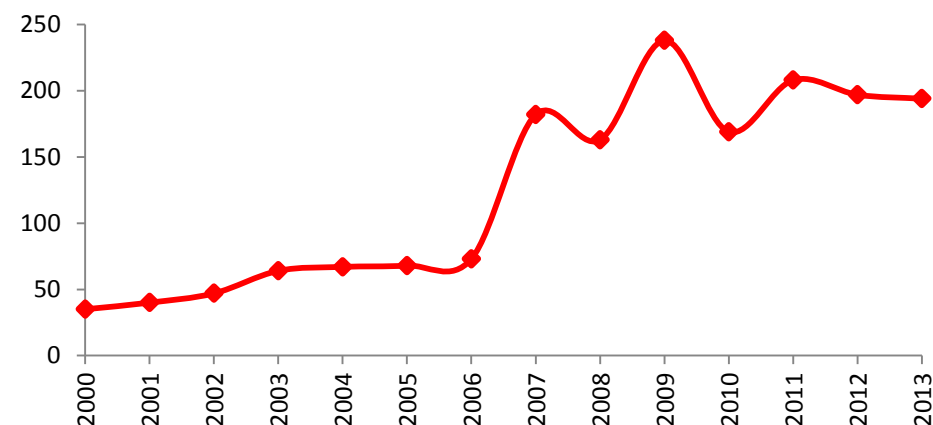
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



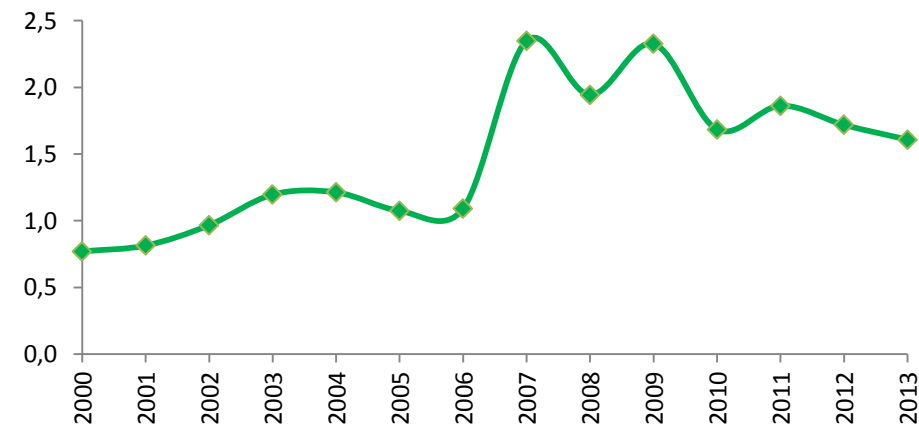
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

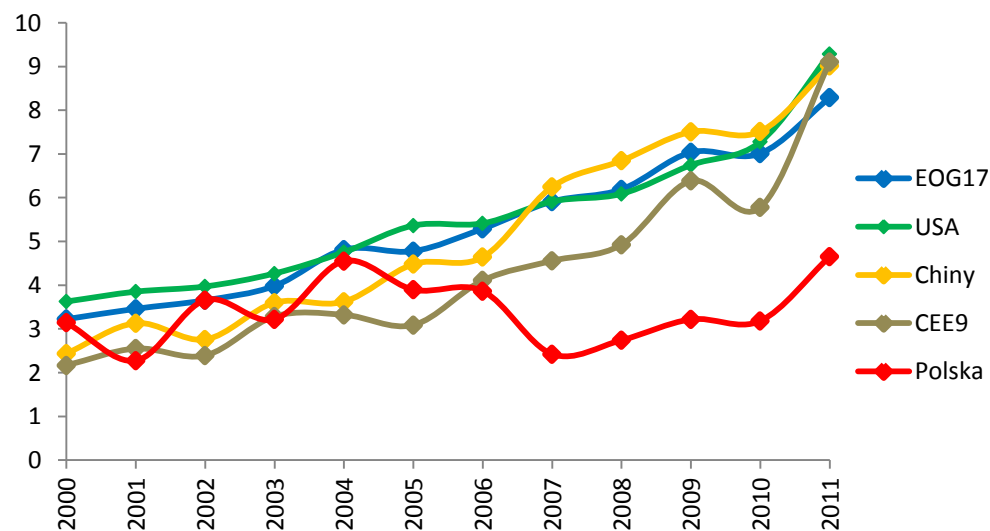
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika z włączenia w 2007 r. do bazy WoS dwóch wydawanych w Polsce czasopism: „Environment Protection Engineering” i „Ochrona środowiska”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,2	3,6	2,4	2,2	3,1	95,2
2001	3,5	3,9	3,1	2,6	2,3	65,4
2002	3,7	4,0	2,8	2,4	3,7	101,5
2003	4,0	4,3	3,6	3,3	3,2	82,9
2004	4,8	4,8	3,6	3,3	4,6	100,0
2005	4,8	5,4	4,5	3,1	3,9	84,5
2006	5,3	5,4	4,6	4,1	3,9	78,6
2007	5,9	5,9	6,2	4,6	2,4	43,1
2008	6,2	6,1	6,8	4,9	2,7	45,6
2009	7,0	6,7	7,5	6,4	3,2	47,1
2010	7,0	7,3	7,5	5,8	3,2	45,9
2011	8,3	9,3	9,0	9,1	4,7	54,7

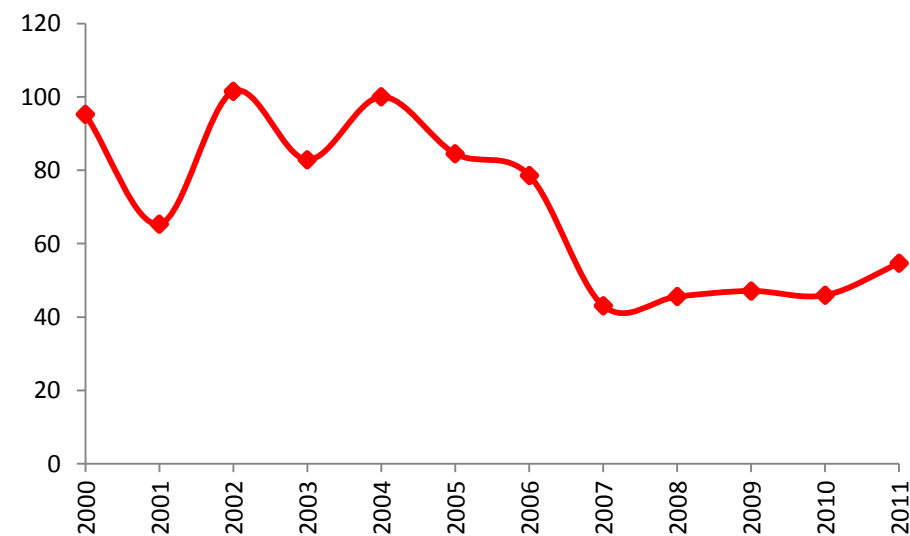
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Inżynieria, elektryka i elektronika [Engineering, Electrical & Electronic] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	23061	5681	7398	130,2	13,94	18,0	5,0	87,8	106,7	121,6	68	14
	Australia	9733	1814	4049	223,2	17,97	23,6	6,3	115,2	134,1	116,4	45	16
	Austria	2924	601	1141	189,9	13,59	17,3	4,5	84,1	95,0	112,9	29	7
	Belgia	7222	1520	2568	168,9	23,29	19,4	4,9	94,3	104,8	111,2	43	9
	Chile	727	90	317	352,2	1,83	34,3	9,1	167,0	193,0	115,6	8	9
	Czechy	2033	281	958	340,9	9,13	12,7	3,2	61,9	69,0	111,4	14	6
	Dania	2486	466	1036	222,3	18,60	29,7	6,3	144,5	134,0	92,7	35	11
	Estonia	194	25	107	428,0	8,06	8,3	2,8	40,3	58,7	145,7	3	2
	Finlandia	4585	979	1578	161,2	29,28	22,5	4,3	109,4	91,2	83,4	35	7
	Francja	23519	4758	8758	184,1	13,45	18,5	4,6	90,3	99,0	109,7	59	15
	Grecja	5675	1111	1937	174,3	17,41	15,4	4,6	75,1	97,0	129,2	30	8
	Hiszpania	15718	2444	6926	283,4	14,84	16,3	4,7	79,2	99,3	125,4	42	14
	Holandia	7277	1713	2510	146,5	15,04	22,7	5,6	110,7	119,5	107,9	49	9
	Irlandia	3206	539	1196	221,9	26,15	14,5	5,0	70,5	107,0	151,7	19	6
	Irlandia Płn.	893	163	309	189,6	17,04	12,1	4,8	59,1	103,1	174,4	8	4
	Islandia	168	11	121	1100,0	37,89	62,0	8,6	301,9	183,0	60,6	0	5
	Izrael	4042	907	1258	138,7	16,05	25,3	5,2	123,4	110,6	89,6	36	8
	Japonia	44049	12752	11855	93,0	9,29	10,5	2,8	51,1	59,2	115,8	71	12
	Kanada	23068	3851	8578	222,7	24,75	22,0	5,2	107,0	111,1	103,8	66	12
	Korea Płd.	32377	5415	12990	239,9	26,06	12,7	3,2	61,9	68,0	110,0	56	11
	Luksemburg	139	2	94	4700,0	18,11	14,0	7,0	68,2	148,2	217,4	1	3
	Meksyk	2784	483	1227	254,0	1,05	17,3	3,1	84,4	65,8	78,0	19	7
	Niemcy	21397	5595	6945	124,1	8,48	18,0	5,1	87,5	108,2	123,6	70	14
	Norwegia	1821	277	781	281,9	15,77	34,8	4,9	169,4	104,9	61,9	19	9
	Nowa Zelandia	1167	245	447	182,4	10,11	19,2	4,7	93,5	100,6	107,6	15	7
	Polska	8305	922	4136	448,6	10,76	10,7	1,7	51,9	36,1	69,5	23	8
	Portugalia	2754	399	1256	314,8	11,91	19,9	5,2	97,0	110,8	114,2	20	9
	Słowacja	847	110	384	349,1	7,12	13,8	2,5	67,4	52,8	78,4	7	4
	Słowenia	1322	325	483	148,6	23,58	8,0	2,6	38,9	55,9	143,7	15	6
	Szkocja	3550	777	1243	160,0	23,50	18,0	5,6	87,6	120,2	137,1	30	8
	Szwajcaria	6923	1548	2352	151,9	29,73	29,4	5,8	143,2	123,6	86,3	56	10
	Szwecja	6466	1505	2376	157,9	25,15	23,8	5,2	116,2	111,0	95,6	50	11
	Turcja	6324	783	2975	379,9	3,98	16,4	4,4	79,7	92,8	116,4	27	9
	USA	123054	31941	36994	115,8	11,83	27,4	5,4	133,5	116,0	87,0	167	23
	Walia	1473	277	545	196,8	17,80	17,4	10,0	84,5	212,9	251,8	18	7
	Węgry	977	278	296	106,5	2,97	12,7	3,1	61,8	66,2	107,2	19	3
	Włochy	21630	4994	7264	145,5	12,23	18,6	5,1	90,7	109,0	120,1	65	11
	Ogółem OECD	423890	95582	145388	152,1	11,64	20,5	4,7	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	398	116	102	87,9	1,08	7,9	1,9	38,7	40,9	105,9	13	2
	Bułgaria	541	180	117	65,0	1,59	6,8	3,2	33,2	68,8	207,4	8	3
	Chiny	60963	6094	33060	542,5	2,45	16,3	4,3	79,6	92,5	116,2	64	41
	Litwa	1148	95	552	581,1	18,14	9,2	1,9	44,7	41,2	92,2	9	3
	Łotwa	267	25	122	488,0	5,91	4,7	1,2	23,0	25,8	112,5	4	1
	Rosja	7538	2299	2237	97,3	1,57	7,6	2,0	36,9	41,8	113,3	31	7
	Rumunia	1823	310	831	268,1	4,12	10,8	2,8	52,8	59,0	111,9	16	5
	Ukraina	1706	566	449	79,3	0,99	3,9	2,5	19,0	53,4	280,8	11	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

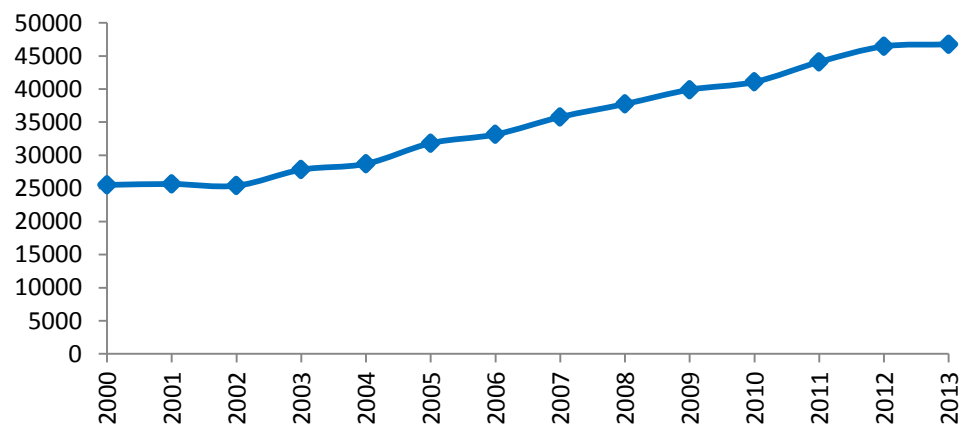
Inżynieria, elektryka i elektronika [Engineering, Electrical & Electronic] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	25514	226	0,89
2001	25660	276	1,08
2002	25406	219	0,86
2003	27816	201	0,72
2004	28714	309	1,08
2005	31821	233	0,73
2006	33145	267	0,81
2007	35774	605	1,69
2008	37739	925	2,45
2009	39900	908	2,28
2010	41071	1311	3,19
2011	44093	1083	2,46
2012	46442	1347	2,90
2013	46742	395	0,85

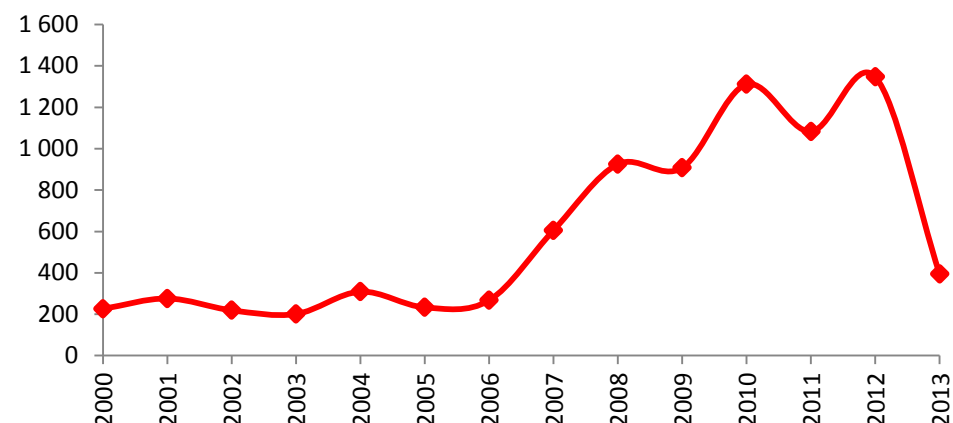
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



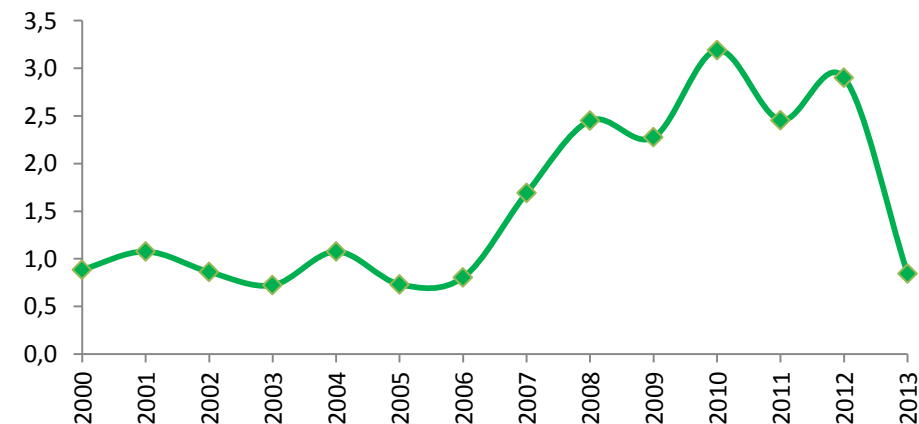
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

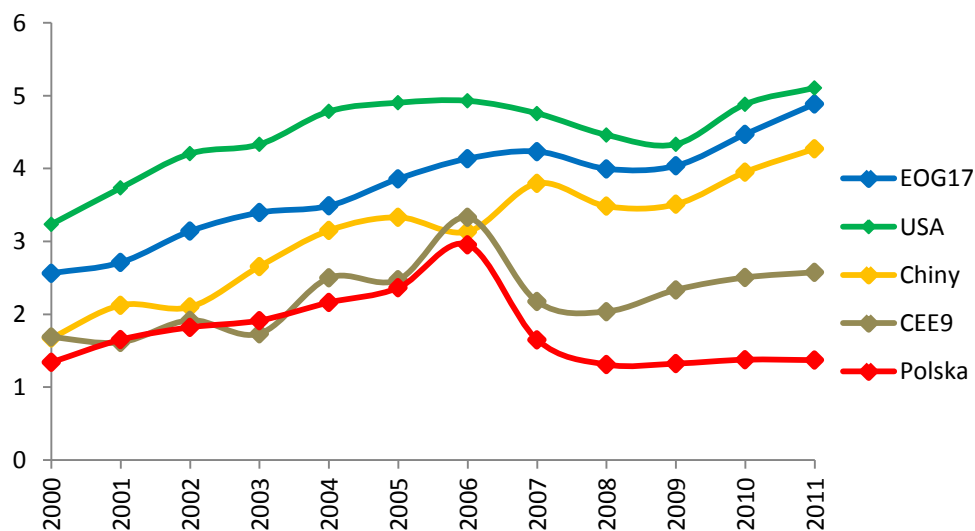
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika z włączenia w 2007 r. do bazy WoS dwóch wydawanych w Polsce czasopism: „Przegląd Elektrotechniczny” i „Rynek Energii”. Spadek w 2013 r. roku wynika ze zmniejszenia liczby artykułów w drugim czasopiśmie z 990 do 140 oraz wycofania pierwszego z WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,6	3,2	1,7	1,7	1,3	52,5
2001	2,7	3,7	2,1	1,6	1,7	59,1
2002	3,1	4,2	2,1	1,9	1,8	57,7
2003	3,4	4,3	2,7	1,7	1,9	58,0
2004	3,5	4,8	3,1	2,5	2,2	59,8
2005	3,9	4,9	3,3	2,5	2,4	61,1
2006	4,1	4,9	3,1	3,3	3,0	74,2
2007	4,2	4,8	3,8	2,2	1,7	41,4
2008	4,0	4,5	3,5	2,0	1,3	35,6
2009	4,0	4,3	3,5	2,3	1,3	35,9
2010	4,5	4,9	4,0	2,5	1,4	34,0
2011	4,9	5,1	4,3	2,6	1,4	31,4

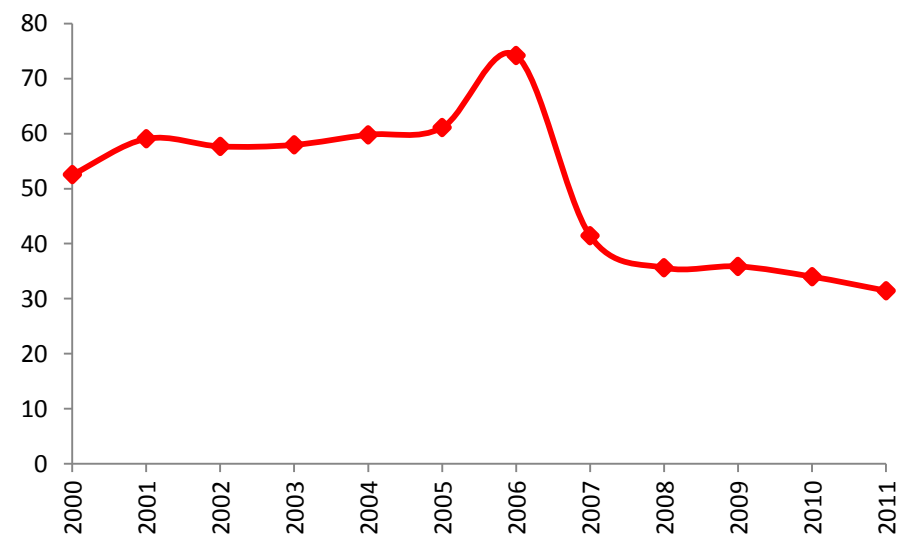
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Materiałoznawstwo, biomateriały [Materials Science, Biomaterials] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	2840	526	1073	204,0	2,02	35,9	7,6	90,5	79,9	88,3	37	11
	Australia	1046	113	553	489,4	2,45	31,5	12,0	79,4	126,9	159,8	19	10
	Austria	244	26	121	465,4	1,44	34,2	8,5	86,2	90,3	104,8	4	6
	Belgia	430	73	199	272,6	1,81	33,6	10,4	84,7	110,4	130,3	14	8
	Chile	26	4	15	375,0	0,09	21,8	4,9	54,9	51,4	93,7	0	3
	Czechy	200	37	94	254,1	0,90	25,5	7,9	64,3	82,9	129,0	8	5
	Dania	202	32	98	306,3	1,76	35,7	8,5	90,1	89,7	99,5	5	6
	Estonia	8	0	7	0,0	0,53	0,0	4,7	0,0	49,8	0,0	0	2
	Finlandia	511	117	166	141,9	3,08	31,1	9,2	78,5	97,2	123,8	12	6
	Francja	1687	324	693	213,9	1,06	35,6	7,7	89,7	81,8	91,2	28	10
	Grecja	228	40	90	225,0	0,81	62,1	8,5	156,6	89,8	57,3	3	4
	Hiszpania	1264	213	576	270,4	1,23	30,4	7,4	76,7	78,5	102,4	16	9
	Holandia	1173	259	433	167,2	2,60	50,2	10,0	126,7	106,1	83,7	26	10
	Irlandia	492	57	249	436,8	5,44	28,1	9,7	70,8	102,6	145,0	8	7
	Irlandia Płn.	111	30	46	153,3	2,54	23,2	8,2	58,4	86,3	147,8	3	3
	Islandia	5	0	2	0,0	0,63	0,0	8,5	0,0	89,8	0,0	0	1
	Izrael	357	46	161	350,0	2,05	43,1	11,4	108,8	120,3	110,6	9	8
	Japonia	5350	1188	1647	138,6	1,29	31,9	6,8	80,4	71,7	89,2	50	10
	Kanada	1729	264	758	287,1	2,19	40,1	9,1	101,2	96,6	95,4	27	9
	Korea Płd.	2409	263	1162	441,8	2,33	47,7	10,2	120,4	108,1	89,8	22	12
	Luksemburg	9	1	7	700,0	1,35	15,0	5,0	37,8	52,8	139,6	0	0
	Meksyk	136	23	67	291,3	0,06	20,1	5,4	50,8	57,1	112,4	2	3
	Niemcy	3144	439	1443	328,7	1,76	38,5	9,2	97,2	97,1	99,9	31	11
	Norwegia	162	19	81	426,3	1,64	32,3	7,8	81,5	82,6	101,3	1	4
	Nowa Zelandia	111	16	58	362,5	1,31	16,1	8,7	40,5	92,0	227,0	3	5
	Polska	370	51	185	362,7	0,48	15,6	6,1	39,3	64,3	163,5	8	5
	Portugalia	769	102	357	350,0	3,39	38,5	10,2	97,2	108,2	111,2	9	10
	Słowacja	42	3	23	766,7	0,43	12,7	9,1	32,0	96,5	301,9	0	4
	Słowenia	63	6	39	650,0	1,90	74,7	5,9	188,3	62,6	33,2	4	2
	Szkocja	240	41	100	243,9	1,89	38,3	7,1	96,7	74,7	77,2	2	5
	Szwajcaria	970	147	449	305,4	5,67	48,9	11,4	123,4	120,3	97,5	15	9
	Szwecja	680	162	262	161,7	2,77	36,1	9,0	91,0	94,6	104,0	14	7
	Turcja	827	123	333	270,7	0,45	18,3	5,1	46,2	53,6	116,0	9	6
	USA	11192	1658	4907	296,0	1,57	52,7	11,4	132,9	120,0	90,3	78	19
	Walia	103	22	46	209,1	1,50	36,3	7,6	91,5	80,6	88,1	2	4
	Węgry	65	6	39	650,0	0,39	52,8	6,6	133,3	69,3	52,0	1	4
	Włochy	1974	371	777	209,4	1,31	28,3	9,3	71,5	98,3	137,5	26	11
	Ogółem OECD	41169	6802	17316	254,6	1,39	39,6	9,5	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	9	0	7	0,0	0,07	0,0	23,4	0,0	247,5	0,0	0	1
	Bułgaria	121	28	36	128,6	0,49	16,3	6,7	41,0	71,0	173,2	5	3
	Chiny	7327	386	4344	1125,4	0,32	42,8	10,9	107,9	115,0	106,5	15	25
	Litwa	12	1	5	500,0	0,16	24,0	6,2	60,5	65,5	108,2	0	0
	Łotwa	25	1	17	1700,0	0,82	19,0	5,1	47,9	54,1	112,8	0	2
	Rosja	196	51	69	135,3	0,05	23,0	9,0	58,1	95,1	163,7	4	6
	Rumunia	183	6	110	1833,3	0,55	15,5	5,7	39,1	60,3	154,3	1	6
	Ukraina	46	7	21	300,0	0,05	11,9	4,5	29,9	47,8	159,8	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

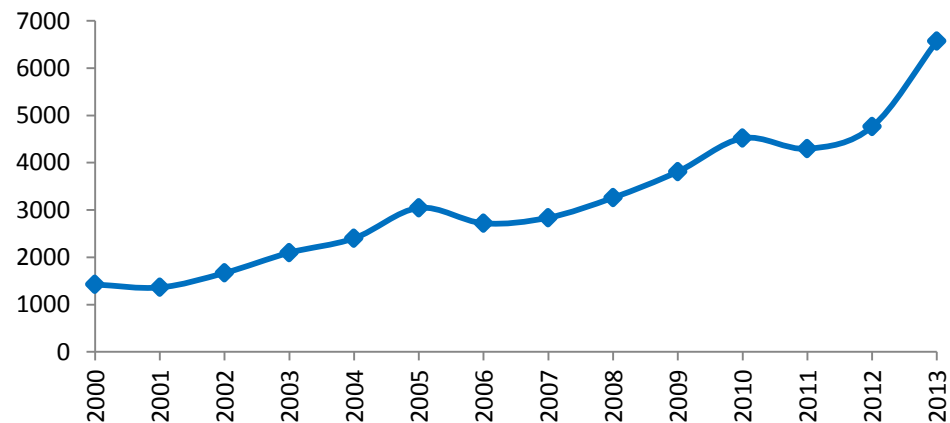
Materiałoznawstwo, biomateriały [Materials Science, Biomaterials] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	1425	10	0,70
2001	1363	11	0,81
2002	1669	10	0,60
2003	2097	20	0,95
2004	2402	17	0,71
2005	3044	26	0,85
2006	2719	16	0,59
2007	2838	20	0,70
2008	3260	26	0,80
2009	3811	29	0,76
2010	4518	24	0,53
2011	4295	38	0,88
2012	4761	52	1,09
2013	6569	71	1,08

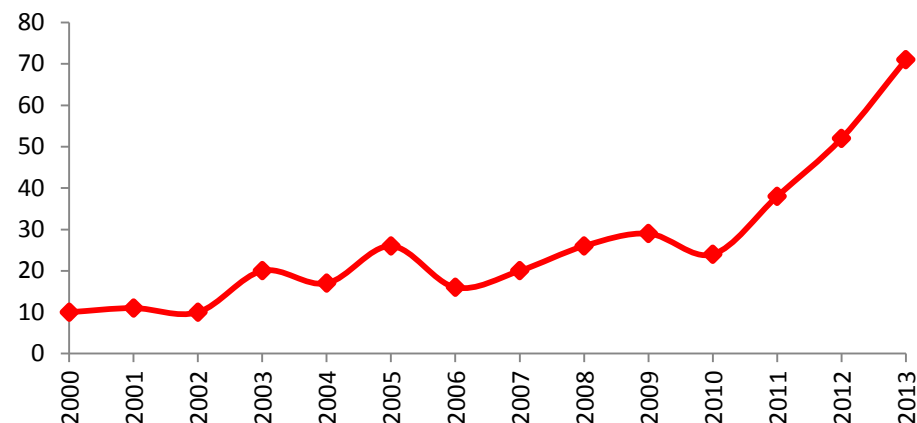
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



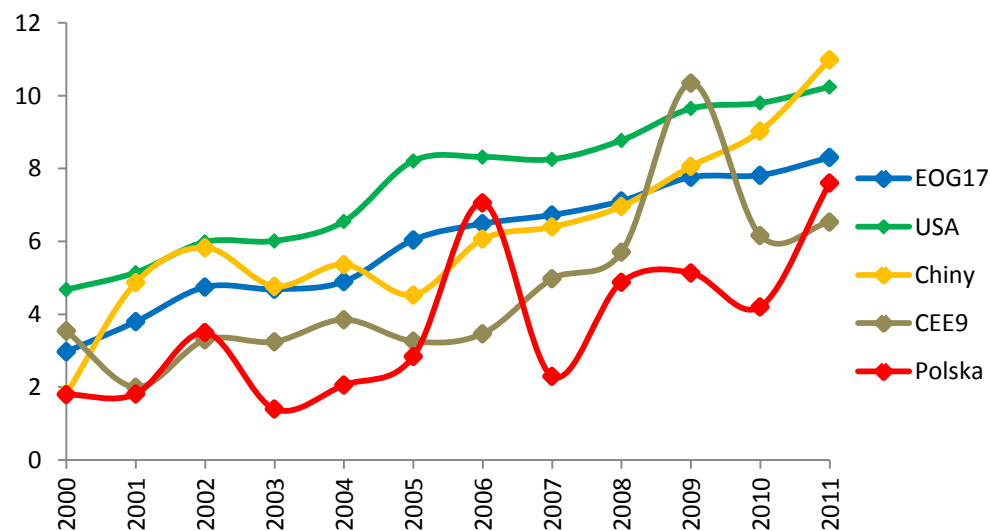
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,0	4,7	1,8	3,5	1,8	52,5
2001	3,8	5,1	4,9	2,0	1,8	43,1
2002	4,7	6,0	5,8	3,3	3,5	70,1
2003	4,7	6,0	4,8	3,3	1,4	29,2
2004	4,9	6,5	5,4	3,9	2,1	40,2
2005	6,0	8,2	4,5	3,3	2,8	47,4
2006	6,5	8,3	6,1	3,5	7,1	113,1
2007	6,7	8,3	6,4	5,0	2,3	33,9
2008	7,1	8,8	7,0	5,7	4,9	67,3
2009	7,8	9,6	8,1	10,3	5,1	63,2
2010	7,8	9,8	9,0	6,2	4,2	49,9
2011	8,3	10,2	11,0	6,5	7,6	83,2

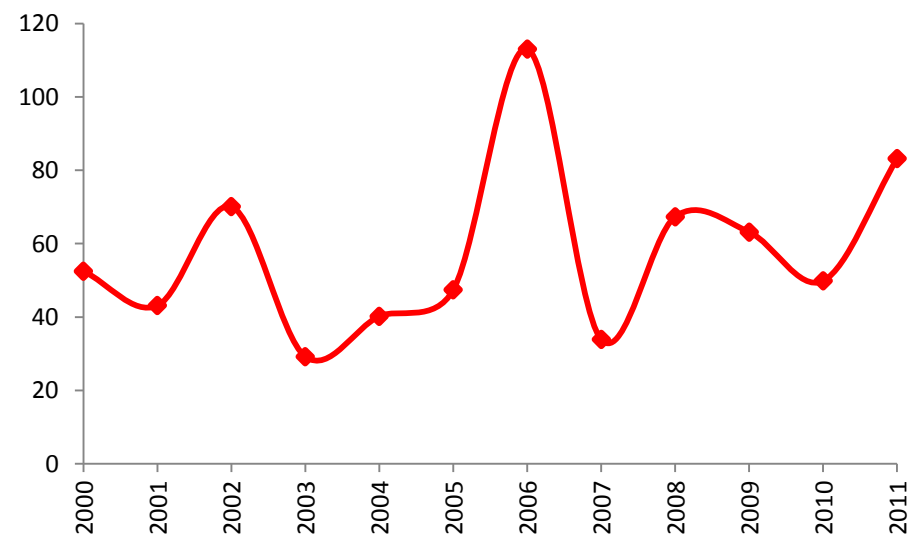
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Machanika [Mechanics] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	11075	2694	3629	134,7	6,84	18,1	4,4	97,0	99,4	102,5	51	11
	Australia	4293	953	1549	162,5	6,87	18,8	4,5	100,5	102,6	102,1	34	9
	Austria	1164	319	407	127,6	4,85	14,6	4,4	78,3	100,2	128,0	15	6
	Belgia	1832	308	683	221,8	6,20	23,5	5,2	125,9	117,0	93,0	21	7
	Chile	388	57	173	303,5	1,00	11,9	3,2	63,6	72,8	114,3	7	4
	Czechy	844	143	314	219,6	2,99	11,7	3,6	62,7	81,1	129,3	13	5
	Dania	1171	265	426	160,8	7,65	24,0	5,1	128,6	116,2	90,4	19	6
	Estonia	115	23	41	178,3	3,09	8,3	2,4	44,2	54,8	123,9	6	2
	Finlandia	633	100	255	255,0	4,73	13,3	3,6	71,3	81,3	114,1	10	4
	Francja	14746	2895	5377	185,7	8,26	18,4	4,3	98,7	97,4	98,7	51	10
	Grecja	1874	455	583	128,1	5,24	16,3	4,4	87,4	99,8	114,2	24	6
	Hiszpania	4068	624	1696	271,8	3,63	18,9	4,2	101,3	95,0	93,7	28	8
	Holandia	2896	621	987	158,9	5,92	23,9	5,3	127,6	121,3	95,1	30	8
	Irlandia	641	121	248	205,0	5,42	13,8	4,0	73,8	89,8	121,6	11	7
	Irlandia Płn.	93	14	36	257,1	1,99	12,2	3,4	65,4	76,9	117,6	3	3
	Islandia	29	5	11	220,0	3,44	19,6	2,5	104,9	55,7	53,1	0	2
	Izrael	1996	490	596	121,6	7,60	15,7	3,4	84,0	76,3	90,8	25	4
	Japonia	8785	2438	2407	98,7	1,89	12,9	3,3	68,8	74,4	108,0	42	7
	Kanada	6548	1252	2481	198,2	7,16	18,1	4,1	96,7	93,2	96,5	34	9
	Korea Płd.	6067	1292	2068	160,1	4,15	15,2	4,1	81,3	93,1	114,6	34	10
	Luksemburg	73	1	58	5800,0	11,18	6,0	6,6	32,1	149,4	465,4	0	5
	Meksyk	980	181	397	219,3	0,34	11,5	2,8	61,5	63,9	104,0	11	7
	Niemcy	10232	2624	3399	129,5	4,15	15,3	4,5	81,8	101,7	124,3	44	10
	Norwegia	983	187	405	216,6	8,18	24,3	4,7	129,8	106,9	82,3	18	5
	Nowa Zelandia	538	102	222	217,6	5,02	18,4	4,8	98,7	108,5	110,0	8	4
	Polska	2877	586	1150	196,2	2,99	9,0	2,9	47,9	65,6	137,0	17	6
	Portugalia	1511	237	631	266,2	5,98	18,5	4,7	98,8	107,3	108,6	16	7
	Słowacja	255	46	92	200,0	1,70	18,8	3,3	100,4	74,5	74,2	5	3
	Słowenia	539	128	189	147,7	9,23	6,7	3,5	35,7	78,7	220,8	6	5
	Szkocja	1231	266	389	146,2	7,36	19,9	4,0	106,7	89,7	84,0	20	5
	Szwajcaria	1836	339	689	203,2	8,71	26,1	5,4	139,4	123,2	88,4	29	7
	Szwecja	2246	507	743	146,5	7,86	18,8	4,2	100,4	95,0	94,6	21	7
	Turcja	3174	520	1259	242,1	1,68	19,5	4,5	104,1	102,6	98,6	25	10
	USA	38907	9519	12265	128,8	3,92	22,9	4,9	122,7	110,3	89,9	94	15
	Walia	725	167	273	163,5	8,92	15,6	4,3	83,7	97,6	116,6	15	6
	Węgry	490	105	167	159,0	1,68	14,0	4,1	74,9	93,7	125,1	7	5
	Włochy	8357	1723	3080	178,8	5,18	16,4	4,6	87,5	104,7	119,6	38	11
	Ogółem OECD	144212	32307	49375	152,8	3,95	18,7	4,4	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	235	65	59	90,8	0,62	8,2	1,3	43,9	30,0	68,4	5	2
	Bułgaria	266	67	76	113,4	1,03	13,4	4,6	71,7	103,6	144,4	9	3
	Chiny	24441	3759	10873	289,3	0,80	12,5	3,8	66,9	86,8	129,8	38	15
	Litwa	566	15	280	1866,7	9,20	8,3	1,5	44,6	33,3	74,7	1	4
	Łotwa	337	83	108	130,1	5,23	6,6	1,1	35,3	25,4	71,9	8	2
	Rosja	7707	1667	2741	164,4	1,92	6,5	1,5	34,5	34,0	98,5	24	6
	Rumunia	1073	185	497	268,6	2,47	10,6	5,1	56,7	115,2	203,2	11	7
	Ukraina	2231	758	368	48,5	0,81	5,9	1,8	31,3	39,7	126,7	16	2

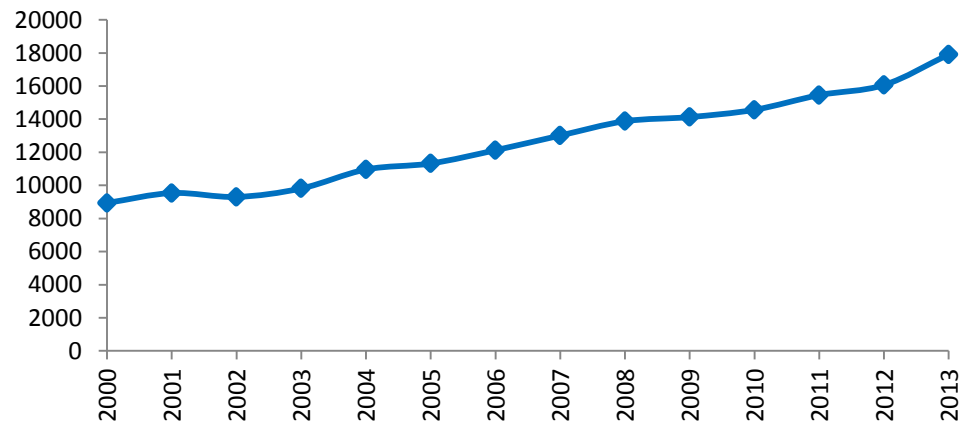
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	8936	148	1,66
2001	9535	168	1,76
2002	9302	134	1,44
2003	9812	136	1,39
2004	10958	123	1,12
2005	11322	144	1,27
2006	12122	146	1,20
2007	13011	226	1,74
2008	13873	241	1,74
2009	14125	261	1,85
2010	14565	253	1,74
2011	15453	290	1,88
2012	16063	285	1,77
2013	17910	322	1,80

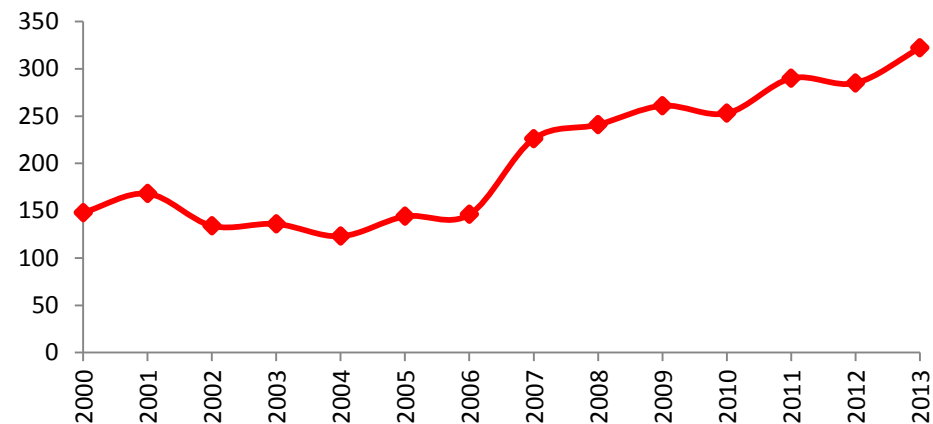
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

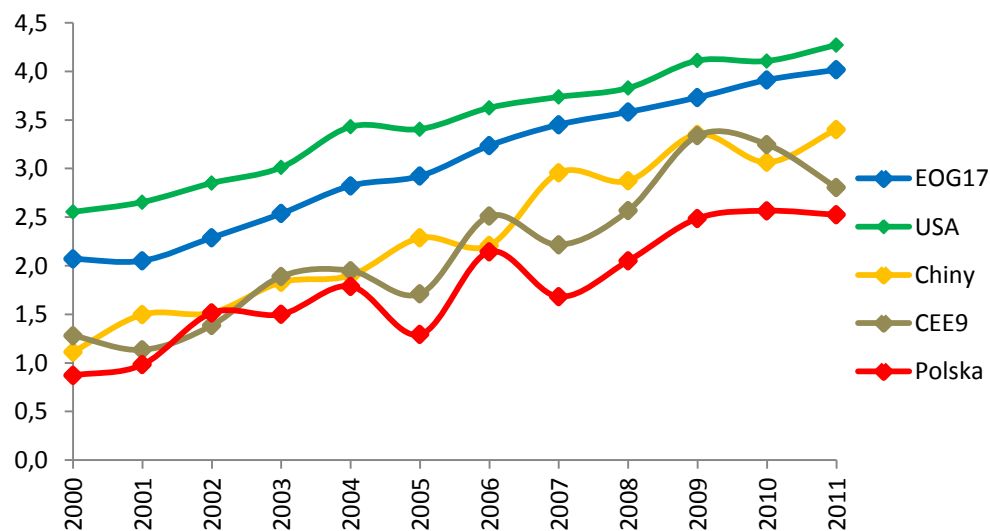
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika z włączenia w 2007 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Journal of Theoretical and Applied Mechanics”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,1	2,6	1,1	1,3	0,9	44,9
2001	2,1	2,7	1,5	1,1	1,0	48,6
2002	2,3	2,9	1,5	1,4	1,5	68,6
2003	2,5	3,0	1,8	1,9	1,5	61,5
2004	2,8	3,4	1,9	1,9	1,8	69,1
2005	2,9	3,4	2,3	1,7	1,3	47,5
2006	3,2	3,6	2,2	2,5	2,1	71,4
2007	3,5	3,7	3,0	2,2	1,7	52,7
2008	3,6	3,8	2,9	2,6	2,0	64,1
2009	3,7	4,1	3,4	3,3	2,5	70,8
2010	3,9	4,1	3,1	3,2	2,6	73,3
2011	4,0	4,3	3,4	2,8	2,5	68,4

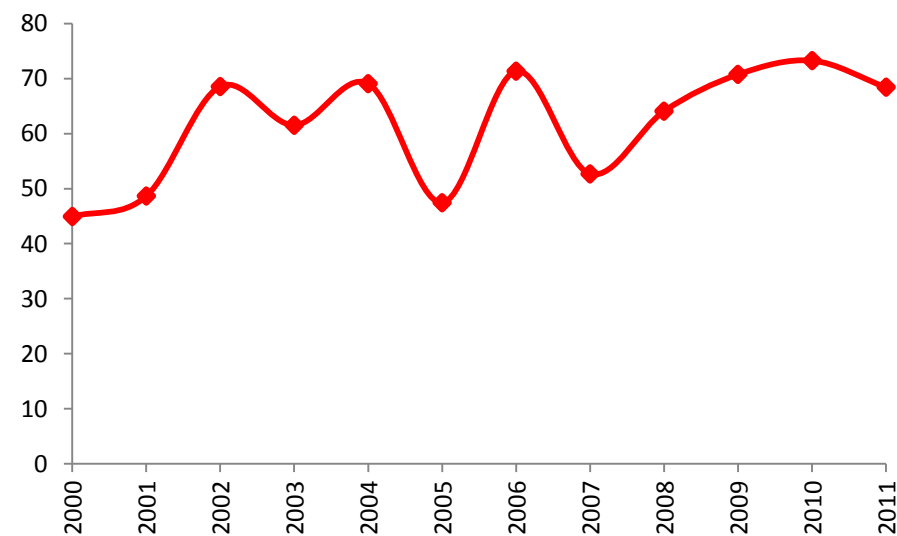
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Mikroskopia [Microscopy] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1146	450	240	53,3	0,45	15,7	6,6	95,0	137,8	145,0	29	5
	Australia	444	119	165	138,7	0,73	17,7	6,4	107,3	134,2	125,0	14	4
	Austria	263	76	67	88,2	0,80	20,8	6,7	126,4	140,7	111,3	12	3
	Belgia	307	78	97	124,4	0,88	14,6	6,6	88,8	137,9	155,3	6	4
	Chile	34	15	8	53,3	0,05	15,1	4,1	91,8	86,2	93,9	1	2
	Czechy	167	38	63	165,8	0,60	8,1	3,4	49,3	71,0	144,0	3	2
	Dania	160	48	44	91,7	0,79	32,5	5,5	196,9	114,0	57,9	5	4
	Estonia	6	1	3	300,0	0,23	27,0	2,7	163,8	55,7	34,0	0	1
	Finlandia	72	28	16	57,1	0,30	19,6	6,2	119,2	129,4	108,6	7	1
	Francja	737	248	186	75,0	0,29	16,2	5,4	98,2	111,9	114,0	19	5
	Grecja	56	13	15	115,4	0,13	6,5	2,5	39,7	51,6	130,0	2	2
	Hiszpania	429	128	152	118,8	0,33	11,6	3,4	70,3	71,1	101,1	11	3
	Holandia	358	99	118	119,2	0,71	23,0	6,4	139,4	133,4	95,7	12	5
	Irlandia	53	19	12	63,2	0,26	15,8	3,3	95,8	67,9	70,9	2	0
	Irlandia Płn.	18	9	3	33,3	0,17	10,4	3,3	63,4	69,7	110,0	1	0
	Islandia	3	0	2	0,0	0,63	0,0	3,5	0,0	73,2	0,0	0	2
	Izrael	96	22	20	90,9	0,26	17,1	4,3	103,7	88,9	85,7	5	1
	Japonia	2020	736	535	72,7	0,42	11,6	4,1	70,6	86,7	122,8	22	5
	Kanada	372	121	120	99,2	0,35	17,7	6,2	107,2	128,7	120,1	14	4
	Korea Płd.	357	39	158	405,1	0,32	19,0	2,4	115,1	49,4	42,9	4	3
	Luksemburg	4	0	4	0,0	0,77	0,0	2,5	0,0	52,3	0,0	0	0
	Meksyk	87	12	45	375,0	0,04	13,9	1,9	84,4	39,0	46,2	1	1
	Niemcy	1641	527	468	88,8	0,57	18,1	5,9	109,6	122,7	111,9	27	6
	Norwegia	62	18	22	122,2	0,44	17,7	3,0	107,5	63,7	59,2	4	2
	Nowa Zelandia	33	4	14	350,0	0,32	15,0	4,0	91,0	83,6	91,9	1	2
	Polska	267	61	116	190,2	0,30	8,9	2,4	53,7	50,8	94,6	2	1
	Portugalia	131	11	95	863,6	0,90	11,4	1,3	68,9	26,2	38,0	2	2
	Słowacja	25	6	4	66,7	0,07	21,2	1,5	128,4	31,4	24,4	1	0
	Słowenia	44	8	12	150,0	0,59	19,3	3,7	116,8	76,7	65,6	2	2
	Szkocja	140	56	37	66,1	0,70	10,7	5,3	64,9	111,3	171,6	8	1
	Szwajcaria	315	118	60	50,8	0,76	21,6	6,7	131,2	139,0	106,0	14	3
	Szwecja	225	61	67	109,8	0,71	20,1	4,2	122,2	87,4	71,5	8	3
	Turcja	73	17	33	194,1	0,04	10,8	4,1	65,7	86,2	131,2	5	1
	USA	3038	1020	829	81,3	0,27	19,5	4,9	118,1	102,1	86,4	41	7
	Walia	53	13	15	115,4	0,49	11,5	5,1	69,5	105,9	152,4	2	1
	Węgry	73	32	16	50,0	0,16	9,3	2,4	56,5	49,7	87,9	4	1
	Włochy	617	192	167	87,0	0,28	14,2	3,5	86,4	72,6	84,1	14	4
	Ogółem OECD	13926	4443	4028	90,7	0,32	16,5	4,8	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	2	0	1	0,0	0,01	0,0	2,0	0,0	41,8	0,0	0	0
	Bułgaria	20	6	3	50,0	0,04	1,2	0,3	7,1	7,0	98,5	1	0
	Chiny	720	94	353	375,5	0,03	9,9	3,1	60,1	64,4	107,1	10	4
	Litwa	4	2	1	50,0	0,03	12,0	4,0	72,8	83,6	114,9	0	0
	Łotwa	3	1	2	200,0	0,10	17,0	1,5	103,1	31,4	30,4	0	0
	Rosja	139	74	19	25,7	0,01	10,6	4,6	64,2	96,8	150,9	6	1
	Rumunia	40	3	30	1000,0	0,15	23,3	2,6	141,5	55,1	38,9	1	2
	Ukraina	28	11	4	36,4	0,01	9,2	4,3	55,7	88,9	159,5	1	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

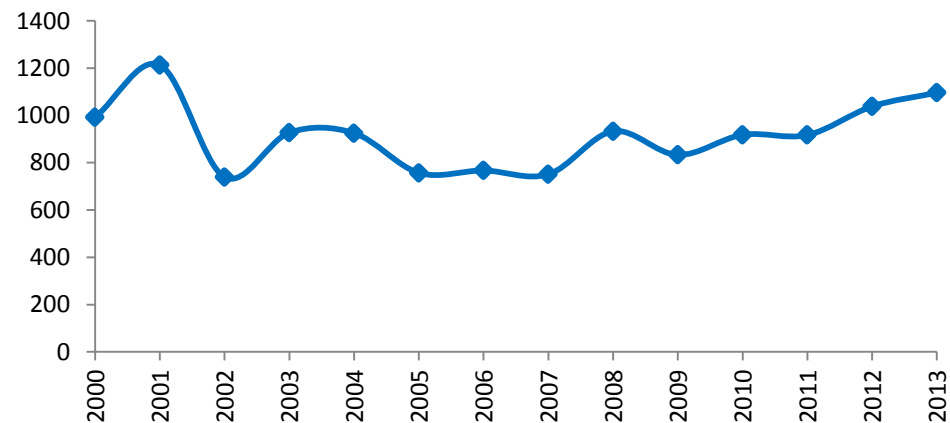
Mikroskopia [Microscopy] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	992	6	0,60
2001	1213	31	2,56
2002	739	8	1,08
2003	927	16	1,73
2004	925	7	0,76
2005	757	5	0,66
2006	767	54	7,04
2007	751	9	1,20
2008	933	3	0,32
2009	833	12	1,44
2010	918	63	6,86
2011	917	16	1,74
2012	1038	17	1,64
2013	1096	20	1,82

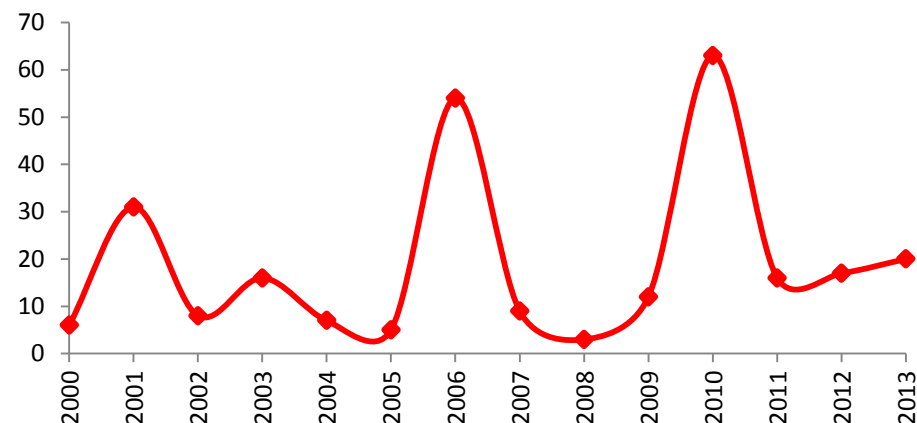
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



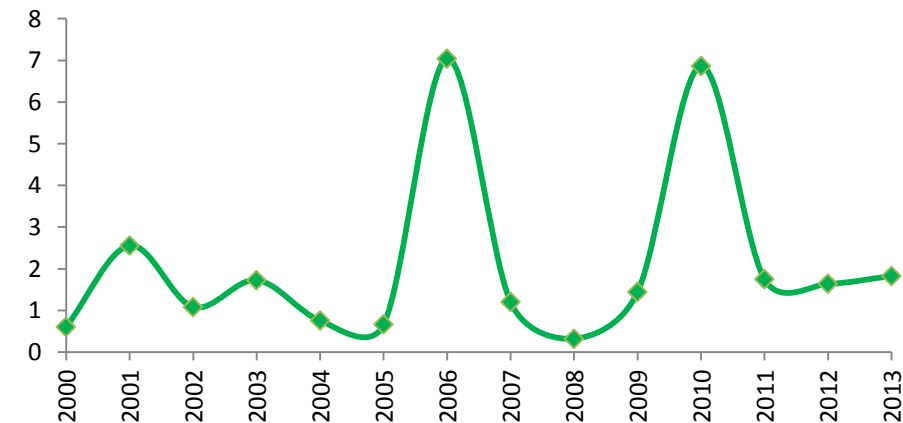
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



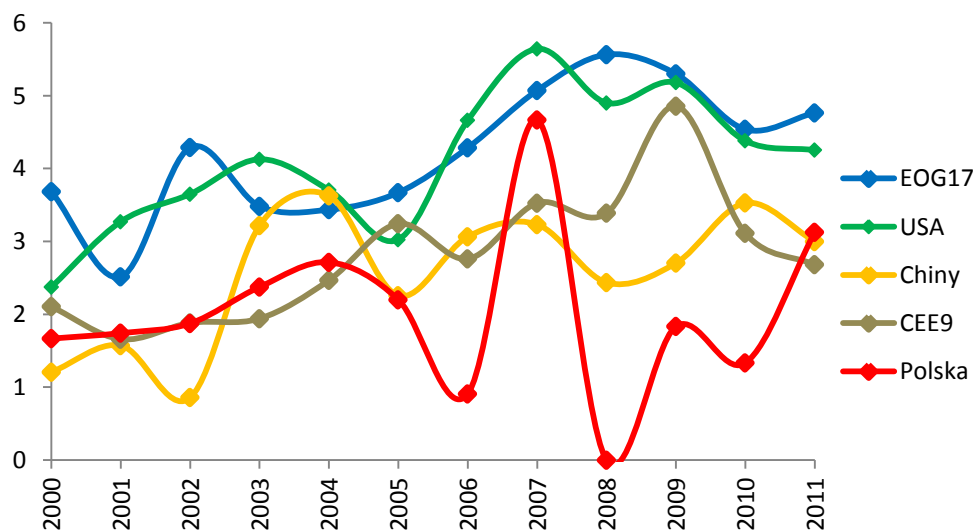
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,7	2,4	1,2	2,1	1,7	60,2
2001	2,5	3,3	1,6	1,7	1,7	70,4
2002	4,3	3,7	0,9	1,9	1,9	50,7
2003	3,5	4,1	3,2	1,9	2,4	67,5
2004	3,4	3,7	3,6	2,5	2,7	82,0
2005	3,7	3,0	2,3	3,2	2,2	67,8
2006	4,3	4,7	3,1	2,8	0,9	23,4
2007	5,1	5,6	3,2	3,5	4,7	100,9
2008	5,6	4,9	2,4	3,4	0,0	0,0
2009	5,3	5,2	2,7	4,9	1,8	39,5
2010	4,5	4,4	3,5	3,1	1,3	32,0
2011	4,8	4,3	3,0	2,7	3,1	71,4

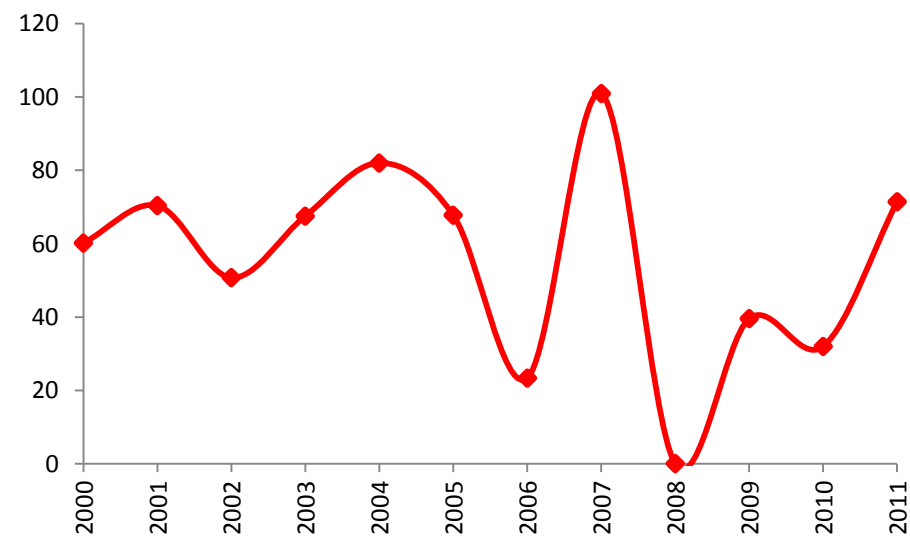
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Nanonauka i nanotechnologia [Nanoscience & Nanotechnology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	8253	1121	3658	326,3	6,89	31,6	12,9	95,5	105,6	110,6	46	21
	Australia	3889	298	2186	733,6	9,70	27,6	12,1	83,6	99,6	119,2	19	20
	Austria	1651	231	761	329,4	9,06	43,2	10,3	130,9	84,7	64,7	14	10
	Belgia	2672	363	1230	338,8	11,16	26,7	9,9	80,8	81,2	100,5	23	13
	Chile	198	6	99	1650,0	0,57	8,7	5,9	26,2	48,4	184,4	0	4
	Czechy	1168	177	518	292,7	4,94	17,7	9,1	53,6	74,5	138,9	13	12
	Dania	1317	119	728	611,8	13,07	36,7	12,6	111,2	103,8	93,4	11	12
	Estonia	58	5	29	580,0	2,19	8,2	5,8	24,8	47,3	190,6	1	3
	Finlandia	1123	113	571	505,3	10,60	19,3	11,9	58,5	97,4	166,5	8	11
	Francja	10202	1459	4576	313,6	7,03	21,0	9,3	63,5	76,4	120,2	39	21
	Grecja	1314	143	577	403,5	5,19	25,7	8,0	77,7	66,0	85,0	9	8
	Hiszpania	5678	494	2972	601,6	6,37	30,6	10,9	92,7	89,5	96,5	27	20
	Holandia	3451	438	1553	354,6	9,31	50,4	12,8	152,4	104,9	68,8	36	17
	Irlandia	1221	98	652	665,3	14,26	35,3	14,9	106,9	122,2	114,3	9	12
	Irlandia Płn.	223	11	120	1090,9	6,62	18,5	13,0	55,8	107,0	191,6	3	6
	Islandia	23	4	15	375,0	4,70	1,8	8,3	5,3	67,9	1281,8	0	2
	Izrael	1827	263	828	314,8	10,56	40,5	11,3	122,6	93,1	75,9	21	14
	Japonia	16243	2790	6451	231,2	5,05	23,7	9,8	71,8	80,3	111,8	52	22
	Kanada	5043	434	2520	580,6	7,27	34,7	10,4	105,0	85,3	81,2	25	19
	Korea Płd.	14924	1040	8740	840,4	17,53	30,0	9,7	90,8	79,7	87,8	36	32
	Luksemburg	49	1	42	4200,0	8,09	2,0	7,7	6,1	63,0	1040,2	0	5
	Meksyk	1399	162	596	367,9	0,51	25,5	5,6	77,2	45,8	59,3	13	8
	Niemcy	15621	2428	6887	283,6	8,41	32,2	11,4	97,3	93,6	96,1	54	25
	Norwegia	523	43	275	639,5	5,55	24,2	7,5	73,2	62,0	84,7	13	7
	Nowa Zelandia	394	53	166	313,2	3,76	28,2	8,1	85,2	66,6	78,2	8	5
	Polska	1891	259	834	322,0	2,17	13,4	6,1	40,7	49,8	122,4	17	10
	Portugalia	1019	56	601	1073,2	5,70	27,4	7,8	82,8	64,3	77,7	7	11
	Słowacja	346	70	101	144,3	1,87	11,9	5,4	36,0	44,5	123,6	7	3
	Słowenia	314	28	167	596,4	8,15	29,9	8,7	90,6	71,3	78,8	5	7
	Szkocja	1018	124	482	388,7	9,11	31,9	9,5	96,6	78,4	81,1	12	9
	Szwajcaria	3460	426	1653	388,0	20,89	34,0	15,6	102,8	127,8	124,3	29	19
	Szwecja	2624	291	1311	450,5	13,87	38,3	13,0	115,8	106,4	91,9	27	15
	Turcja	1325	86	768	893,0	1,03	23,6	7,4	71,4	60,9	85,3	13	10
	USA	50198	5573	24340	436,7	7,78	45,2	16,0	136,7	131,0	95,9	88	51
	Walia	297	39	139	356,4	4,54	13,8	10,1	41,7	83,2	199,8	6	6
	Węgry	593	79	241	305,1	2,42	21,1	7,5	64,0	61,3	95,8	10	6
	Włochy	6325	618	3329	538,7	5,60	17,3	9,5	52,3	78,3	149,8	22	19
	Ogółem OECD	167874	19943	80716	404,7	6,46	33,0	12,2	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	272	30	135	450,0	1,43	52,8	5,3	159,8	43,1	27,0	5	4
	Bułgaria	269	47	110	234,0	1,50	19,1	6,5	57,8	53,2	91,9	8	4
	Chiny	37145	1690	22921	1356,3	1,70	33,3	12,0	100,8	98,9	98,1	45	46
	Litwa	168	17	98	576,5	3,22	24,9	5,8	75,5	47,8	63,4	6	5
	Łotwa	66	1	38	3800,0	1,84	3,0	5,3	9,1	43,2	476,1	0	1
	Rosja	4209	642	1852	288,5	1,30	19,2	4,7	58,2	38,9	66,8	24	12
	Rumunia	953	72	646	897,2	3,21	15,7	4,5	47,4	37,1	78,3	7	8
	Ukraina	853	150	345	230,0	0,76	15,1	5,5	45,6	45,3	99,2	10	8

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

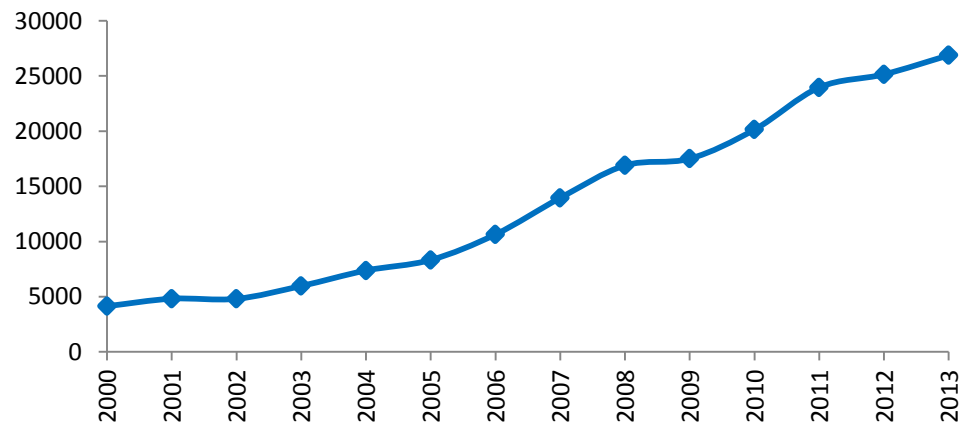
Nanonauka i nanotechnologia [Nanoscience & Nanotechnology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	4141	66	1,59
2001	4818	72	1,49
2002	4808	56	1,16
2003	5972	65	1,09
2004	7376	123	1,67
2005	8330	78	0,94
2006	10643	139	1,31
2007	13953	140	1,00
2008	16894	177	1,05
2009	17509	141	0,81
2010	20142	166	0,82
2011	23966	182	0,76
2012	25150	236	0,94
2013	26875	250	0,93

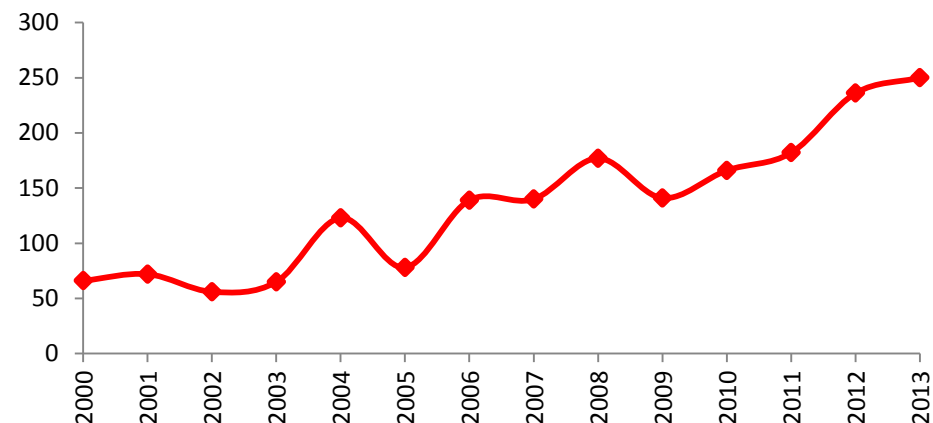
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



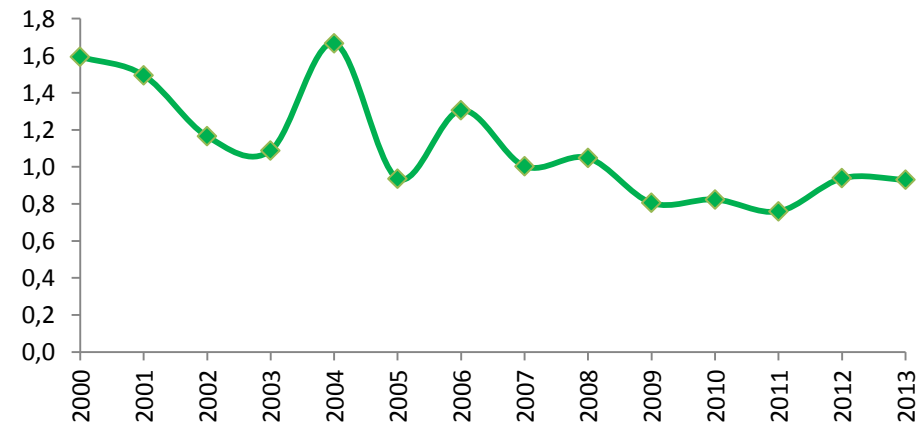
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



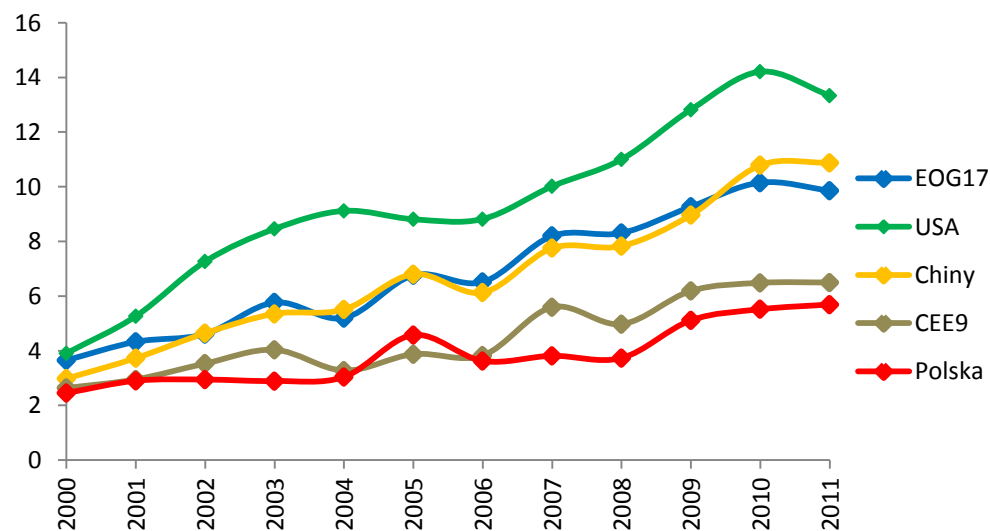
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,7	3,9	3,0	2,6	2,5	70,4
2001	4,3	5,3	3,7	3,0	2,9	67,2
2002	4,6	7,3	4,6	3,5	2,9	57,0
2003	5,8	8,5	5,4	4,0	2,9	47,8
2004	5,2	9,1	5,5	3,3	3,0	50,7
2005	6,8	8,8	6,8	3,9	4,6	65,8
2006	6,5	8,8	6,1	3,8	3,6	54,4
2007	8,2	10,0	7,8	5,6	3,8	47,2
2008	8,3	11,0	7,8	5,0	3,7	45,1
2009	9,3	12,8	9,0	6,2	5,1	53,3
2010	10,2	14,2	10,8	6,5	5,5	50,9
2011	9,9	13,3	10,9	6,5	5,7	55,1

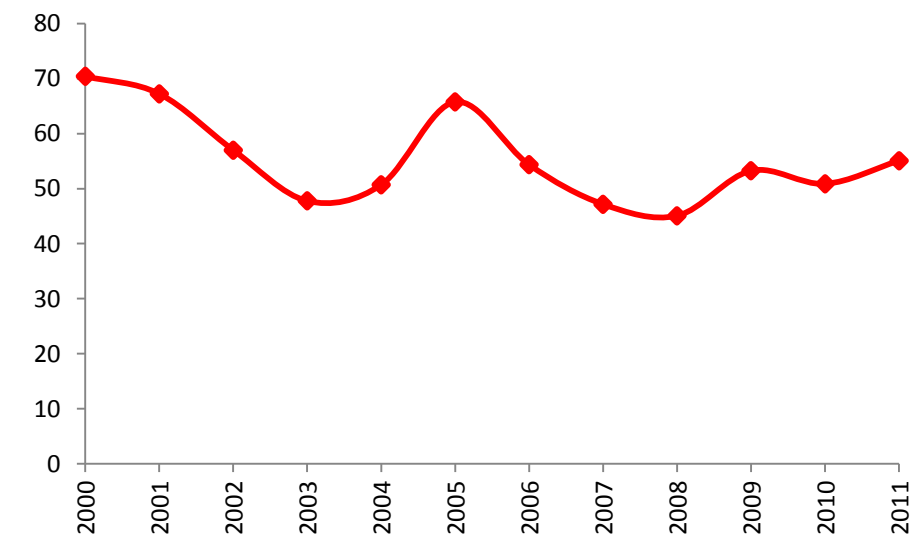
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Nauka o transporcie i technologie transportowe [Transportation Science & Technology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	2142	426	832	195,3	1,57	10,2	3,5	104,0	105,2	101,2	22	6
	Australia	867	127	469	369,3	2,08	20,5	3,8	210,4	113,2	53,8	13	6
	Austria	106	23	51	221,7	0,61	14,7	5,2	151,0	155,2	102,8	3	1
	Belgia	253	31	116	374,2	1,05	11,5	4,7	118,0	140,6	119,2	6	3
	Chile	200	26	89	342,3	0,51	16,0	4,5	164,3	132,3	80,5	4	2
	Czechy	54	1	39	3900,0	0,37	7,0	2,1	71,7	60,8	84,8	0	2
	Dania	146	15	73	486,7	1,31	30,3	5,3	310,7	156,4	50,3	4	4
	Estonia	5	0	2	0,0	0,15	0,0	14,5	0,0	430,0	0,0	0	0
	Finlandia	171	41	63	153,7	1,17	12,2	3,7	125,4	110,1	87,8	3	3
	Francja	726	89	352	395,5	0,54	9,3	4,5	95,8	133,3	139,2	6	4
	Grecja	451	72	183	254,2	1,65	16,2	5,3	165,5	155,9	94,2	4	3
	Hiszpania	783	66	425	643,9	0,91	14,0	4,0	143,0	118,7	83,1	9	3
	Holandia	914	162	377	232,7	2,26	11,8	4,1	120,9	121,7	100,6	10	5
	Irlandia	174	32	62	193,8	1,36	11,6	5,3	119,1	157,3	132,1	6	4
	Irlandia Płn.	52	14	14	100,0	0,77	16,9	6,4	172,7	188,5	109,2	1	1
	Islandia	6	0	2	0,0	0,63	0,0	3,0	0,0	89,0	0,0	0	0
	Izrael	250	48	85	177,1	1,08	15,8	3,2	161,3	94,2	58,4	4	3
	Japonia	1140	495	279	56,4	0,22	9,0	2,9	92,0	87,5	95,1	17	3
	Kanada	2047	335	865	258,2	2,50	10,4	4,3	106,2	126,2	118,8	16	4
	Korea Płd.	2035	316	793	250,9	1,59	7,8	2,6	79,6	78,1	98,1	13	4
	Luksemburg	10	0	6	0,0	1,16	0,0	2,2	0,0	64,2	0,0	0	1
	Meksyk	79	18	26	144,4	0,02	8,3	3,0	85,4	87,8	102,9	1	1
	Niemcy	755	110	350	318,2	0,43	10,0	4,7	102,6	138,7	135,1	6	4
	Norwegia	145	19	65	342,1	1,31	11,3	5,4	115,9	159,2	137,3	1	4
	Nowa Zelandia	106	12	49	408,3	1,11	5,3	4,7	54,6	138,6	253,6	1	2
	Polska	90	9	40	444,4	0,10	2,4	2,2	25,0	63,8	254,6	2	1
	Portugalia	186	17	105	617,6	1,00	10,9	3,2	112,1	94,3	84,2	3	3
	Słowacja	30	2	10	500,0	0,19	9,5	1,7	97,3	50,4	51,8	1	0
	Słowenia	94	3	45	1500,0	2,20	6,3	1,0	64,9	29,7	45,7	0	1
	Szkocja	151	30	65	216,7	1,23	11,1	4,6	113,7	135,9	119,6	4	3
	Szwajcaria	286	35	135	385,7	1,71	13,6	4,4	139,6	130,7	93,6	2	6
	Szwecja	552	92	257	279,3	2,72	17,1	4,2	174,7	125,9	72,1	12	4
	Turcja	296	17	154	905,9	0,21	5,7	3,0	58,5	88,4	151,2	2	3
	USA	14302	3442	5184	150,6	1,66	8,5	2,7	87,5	80,1	91,6	41	8
	Walia	59	12	22	183,3	0,72	19,5	3,0	199,8	87,6	43,9	5	2
	Węgry	49	3	26	866,7	0,26	9,3	4,8	95,6	142,6	149,1	1	0
	Włochy	859	155	379	244,5	0,64	12,7	4,1	130,1	123,0	94,5	12	5
	Ogółem OECD	30571	6295	12089	192,0	0,97	9,8	3,4	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	6	2	0	0,0	0,00	0,5	0,0	5,1	0,0	0,0	0	0
	Bułgaria	3	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Chiny	2638	235	1563	665,1	0,12	18,2	4,1	186,1	120,5	64,8	17	9
	Litwa	176	0	84	0,0	2,76	0,0	3,3	0,0	96,7	0,0	0	1
	Łotwa	8	0	1	0,0	0,05	0,0	8,0	0,0	237,2	0,0	0	0
	Rosja	24	6	3	50,0	0,00	0,5	5,7	5,1	168,0	3280,5	0	0
	Rumunia	26	1	17	1700,0	0,08	2,0	2,6	20,5	78,5	383,1	0	1
	Ukraina	21	1	12	1200,0	0,03	1,0	1,1	10,2	32,1	313,6	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

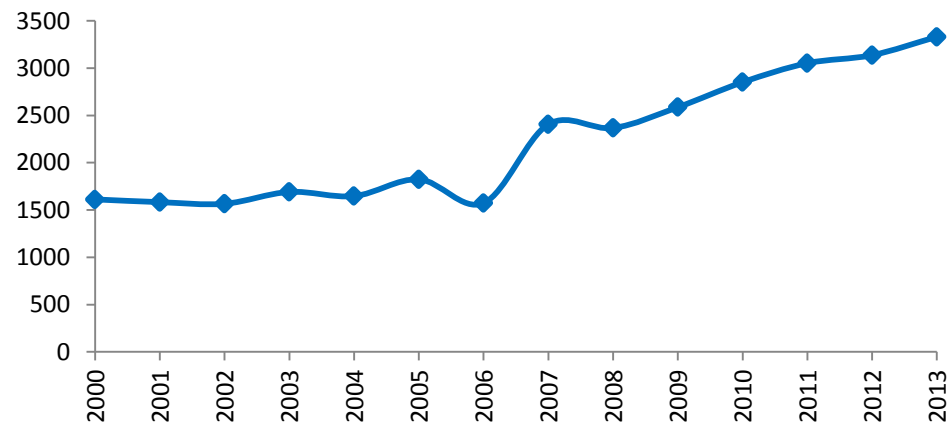
Nauka o transporcie i technologie transportowe [Transportation Science & Technology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	1612	6	0,37
2001	1583	0	0,00
2002	1566	2	0,13
2003	1691	1	0,06
2004	1647	2	0,12
2005	1824	12	0,66
2006	1573	4	0,25
2007	2406	2	0,08
2008	2367	11	0,46
2009	2587	10	0,39
2010	2851	7	0,25
2011	3052	15	0,49
2012	3137	11	0,35
2013	3331	7	0,21

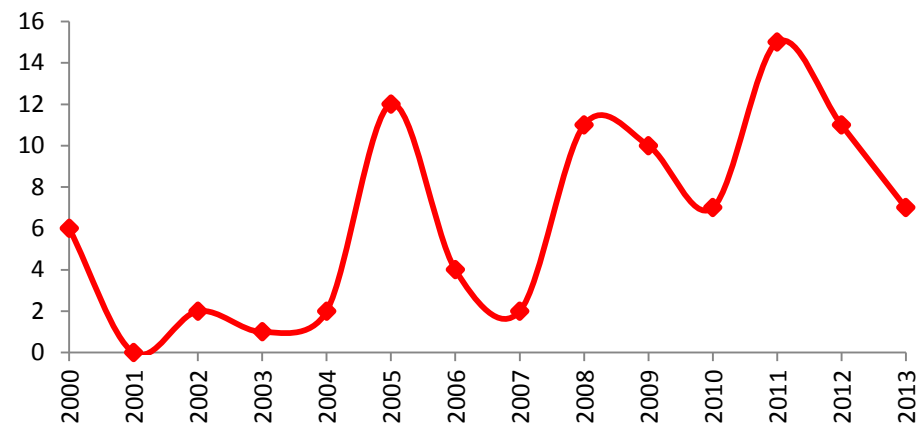
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



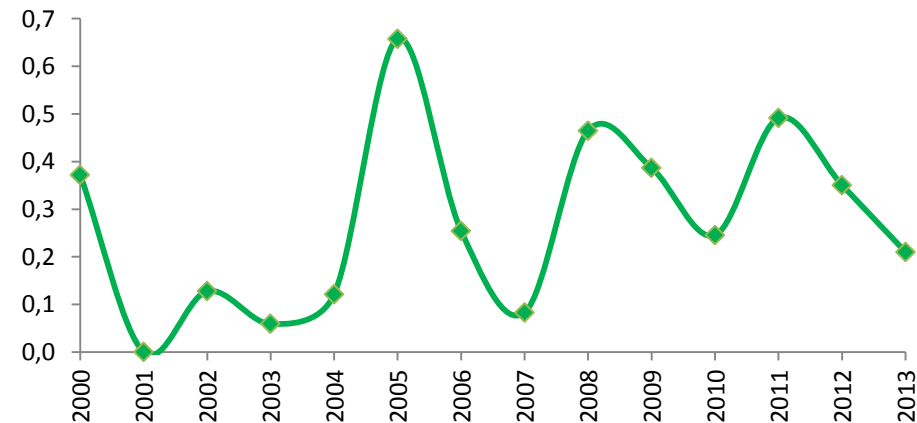
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



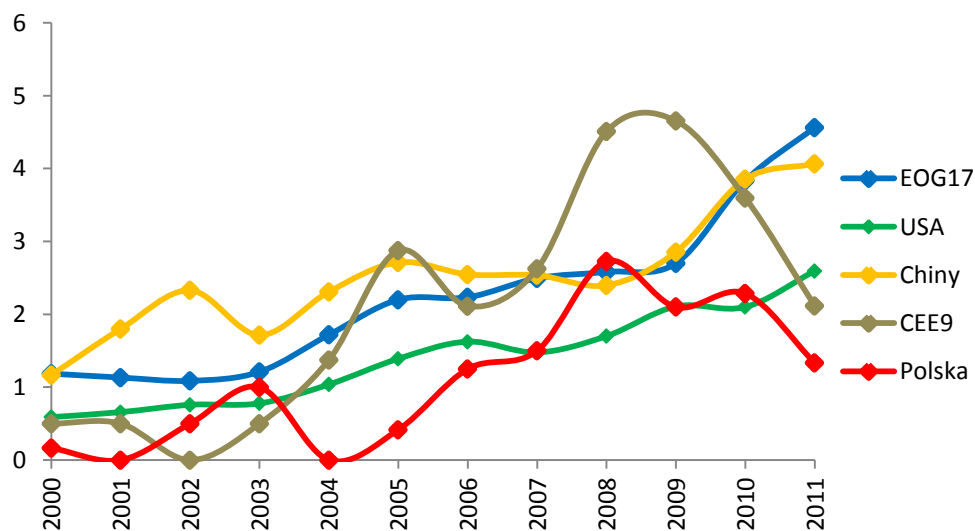
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,2	0,6	1,2	0,5	0,2	21,2
2001	1,1	0,7	1,8	0,5	0,0	0,0
2002	1,1	0,8	2,3	0,0	0,5	54,0
2003	1,2	0,8	1,7	0,5	1,0	98,8
2004	1,7	1,0	2,3	1,4	0,0	0,0
2005	2,2	1,4	2,7	2,9	0,4	24,1
2006	2,2	1,6	2,5	2,1	1,3	65,3
2007	2,5	1,5	2,5	2,6	1,5	76,5
2008	2,6	1,7	2,4	4,5	2,7	124,6
2009	2,7	2,1	2,9	4,7	2,1	84,8
2010	3,8	2,1	3,9	3,6	2,3	77,1
2011	4,6	2,6	4,1	2,1	1,3	39,6

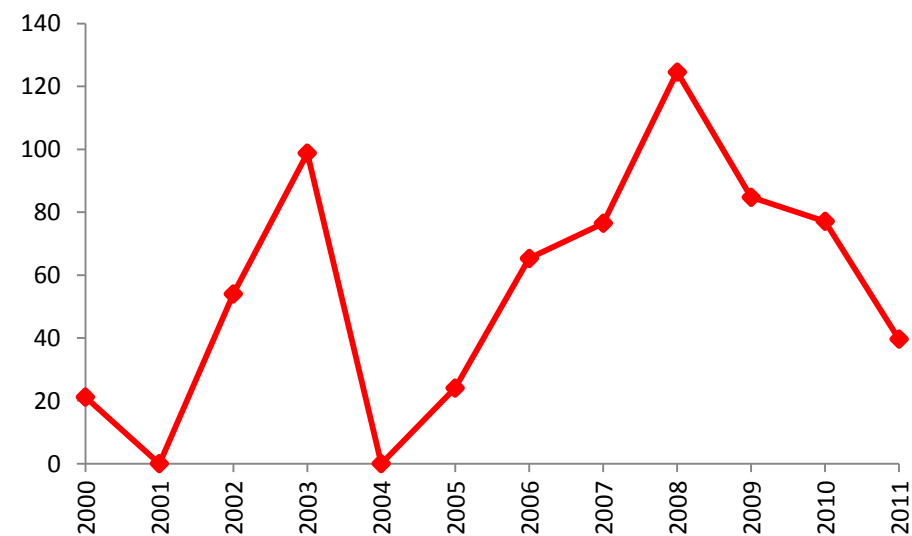
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Nauka o żywności i technologia spożywcza [Food Science & Technology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	5957	1521	1930	126,9	3,64	26,2	5,9	114,0	119,2	104,5	53	10
	Australia	4531	944	1693	179,3	7,51	20,7	5,5	90,1	110,9	123,1	40	8
	Austria	1311	237	556	234,6	6,62	21,6	5,3	93,9	106,2	113,1	21	6
	Belgia	3192	546	1244	227,8	11,28	25,4	5,9	110,4	118,4	107,2	33	9
	Chile	952	119	443	372,3	2,55	19,2	5,0	83,6	100,0	119,6	12	6
	Czechy	1673	213	702	329,6	6,69	12,8	3,2	55,6	65,6	117,9	13	5
	Dania	2876	668	997	149,3	17,90	28,4	5,9	123,4	118,1	95,7	42	8
	Estonia	129	10	61	610,0	4,60	25,4	4,0	110,4	81,8	74,1	2	4
	Finlandia	1920	494	586	118,6	10,87	30,8	5,3	134,0	107,6	80,3	35	7
	Francja	8480	2259	2616	115,8	4,02	21,4	5,7	93,1	115,2	123,8	54	8
	Grecja	2531	537	787	146,6	7,08	28,1	5,2	122,3	106,0	86,7	27	7
	Hiszpania	14912	2830	5707	201,7	12,23	26,7	6,0	116,1	122,2	105,2	59	12
	Holandia	3506	804	1209	150,4	7,25	30,4	6,1	132,1	123,7	93,6	51	8
	Irlandia	3089	704	1081	153,6	23,64	23,6	6,0	102,5	121,6	118,6	36	9
	Irlandia Płn.	435	108	130	120,4	7,17	20,4	5,1	88,7	102,4	115,4	15	5
	Islandia	155	26	62	238,5	19,41	28,0	4,9	121,7	99,7	81,9	7	3
	Izrael	881	236	282	119,5	3,60	30,2	6,4	131,2	129,0	98,4	23	5
	Japonia	18353	4993	5543	111,0	4,34	14,7	3,2	63,7	64,4	101,0	51	6
	Kanada	7099	1512	2532	167,5	7,30	26,4	6,0	114,9	120,2	104,6	53	9
	Korea Płd.	8889	816	4366	535,0	8,76	22,3	3,7	97,0	74,3	76,6	28	10
	Luksemburg	52	2	37	1850,0	7,13	14,5	6,2	63,0	125,5	199,2	0	3
	Meksyk	2481	406	1034	254,7	0,89	18,5	3,9	80,5	79,6	98,9	26	6
	Niemcy	10263	2267	3612	159,3	4,41	17,2	4,1	74,6	82,7	110,8	49	9
	Norwegia	1497	287	515	179,4	10,40	31,9	5,4	138,5	109,1	78,8	31	6
	Nowa Zelandia	2251	500	774	154,8	17,51	24,6	5,6	106,8	113,6	106,4	34	7
	Polska	3499	402	1650	410,4	4,29	19,6	3,2	85,1	63,7	74,8	25	8
	Portugalia	2606	410	1183	288,5	11,22	27,7	6,0	120,6	121,0	100,4	32	8
	Słowacja	585	75	217	289,3	4,02	8,2	3,1	35,5	61,7	174,0	6	3
	Słowenia	578	98	258	263,3	12,59	32,8	5,1	142,6	103,5	72,5	8	4
	Szkocja	1050	346	267	77,2	5,05	26,3	7,3	114,5	147,6	128,9	27	4
	Szwajcaria	2066	437	706	161,6	8,92	26,6	5,4	115,6	108,6	94,0	32	8
	Szwecja	1884	478	581	121,5	6,15	28,9	5,2	125,6	105,9	84,3	33	6
	Turcja	5709	683	2349	343,9	3,14	21,4	3,8	93,1	77,5	83,2	27	8
	USA	33100	8175	10561	129,2	3,38	25,1	5,3	109,2	106,6	97,7	87	12
	Walia	339	81	93	114,8	3,04	29,0	4,7	126,2	94,5	74,8	12	3
	Węgry	915	192	357	185,9	3,58	15,3	3,6	66,5	72,6	109,2	14	5
	Włochy	9893	1706	4013	235,2	6,75	23,9	5,3	104,1	107,2	103,0	50	9
Poza OECD	Ogółem OECD	169639	36122	60734	168,1	4,86	23,0	5,0	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
	Białoruś	4	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Bulgaria	312	61	116	190,2	1,58	16,2	4,1	70,3	82,9	117,8	9	2
	Chiny	14457	488	9594	1966,0	0,71	24,6	4,7	106,7	94,5	88,5	24	13
	Litwa	285	37	153	413,5	5,03	23,8	2,4	103,4	48,3	46,7	6	3
	Łotwa	44	5	23	460,0	1,11	8,0	3,6	34,8	72,9	209,6	1	3
	Rosja	352	60	135	225,0	0,09	17,3	4,1	75,0	81,8	109,1	11	4
	Rumunia	392	15	289	1926,7	1,43	21,5	2,7	93,6	55,1	58,8	4	6
	Ukraina	85	15	35	233,3	0,08	26,1	4,5	113,3	90,0	79,4	2	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

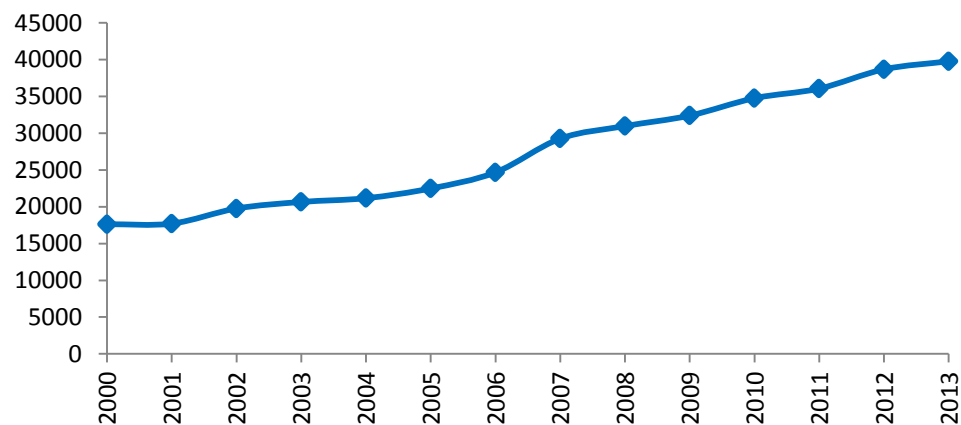
Nauka o żywności i technologia spożywcza [Food Science & Technology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	17626	68	0,39
2001	17708	82	0,46
2002	19760	117	0,59
2003	20652	135	0,65
2004	21164	137	0,65
2005	22486	154	0,68
2006	24676	224	0,91
2007	29262	221	0,76
2008	30964	350	1,13
2009	32392	361	1,11
2010	34756	349	1,00
2011	36064	353	0,98
2012	38678	489	1,26
2013	39774	459	1,15

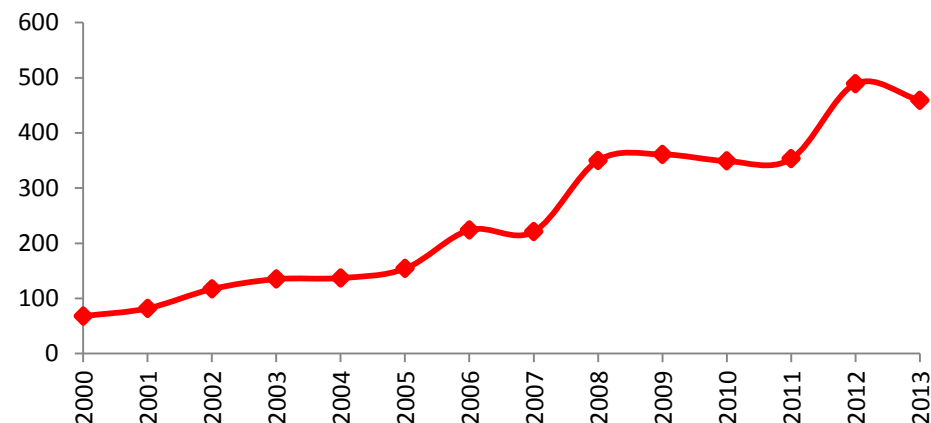
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



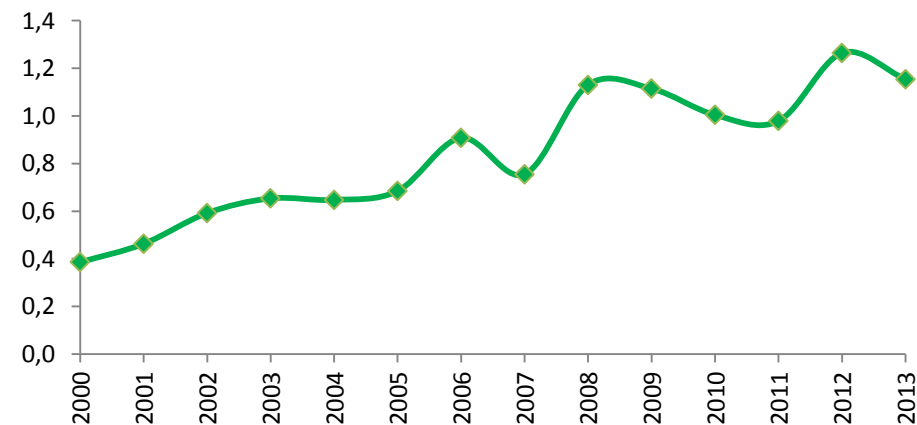
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

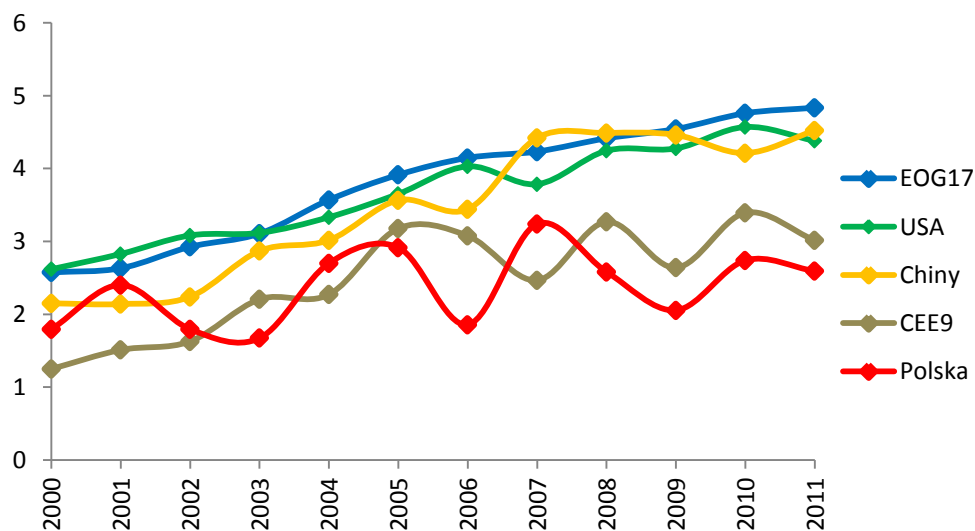
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika z włączenia w 2008 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Żywność-Nauka Technologia Jakość”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,6	2,6	2,2	1,3	1,8	75,6
2001	2,6	2,8	2,1	1,5	2,4	96,3
2002	2,9	3,1	2,2	1,6	1,8	65,1
2003	3,1	3,1	2,9	2,2	1,7	58,5
2004	3,6	3,3	3,0	2,3	2,7	84,4
2005	3,9	3,7	3,6	3,2	2,9	82,1
2006	4,1	4,0	3,4	3,1	1,9	49,3
2007	4,2	3,8	4,4	2,5	3,2	82,4
2008	4,4	4,2	4,5	3,3	2,6	64,4
2009	4,5	4,3	4,5	2,6	2,1	50,5
2010	4,8	4,6	4,2	3,4	2,7	64,5
2011	4,8	4,4	4,5	3,0	2,6	60,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Nauki komputerowe, sprzęt i architektura [Computer Science, Hardware & Architecture] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	2281	558	771	138,2	1,45	15,4	3,6	85,9	116,1	135,2	26	5
	Australia	1104	197	474	240,6	2,10	14,7	4,8	82,1	155,9	189,8	12	6
	Austria	337	92	96	104,3	1,14	14,8	2,6	82,7	83,7	101,2	6	2
	Belgia	669	167	201	120,4	1,82	14,7	2,7	81,7	88,7	108,5	6	3
	Chile	44	6	20	333,3	0,12	18,3	2,0	102,3	63,7	62,3	1	1
	Czechy	116	14	47	335,7	0,45	11,4	3,7	63,4	121,6	191,9	3	2
	Dania	230	54	80	148,1	1,44	11,8	2,3	65,9	76,3	115,8	6	2
	Estonia	18	2	8	400,0	0,60	5,0	1,1	27,9	36,7	131,7	0	1
	Finlandia	454	109	156	143,1	2,89	24,1	3,8	134,5	124,8	92,8	8	2
	Francja	1864	397	717	180,6	1,10	13,3	2,5	74,1	80,9	109,2	22	5
	Grecja	1014	214	322	150,5	2,89	8,5	3,0	47,3	98,5	208,0	11	4
	Hiszpania	1955	300	906	302,0	1,94	9,5	2,4	53,1	79,6	149,8	8	4
	Holandia	833	217	251	115,7	1,50	18,8	2,5	105,0	83,1	79,2	18	2
	Irlandia	355	45	152	337,8	3,32	26,9	2,3	150,0	73,9	49,3	7	2
	Irlandia Płn.	79	17	34	200,0	1,87	10,1	3,8	56,1	123,0	219,1	5	1
	Islandia	3	0	2	0,0	0,63	0,0	3,0	0,0	98,0	0,0	0	0
	Izrael	713	170	198	116,5	2,53	22,3	2,5	124,5	81,2	65,2	13	2
	Japonia	5192	1481	1331	89,9	1,04	5,9	1,2	32,9	40,5	123,0	21	4
	Kanada	2822	559	981	175,5	2,83	16,5	3,2	92,1	104,9	113,8	22	4
	Korea Płd.	2864	489	1046	213,9	2,10	7,0	2,2	39,1	71,4	182,7	12	4
	Luksemburg	16	0	12	0,0	2,31	0,0	3,5	0,0	114,3	0,0	0	1
	Meksyk	171	36	69	191,7	0,06	21,2	2,5	118,4	80,9	68,4	2	2
	Niemcy	2082	542	635	117,2	0,78	16,7	3,8	92,9	123,8	133,3	27	6
	Norwegia	229	33	98	297,0	1,98	7,3	2,5	40,6	83,0	204,5	3	2
	Nowa Zelandia	132	30	48	160,0	1,09	10,5	2,0	58,4	65,3	111,9	3	2
	Polska	276	55	103	187,3	0,27	11,5	3,8	64,0	123,3	192,7	5	3
	Portugalia	320	58	152	262,1	1,44	18,1	2,3	101,1	73,9	73,1	4	3
	Słowacja	25	6	5	83,3	0,09	13,2	0,8	73,5	26,1	35,6	0	1
	Słowenia	94	19	32	168,4	1,56	6,5	2,5	36,1	82,7	228,9	3	1
	Szkocja	372	124	112	90,3	2,12	10,3	4,0	57,7	130,9	227,0	6	2
	Szwajcaria	646	152	219	144,1	2,77	18,1	2,7	101,0	88,6	87,7	12	2
	Szwecja	501	136	179	131,6	1,89	20,0	3,0	111,5	98,9	88,7	10	2
	Turcja	551	64	246	384,4	0,33	16,5	3,8	92,2	123,3	133,7	6	3
	USA	18179	4835	5123	106,0	1,64	25,4	3,4	141,5	112,1	79,2	81	8
	Walia	80	9	34	377,8	1,11	10,3	12,8	57,6	418,8	726,5	2	2
	Węgry	161	47	50	106,4	0,50	12,0	5,2	67,2	170,5	253,8	4	1
	Włochy	2265	590	743	125,9	1,25	15,6	3,9	87,1	127,6	146,6	24	5
	Ogółem OECD	49047	11824	15653	132,4	1,25	17,9	3,1	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	10	4	1	25,0	0,01	10,0	1,0	55,8	32,7	58,5	1	1
	Bułgaria	10	4	3	75,0	0,04	5,0	1,7	27,9	54,4	195,1	0	0
	Chiny	5716	758	2793	368,5	0,21	10,2	3,8	56,8	122,7	216,1	22	11
	Litwa	17	5	7	140,0	0,23	10,4	1,1	58,0	37,3	64,3	1	1
	Łotwa	3	0	1	0,0	0,05	0,0	15,0	0,0	489,9	0,0	0	0
	Rosja	93	40	30	75,0	0,02	6,0	2,8	33,3	92,5	277,6	2	1
	Rumunia	76	11	33	300,0	0,16	93,2	1,9	519,8	62,3	12,0	3	1
	Ukraina	10	3	2	66,7	0,00	8,0	0,5	44,6	16,3	36,6	1	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

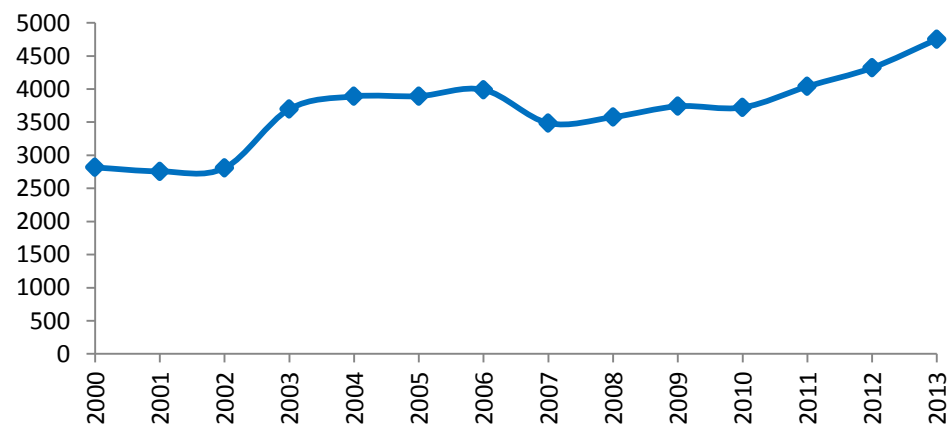
Nauki komputerowe, sprzęt i architektura [Computer Science, Hardware & Architecture] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	2816	10	0,36
2001	2757	10	0,36
2002	2808	12	0,43
2003	3696	23	0,62
2004	3889	50	1,29
2005	3893	8	0,21
2006	3989	20	0,50
2007	3486	12	0,34
2008	3576	15	0,42
2009	3740	13	0,35
2010	3722	20	0,54
2011	4039	24	0,59
2012	4321	26	0,60
2013	4751	33	0,69

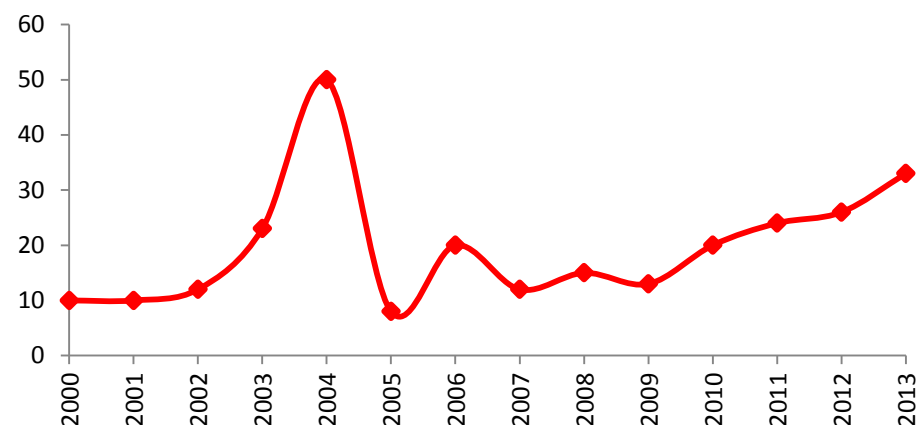
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



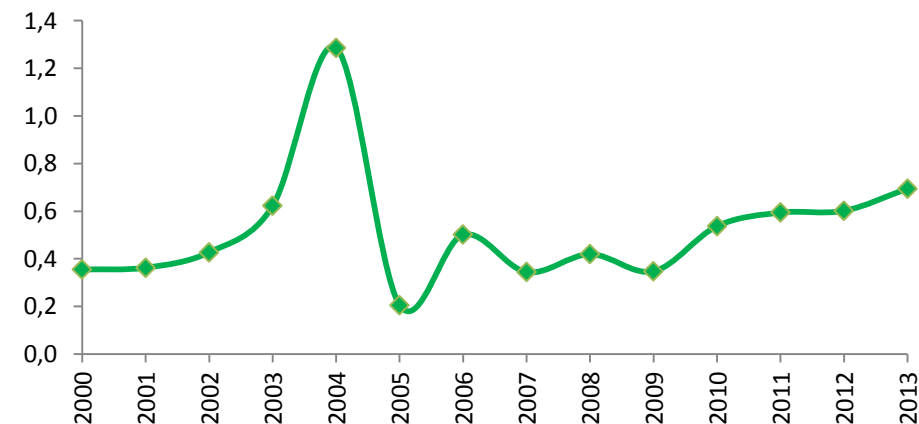
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



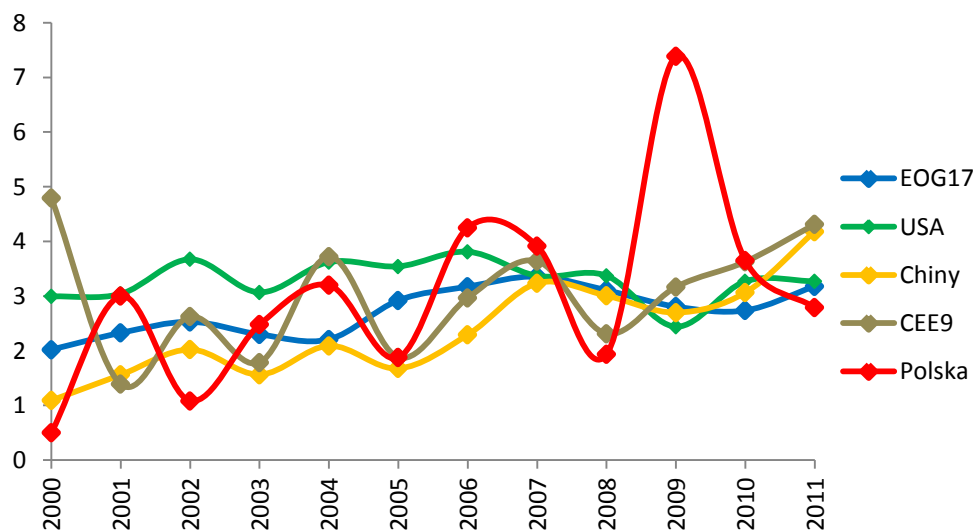
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,0	3,0	1,1	4,8	0,5	22,8
2001	2,3	3,0	1,6	1,4	3,0	126,8
2002	2,5	3,7	2,0	2,6	1,1	39,2
2003	2,3	3,1	1,6	1,8	2,5	105,7
2004	2,2	3,6	2,1	3,7	3,2	120,9
2005	2,9	3,5	1,7	1,9	1,9	67,2
2006	3,2	3,8	2,3	3,0	4,3	147,4
2007	3,4	3,4	3,2	3,6	3,9	124,5
2008	3,1	3,4	3,0	2,3	1,9	67,9
2009	2,8	2,4	2,7	3,2	7,4	297,9
2010	2,7	3,3	3,1	3,6	3,7	130,2
2011	3,2	3,3	4,2	4,3	2,8	87,9

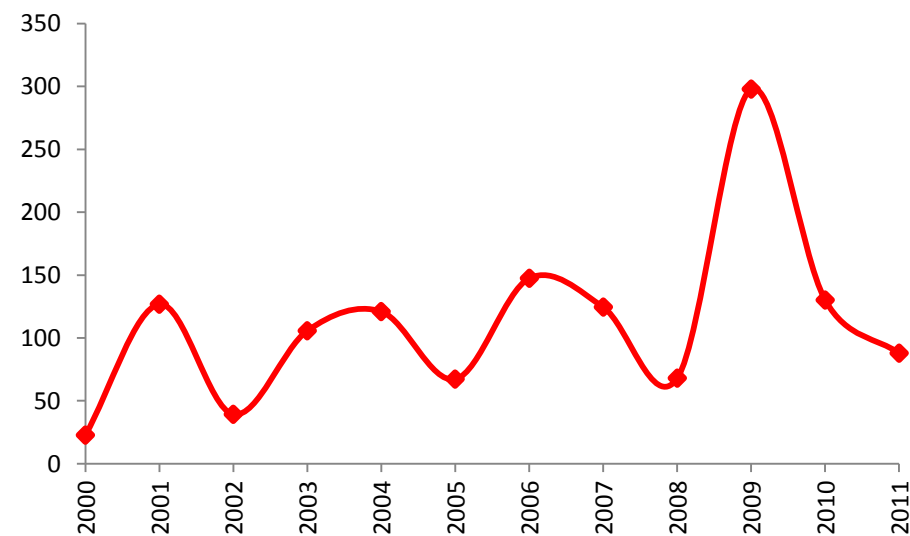
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Obrazowanie i technologia fotograficzna [Imaging Science & Photographic Technology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1783	464	490	105,6	0,92	32,4	6,7	104,2	96,7	92,7	27	8
	Australia	816	131	336	256,5	1,49	29,3	6,7	94,3	95,9	101,6	14	7
	Austria	268	40	116	290,0	1,38	24,9	11,3	80,0	162,0	202,6	6	5
	Belgia	474	84	172	204,8	1,56	33,1	8,0	106,4	114,0	107,1	10	7
	Chile	74	5	26	520,0	0,15	1,8	6,4	5,8	92,0	1589,9	0	3
	Czechy	77	10	24	240,0	0,23	9,4	2,0	30,2	28,7	94,8	1	3
	Dania	251	48	94	195,8	1,69	48,5	7,9	156,1	112,9	72,4	6	4
	Estonia	60	10	25	250,0	1,88	29,1	5,0	93,6	72,2	77,2	2	1
	Finlandia	509	88	164	186,4	3,04	35,0	7,5	112,5	106,8	95,0	9	6
	Francja	2286	407	805	197,8	1,24	31,5	7,5	101,2	107,6	106,3	28	9
	Grecja	338	44	106	240,9	0,95	24,3	4,1	78,3	59,1	75,5	9	3
	Hiszpania	1410	273	523	191,6	1,12	19,2	7,9	61,6	113,6	184,3	12	9
	Holandia	960	177	369	208,5	2,21	35,7	9,8	114,8	140,5	122,4	21	6
	Irlandia	89	18	30	166,7	0,66	12,3	3,1	39,7	43,9	110,8	0	2
	Irlandia Płn.	20	7	3	42,9	0,17	17,6	1,3	56,5	19,1	33,8	0	1
	Islandia	53	9	29	322,2	9,08	75,2	15,3	241,9	218,9	90,5	0	5
	Izrael	298	79	91	115,2	1,16	23,1	3,8	74,4	54,8	73,6	8	3
	Japonia	1577	380	434	114,2	0,34	11,9	4,2	38,4	59,6	155,1	17	7
	Kanada	1817	353	633	179,3	1,83	30,5	6,2	98,0	88,7	90,5	24	6
	Korea Płd.	1065	144	316	219,4	0,63	6,4	3,0	20,6	42,3	205,2	6	4
	Luksemburg	23	0	14	0,0	2,70	0,0	13,0	0,0	186,3	0,0	0	2
	Meksyk	197	33	60	181,8	0,05	19,0	5,4	61,2	77,1	126,0	4	2
	Niemcy	2077	343	886	258,3	1,08	26,3	7,8	84,7	112,0	132,3	29	9
	Norwegia	287	48	135	281,3	2,73	29,4	8,0	94,5	114,2	120,9	8	6
	Nowa Zelandia	171	37	58	156,8	1,31	21,1	4,8	68,0	68,4	100,7	4	3
	Polska	125	35	31	88,6	0,08	10,2	5,3	32,8	75,8	231,1	1	3
	Portugalia	259	45	102	226,7	0,97	18,1	10,3	58,1	148,2	255,1	4	5
	Słowacja	9	3	3	100,0	0,06	4,3	6,7	13,9	95,5	685,4	0	1
	Słowenia	61	8	28	350,0	1,37	32,8	4,1	105,3	59,4	56,4	0	1
	Szkocja	242	62	85	137,1	1,61	24,2	5,7	77,9	81,6	104,7	9	3
	Szwajcaria	565	99	214	216,2	2,70	30,3	7,6	97,5	108,9	111,7	11	6
	Szwecja	360	71	114	160,6	1,21	30,5	6,3	98,0	90,0	91,9	11	4
	Turcja	299	38	117	307,9	0,16	17,3	5,0	55,6	72,1	129,7	3	4
	USA	10182	2460	3397	138,1	1,09	38,6	7,1	124,2	101,1	81,4	70	13
	Walia	132	39	42	107,7	1,37	40,1	8,6	129,0	122,8	95,2	6	3
	Węgry	68	10	15	150,0	0,15	9,0	1,5	28,9	22,0	75,9	0	2
	Włochy	2033	394	735	186,5	1,24	30,0	7,2	96,4	103,4	107,3	30	9
	Ogółem OECD	31315	6496	10822	166,6	0,87	31,1	7,0	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	29	11	9	81,8	0,10	2,7	2,4	8,8	35,0	399,3	1	1
	Bułgaria	14	2	5	250,0	0,07	1,0	2,0	3,2	28,7	891,1	1	1
	Chiny	3732	292	2095	717,5	0,16	18,7	4,3	60,0	61,9	103,1	14	10
	Litwa	13	6	0	0,0	0,00	8,2	0,0	26,3	0,0	0,0	0	0
	Łotwa	2	0	1	0,0	0,05	0,0	10,0	0,0	143,3	0,0	0	0
	Rosja	447	268	75	28,0	0,05	4,1	4,5	13,1	64,9	496,2	5	3
	Rumunia	46	2	24	1200,0	0,12	18,5	4,1	59,5	59,1	99,3	1	2
	Ukraina	76	32	25	78,1	0,05	1,1	2,8	3,6	40,1	1108,9	2	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

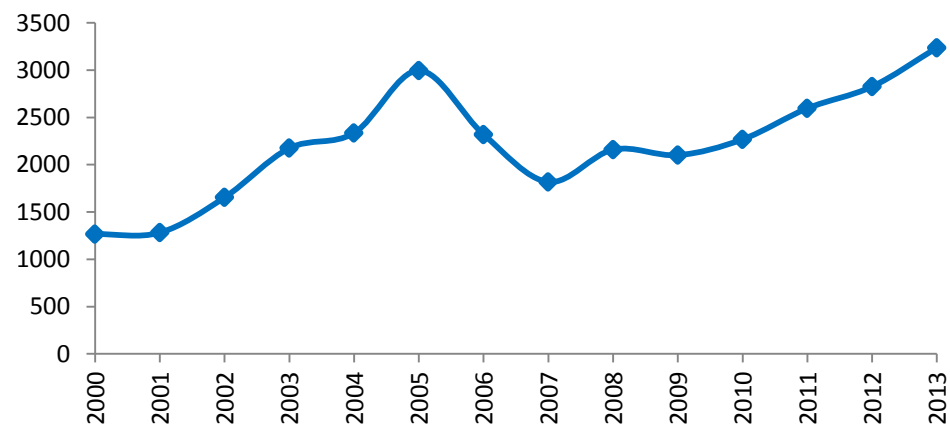
Obrazowanie i technologia fotograficzna [Imaging Science & Photographic Technology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	1266	6	0,47
2001	1282	4	0,31
2002	1654	11	0,67
2003	2175	14	0,64
2004	2336	14	0,60
2005	2996	30	1,00
2006	2319	6	0,26
2007	1818	5	0,28
2008	2160	0	0,00
2009	2101	4	0,19
2010	2268	9	0,40
2011	2596	4	0,15
2012	2826	8	0,28
2013	3236	10	0,31

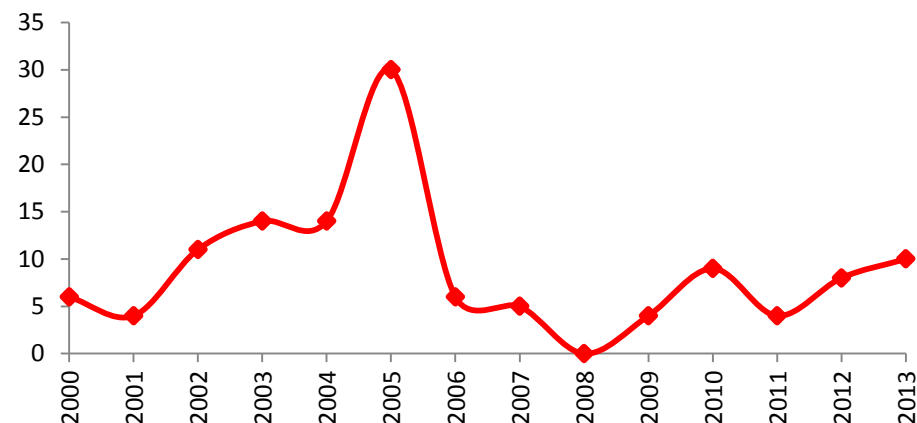
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



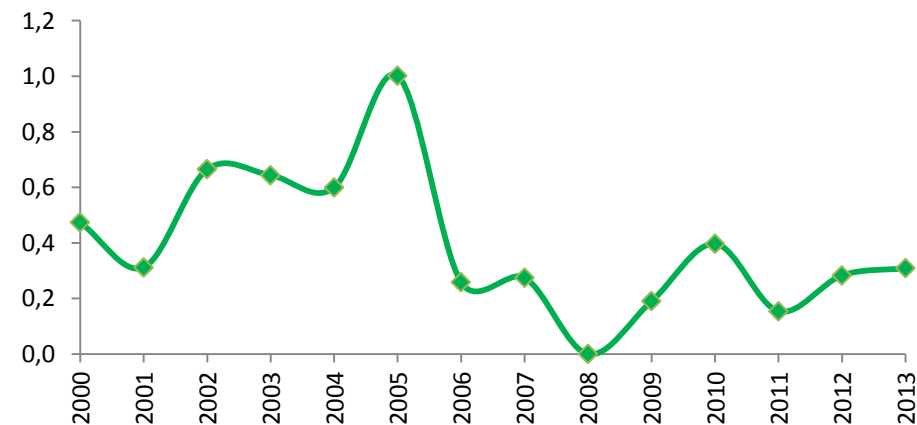
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



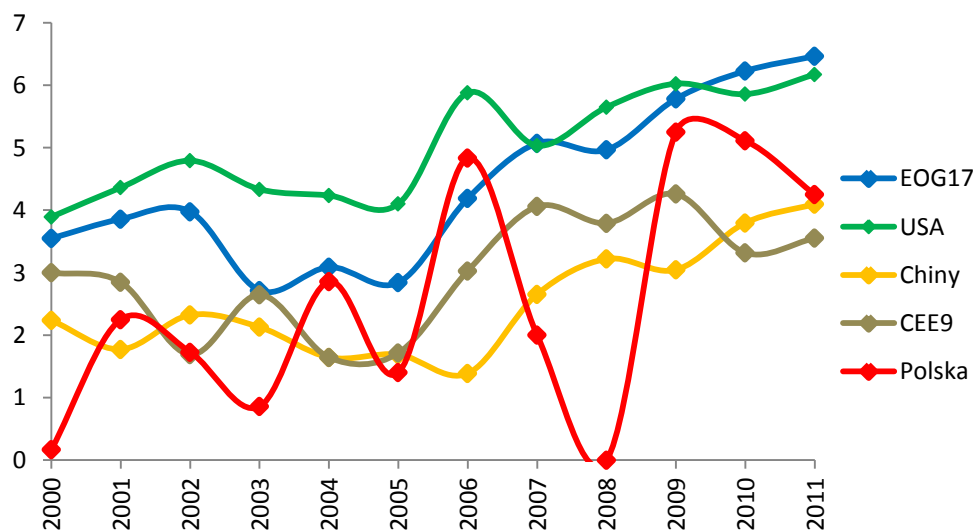
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,5	3,9	2,2	3,0	0,2	5,1
2001	3,9	4,4	1,8	2,8	2,3	63,5
2002	4,0	4,8	2,3	1,7	1,7	45,8
2003	2,7	4,3	2,1	2,6	0,9	28,2
2004	3,1	4,2	1,6	1,6	2,9	90,7
2005	2,8	4,1	1,7	1,7	1,4	52,0
2006	4,2	5,9	1,4	3,0	4,8	117,3
2007	5,1	5,0	2,7	4,1	2,0	44,0
2008	5,0	5,6	3,2	3,8	0,0	0,0
2009	5,8	6,0	3,0	4,3	5,3	98,2
2010	6,2	5,9	3,8	3,3	5,1	92,4
2011	6,5	6,2	4,1	3,6	4,3	75,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Robotyka [Robotics] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	763	177	294	166,1	0,55	13,2	3,9	64,4	99,7	154,9	11	4
	Australia	507	98	196	200,0	0,87	26,0	5,0	126,6	130,2	102,8	11	2
	Austria	66	10	20	200,0	0,24	13,9	2,6	67,7	67,2	99,3	1	1
	Belgia	161	35	57	162,9	0,52	11,0	5,1	53,5	131,0	244,7	3	2
	Chile	51	5	26	520,0	0,15	17,0	2,3	82,7	60,6	73,3	2	1
	Czechy	13	0	11	0,0	0,10	0,0	3,2	0,0	82,2	0,0	0	1
	Dania	66	14	32	228,6	0,57	22,9	5,0	111,6	129,2	115,8	1	1
	Estonia	7	2	5	250,0	0,38	10,5	4,0	51,1	103,3	202,2	0	1
	Finlandia	49	15	18	120,0	0,33	3,9	4,4	18,8	113,4	602,5	1	1
	Francja	834	194	315	162,4	0,48	18,2	3,6	88,5	94,1	106,3	11	4
	Grecja	173	51	52	102,0	0,47	16,7	4,1	81,5	105,3	129,2	6	1
	Hiszpania	1010	140	485	346,4	1,04	13,2	3,0	64,1	77,6	121,0	9	4
	Holandia	198	50	65	130,0	0,39	18,9	4,6	91,8	119,6	130,3	4	2
	Irlandia	39	7	13	185,7	0,28	36,9	4,5	179,4	115,3	64,3	2	0
	Irlandia Płn.	15	0	9	0,0	0,50	0,0	5,2	0,0	134,9	0,0	0	0
	Islandia	2	1	0	0,0	0,00	4,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0	0
	Izrael	98	29	24	82,8	0,31	15,7	3,4	76,4	88,3	115,6	8	0
	Japonia	1597	413	523	126,6	0,41	15,0	2,4	72,8	61,8	85,0	18	3
	Kanada	862	166	318	191,6	0,92	27,5	3,2	134,0	82,5	61,6	17	4
	Korea Płd.	763	133	360	270,7	0,72	17,1	2,4	83,4	61,4	73,7	10	4
	Luksemburg	3	0	2	0,0	0,39	0,0	7,0	0,0	180,8	0,0	0	0
	Meksyk	213	19	131	689,5	0,11	21,3	1,2	103,5	31,6	30,5	3	3
	Niemcy	934	182	376	206,6	0,46	15,2	4,4	74,0	114,7	155,1	11	4
	Norwegia	30	2	20	1000,0	0,40	19,5	4,2	94,9	107,2	113,0	0	2
	Nowa Zelandia	58	13	24	184,6	0,54	14,4	6,6	70,0	170,1	242,9	4	2
	Polska	114	22	35	159,1	0,09	8,7	2,4	42,3	62,0	146,7	4	2
	Portugalia	192	40	89	222,5	0,84	12,1	3,2	58,6	82,4	140,6	5	3
	Słowacja	8	2	5	250,0	0,09	11,5	1,0	56,0	25,8	46,2	0	0
	Słowenia	104	23	45	195,7	2,20	18,6	4,1	90,4	106,2	117,5	3	2
	Szkocja	73	8	36	450,0	0,68	9,5	3,4	46,2	88,3	190,9	3	2
	Szwajcaria	297	41	144	351,2	1,82	34,7	7,3	168,7	189,5	112,3	6	3
	Szwecja	233	58	76	131,0	0,80	26,0	4,6	126,6	117,6	92,9	4	2
	Turcja	210	28	87	310,7	0,12	11,3	2,1	55,1	55,2	100,2	7	2
	USA	3681	853	1297	152,1	0,41	29,3	5,0	142,8	129,9	90,9	38	7
	Walia	42	13	12	92,3	0,39	8,5	3,3	41,6	84,0	202,0	2	2
	Węgry	23	6	6	100,0	0,06	11,5	1,8	56,0	47,4	84,6	2	0
	Włochy	866	195	359	184,1	0,60	13,9	3,8	67,5	99,2	147,0	12	4
	Ogółem OECD	14355	3045	5567	182,8	0,45	20,5	3,9	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	2	0	1	0,0	0,01	0,0	4,0	0,0	103,3	0,0	0	0
	Bułgaria	8	2	1	50,0	0,01	5,5	4,0	26,8	103,3	386,0	1	0
	Chiny	1652	156	960	615,4	0,07	21,5	2,2	104,5	55,7	53,3	13	5
	Litwa	7	0	5	0,0	0,16	0,0	4,6	0,0	118,8	0,0	0	1
	Łotwa	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	31	7	15	214,3	0,01	2,3	2,8	11,1	72,3	650,2	1	2
	Rumunia	36	4	23	575,0	0,11	22,3	5,2	108,3	133,7	123,4	2	3
	Ukraina	3	0	1	0,0	0,00	0,0	2,0	0,0	51,7	0,0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

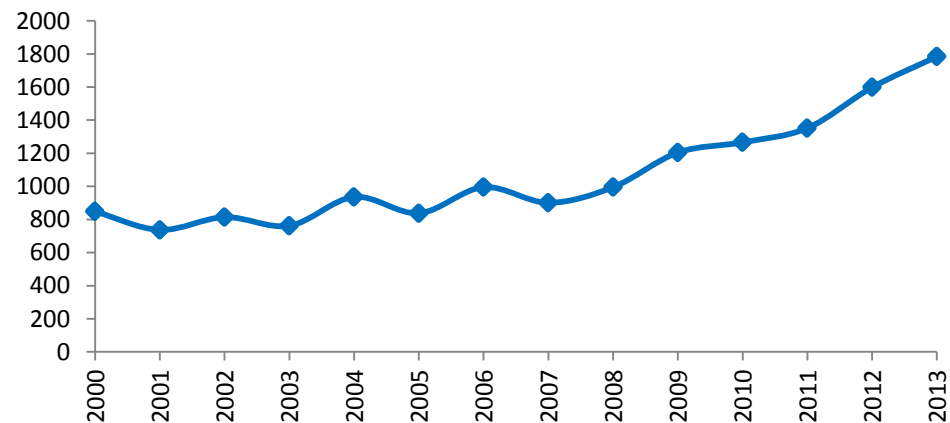
Robotyka [Robotics] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	848	9	1,06
2001	737	2	0,27
2002	814	4	0,49
2003	762	7	0,92
2004	936	12	1,28
2005	838	7	0,84
2006	995	24	2,41
2007	901	6	0,67
2008	995	4	0,40
2009	1204	4	0,33
2010	1266	8	0,63
2011	1352	7	0,52
2012	1598	9	0,56
2013	1784	11	0,62

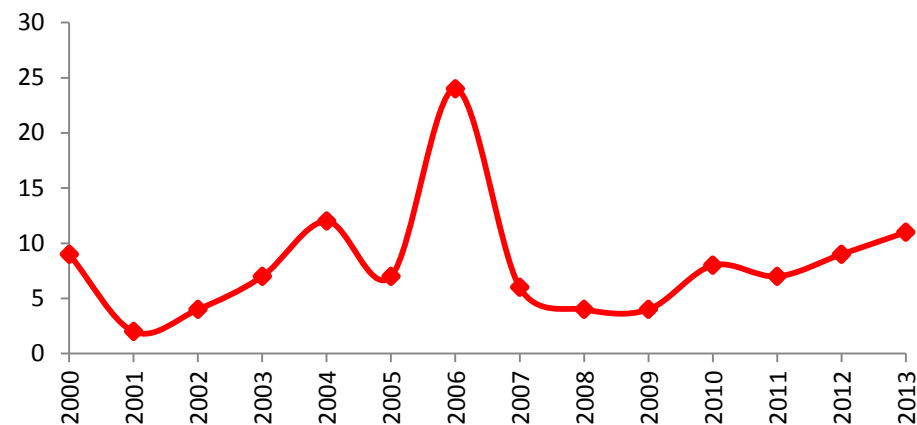
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



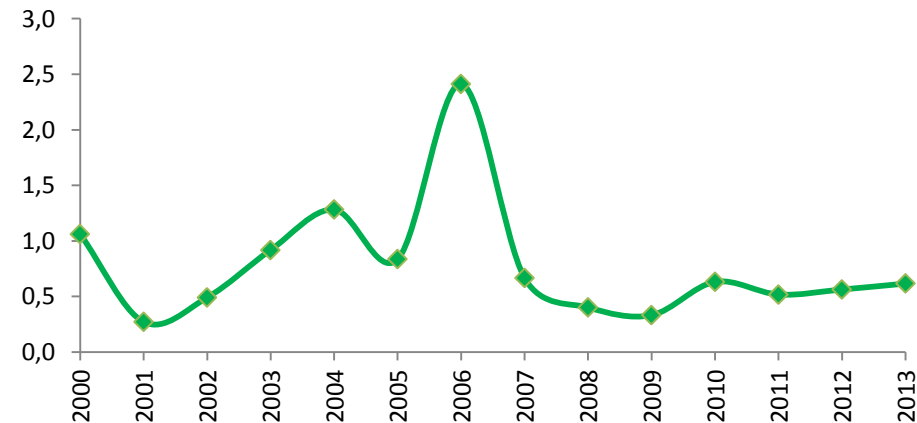
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



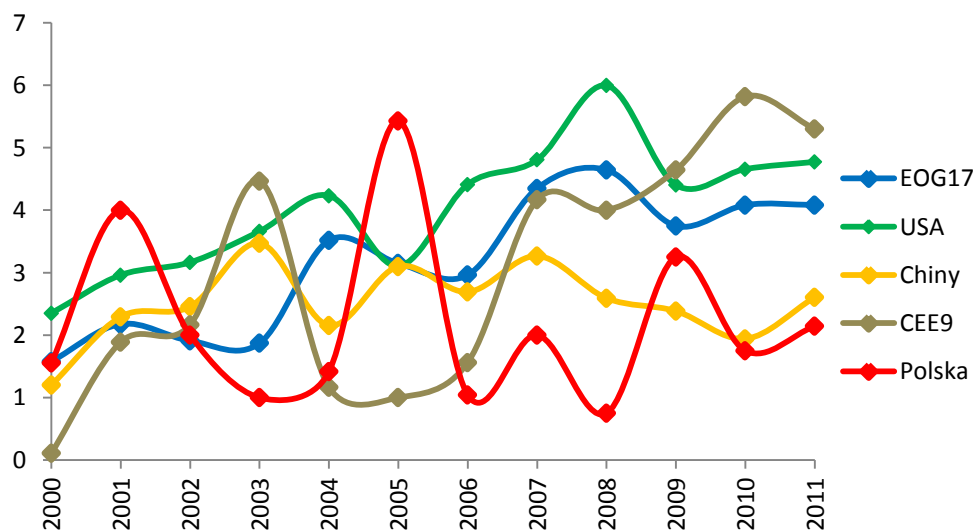
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,6	2,4	1,2	0,1	1,6	95,9
2001	2,2	3,0	2,3	1,9	4,0	159,3
2002	1,9	3,2	2,5	2,2	2,0	90,5
2003	1,9	3,7	3,5	4,5	1,0	38,9
2004	3,5	4,2	2,2	1,2	1,4	45,9
2005	3,1	3,1	3,1	1,0	5,4	180,6
2006	3,0	4,4	2,7	1,6	1,0	32,8
2007	4,3	4,8	3,3	4,2	2,0	47,8
2008	4,6	6,0	2,6	4,0	0,8	17,0
2009	3,7	4,4	2,4	4,6	3,3	91,4
2010	4,1	4,7	1,9	5,8	1,8	48,8
2011	4,1	4,8	2,6	5,3	2,1	57,3

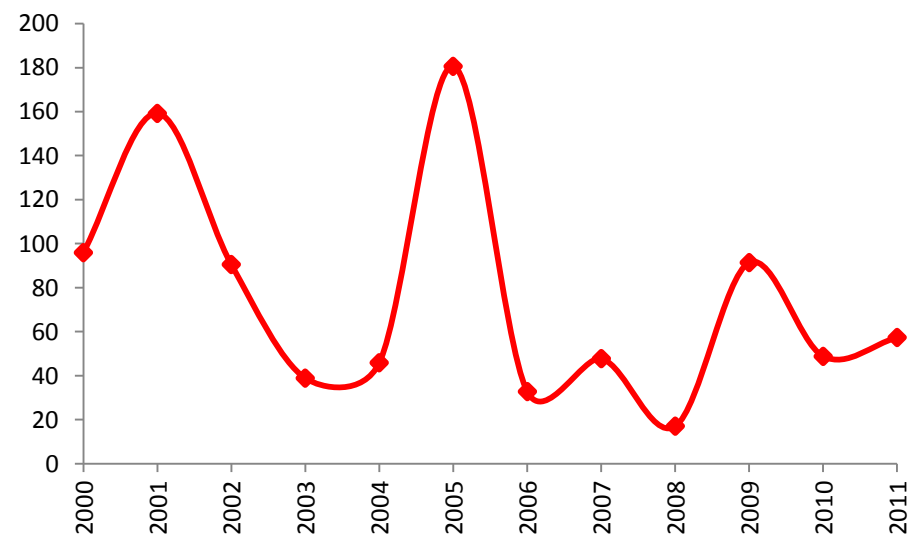
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Spektroskopia [Spectroscopy] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	5432	1473	1576	107,0	2,97	20,5	6,1	109,8	114,4	104,2	41	10
	Australia	1835	409	650	158,9	2,88	21,3	5,5	113,9	102,6	90,1	23	8
	Austria	1190	325	340	104,6	4,05	18,4	5,6	98,5	105,6	107,3	18	6
	Belgia	1755	527	479	90,9	4,34	20,2	6,8	107,9	126,8	117,6	30	8
	Chile	155	34	55	161,8	0,32	9,6	3,9	51,2	73,8	144,2	3	2
	Czechy	1282	231	478	206,9	4,56	17,2	5,5	92,2	102,8	111,5	17	6
	Dania	748	238	205	86,1	3,68	33,0	7,1	176,8	132,1	74,7	23	5
	Estonia	131	33	42	127,3	3,16	20,8	2,6	111,1	48,5	43,7	3	3
	Finlandia	978	255	271	106,3	5,03	20,0	5,1	107,1	94,6	88,4	15	5
	Francja	6957	2013	1944	96,6	2,98	17,6	5,3	94,4	99,4	105,2	44	10
	Grecja	625	146	156	106,8	1,40	20,3	3,7	108,7	69,9	64,3	12	4
	Hiszpania	3488	831	1163	140,0	2,49	19,4	5,0	103,8	94,4	90,9	32	9
	Holandia	1864	545	557	102,2	3,34	18,7	6,5	100,0	122,3	122,3	27	7
	Irlandia	297	65	116	178,5	2,54	16,9	5,5	90,4	102,7	113,6	9	4
	Irlandia Płn.	101	26	28	107,7	1,54	15,2	6,1	81,1	114,2	140,8	7	3
	Islandia	29	6	12	200,0	3,76	8,3	5,0	44,6	93,5	209,6	1	2
	Izrael	710	229	201	87,8	2,56	20,3	4,9	108,9	92,2	84,7	18	7
	Japonia	6416	1933	1592	82,4	1,25	13,1	4,1	70,1	77,2	110,2	31	9
	Kanada	3538	1006	1013	100,7	2,92	22,0	5,9	117,7	110,5	93,8	43	9
	Korea Płd.	1354	271	530	195,6	1,06	18,8	4,1	100,9	76,9	76,2	19	6
	Luksemburg	27	3	16	533,3	3,08	19,0	8,6	101,7	161,3	158,6	0	1
	Meksyk	452	115	132	114,8	0,11	8,0	4,7	42,6	88,6	207,7	8	4
	Niemcy	9596	2773	2646	95,4	3,23	19,2	5,9	103,0	109,6	106,4	48	11
	Norwegia	448	103	147	142,7	2,97	28,7	6,1	153,6	114,1	74,3	13	3
	Nowa Zelandia	236	51	74	145,1	1,67	17,0	5,8	91,0	108,2	118,9	7	4
	Polska	2532	612	833	136,1	2,17	17,2	4,4	92,3	82,4	89,3	24	8
	Portugalia	948	205	312	152,2	2,96	13,4	4,6	72,0	86,2	119,7	14	6
	Słowacja	362	92	109	118,5	2,02	11,1	4,1	59,6	77,2	129,5	10	2
	Słowenia	439	94	144	153,2	7,03	12,7	5,5	68,2	102,0	149,4	10	3
	Szkocja	758	220	232	105,5	4,39	16,6	5,6	89,0	104,9	117,9	18	6
	Szwajcaria	3369	983	901	91,7	11,39	17,6	5,7	94,2	105,9	112,5	34	9
	Szwecja	1725	545	442	81,1	4,68	20,9	6,1	112,1	114,1	101,8	31	5
	Turcja	1434	259	649	250,6	0,87	12,5	4,6	67,2	85,1	126,7	17	6
	USA	21270	6170	6026	97,7	1,93	20,8	5,6	111,6	104,2	93,3	74	14
	Walia	187	62	46	74,2	1,50	15,6	4,5	83,4	84,2	100,9	8	2
	Węgry	721	191	179	93,7	1,80	18,9	5,5	101,4	102,5	101,1	18	4
	Włochy	6798	1799	1993	110,8	3,35	14,0	4,3	74,9	81,3	108,4	34	9
	Ogółem OECD	90187	24873	26289	105,7	2,11	18,7	5,3	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	954	161	402	249,7	4,24	8,4	1,0	44,9	18,9	42,1	11	2
	Bułgaria	369	99	79	79,8	1,07	13,5	4,1	72,1	76,5	106,0	10	2
	Chiny	16029	2178	6997	321,3	0,52	8,0	2,7	42,6	50,7	118,9	27	11
	Litwa	136	41	30	73,2	0,99	9,3	4,0	50,0	74,2	148,4	5	2
	Łotwa	121	29	32	110,3	1,55	13,4	2,1	72,0	39,7	55,2	1	4
	Rosja	7559	2454	1820	74,2	1,27	9,4	3,2	50,6	60,2	119,0	32	10
	Rumunia	555	109	230	211,0	1,14	18,0	4,7	96,2	87,3	90,7	10	4
	Ukraina	1068	287	300	104,5	0,66	12,5	2,4	66,7	45,1	67,6	12	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

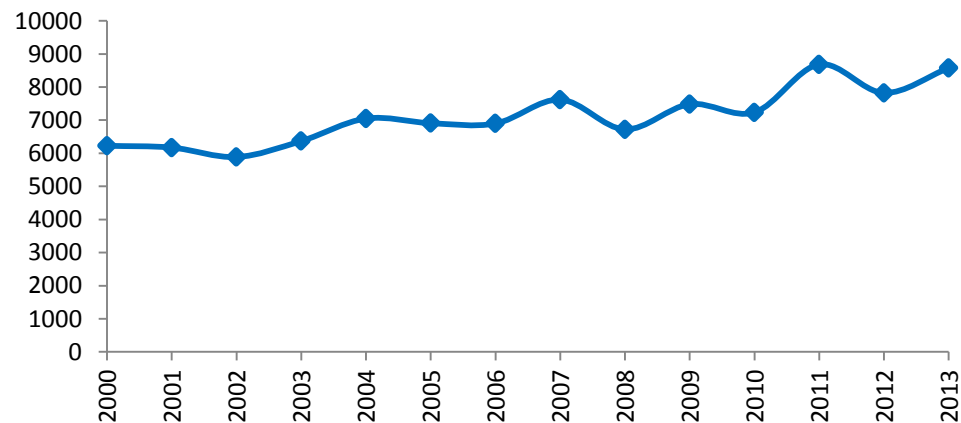
Spektroskopia [Spectroscopy] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	6225	163	2,62
2001	6171	121	1,96
2002	5887	142	2,41
2003	6368	186	2,92
2004	7048	183	2,60
2005	6908	187	2,71
2006	6899	177	2,57
2007	7620	174	2,28
2008	6721	202	3,01
2009	7482	164	2,19
20010	7235	176	2,43
2011	8684	213	2,45
2012	7823	206	2,63
2013	8577	238	2,77

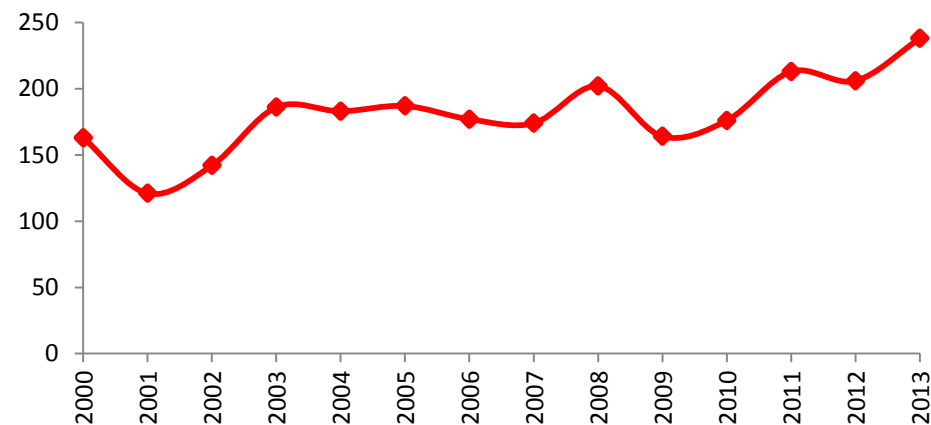
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



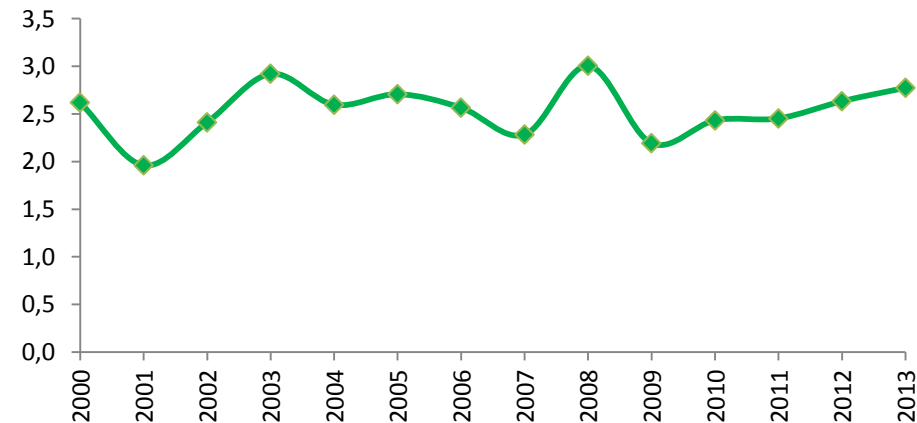
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



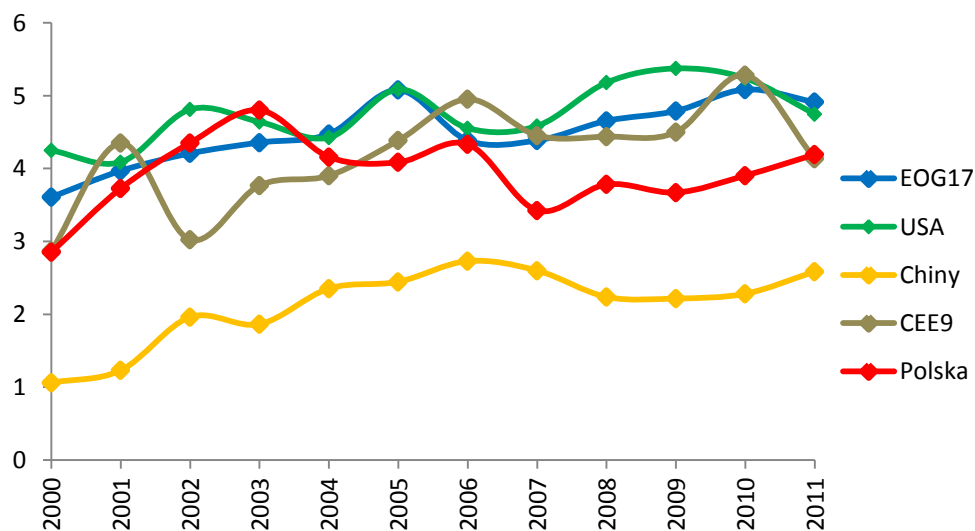
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,6	4,2	1,1	2,9	2,9	86,7
2001	4,0	4,1	1,2	4,3	3,7	104,9
2002	4,2	4,8	2,0	3,0	4,4	111,3
2003	4,4	4,6	1,9	3,8	4,8	119,5
2004	4,5	4,4	2,4	3,9	4,2	105,8
2005	5,1	5,1	2,4	4,4	4,1	97,1
2006	4,4	4,6	2,7	5,0	4,3	107,4
2007	4,4	4,6	2,6	4,5	3,4	86,0
2008	4,7	5,2	2,2	4,4	3,8	93,8
2009	4,8	5,4	2,2	4,5	3,7	90,1
2010	5,1	5,2	2,3	5,3	3,9	90,9
2011	4,9	4,7	2,6	4,1	4,2	100,4

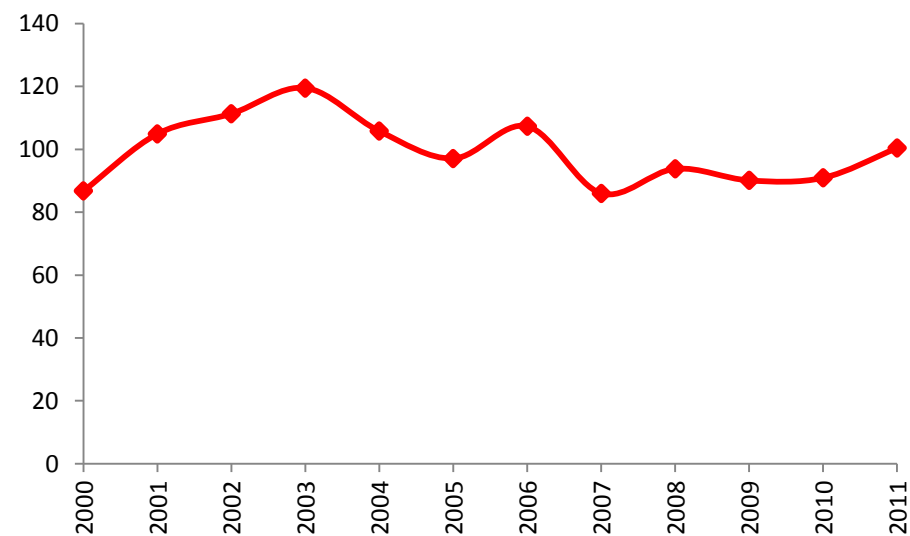
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Technologia jądrowa [Nuclear Science & Technology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	6081	1803	1593	88,4	3,00	14,0	4,1	105,6	111,9	106,0	34	10
	Australia	1439	406	462	113,8	2,05	16,2	4,3	122,2	119,5	97,8	22	6
	Austria	1618	422	451	106,9	5,37	10,6	4,2	79,7	116,7	146,4	19	4
	Belgia	2489	633	793	125,3	7,19	13,2	4,1	99,8	114,2	114,5	24	9
	Chile	113	19	49	257,9	0,28	7,2	2,6	54,0	70,9	131,3	3	2
	Czechy	1730	298	681	228,5	6,49	10,1	4,4	76,4	120,4	157,7	12	5
	Dania	660	243	153	63,0	2,75	33,3	5,7	251,0	158,3	63,1	26	5
	Estonia	132	38	41	107,9	3,09	14,9	3,3	112,5	92,1	81,9	2	2
	Finlandia	1335	336	360	107,1	6,68	13,1	3,9	98,7	107,2	108,6	16	6
	Francja	9726	2398	2994	124,9	4,60	13,5	3,9	101,5	108,0	106,4	41	9
	Grecja	1078	245	305	124,5	2,74	12,9	3,4	97,6	93,7	96,0	14	3
	Hiszpania	3461	652	1339	205,4	2,87	11,7	3,7	88,3	101,1	114,6	21	6
	Holandia	2471	723	725	100,3	4,35	14,4	5,2	108,6	144,0	132,6	27	7
	Irlandia	367	80	113	141,3	2,47	10,5	4,1	79,5	112,0	140,9	10	3
	Irlandia Płn.	103	22	31	140,9	1,71	7,9	3,7	59,6	102,2	171,4	4	2
	Islandia	12	5	5	100,0	1,57	5,4	2,2	40,7	60,6	148,9	1	0
	Izrael	790	224	193	86,2	2,46	16,3	3,1	122,6	85,4	69,6	16	5
	Japonia	15841	4922	4034	82,0	3,16	10,3	2,7	77,9	74,3	95,4	42	10
	Kanada	2959	728	942	129,4	2,72	15,7	3,8	118,1	104,3	88,3	21	9
	Korea Płd.	4756	775	1913	246,8	3,84	11,1	2,0	83,8	56,1	67,0	22	5
	Luksemburg	60	6	19	316,7	3,66	3,7	1,9	27,6	53,7	194,1	1	1
	Meksyk	915	224	266	118,8	0,23	9,4	3,0	71,1	81,4	114,6	10	3
	Niemcy	14219	4327	3758	86,9	4,59	13,1	3,9	98,5	108,2	109,8	48	11
	Norwegia	451	118	156	132,2	3,15	15,6	4,7	117,4	130,0	110,8	12	4
	Nowa Zelandia	162	49	51	104,1	1,15	9,4	6,9	71,3	189,7	266,2	9	5
	Polska	2257	623	646	103,7	1,68	14,8	3,9	111,2	108,0	97,1	23	5
	Portugalia	1271	285	374	131,2	3,55	10,7	4,0	80,5	109,4	135,9	15	5
	Słowacja	401	83	163	196,4	3,02	8,7	4,6	65,9	126,8	192,5	11	3
	Słowenia	742	162	269	166,0	13,13	12,7	3,6	95,5	99,5	104,2	9	3
	Szkocja	639	205	150	73,2	2,84	11,8	5,0	89,2	136,5	153,0	14	4
	Szwajcaria	4487	1204	1189	98,8	15,03	14,3	4,2	108,1	116,9	108,1	30	7
	Szwecja	2355	676	681	100,7	7,21	13,6	4,4	102,3	120,6	117,8	21	7
	Turcja	1690	282	655	232,3	0,88	11,3	3,5	85,0	97,6	114,8	12	5
	USA	24633	6742	6768	100,4	2,16	15,2	3,6	114,6	99,3	86,7	66	11
	Walia	182	51	41	80,4	1,34	77,3	7,0	582,7	191,6	32,9	14	1
	Węgry	1408	371	395	106,5	3,97	10,9	3,1	82,2	84,1	102,3	18	4
	Włochy	8783	2210	2487	112,5	4,19	10,8	3,4	81,5	92,5	113,5	34	9
	Ogółem OECD	121816	32590	35245	108,1	2,82	13,3	3,6	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	316	117	66	56,4	0,70	11,1	2,6	83,9	72,2	86,1	11	2
	Bułgaria	388	81	118	145,7	1,61	8,7	3,3	65,3	91,8	140,7	7	3
	Chiny	6845	1091	3235	296,5	0,24	10,9	2,6	82,1	71,7	87,4	22	7
	Litwa	283	48	91	189,6	2,99	6,9	2,3	52,3	64,5	123,3	4	2
	Łotwa	214	88	48	54,5	2,32	8,1	2,8	61,4	77,5	126,3	8	3
	Rosja	7963	2624	1992	75,9	1,40	9,2	2,0	69,5	56,4	81,2	33	7
	Rumunia	891	212	298	140,6	1,48	12,4	3,7	93,3	100,8	108,1	14	4
	Ukraina	2652	319	1161	363,9	2,55	11,2	1,0	84,3	26,3	31,2	13	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

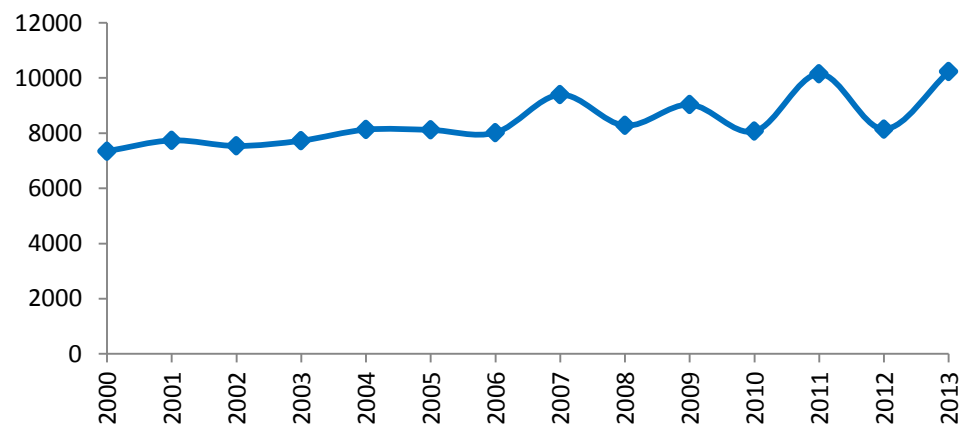
Technologia jądrowa [Nuclear Science & Technology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	7347	131	1,78
2001	7737	132	1,71
2002	7536	165	2,19
2003	7728	195	2,52
2004	8128	155	1,91
2005	8118	176	2,17
2006	8021	158	1,97
2007	9393	172	1,83
2008	8277	155	1,87
2009	9035	172	1,90
2010	8068	152	1,88
2011	10151	173	1,70
2012	8148	111	1,36
2013	10229	210	2,05

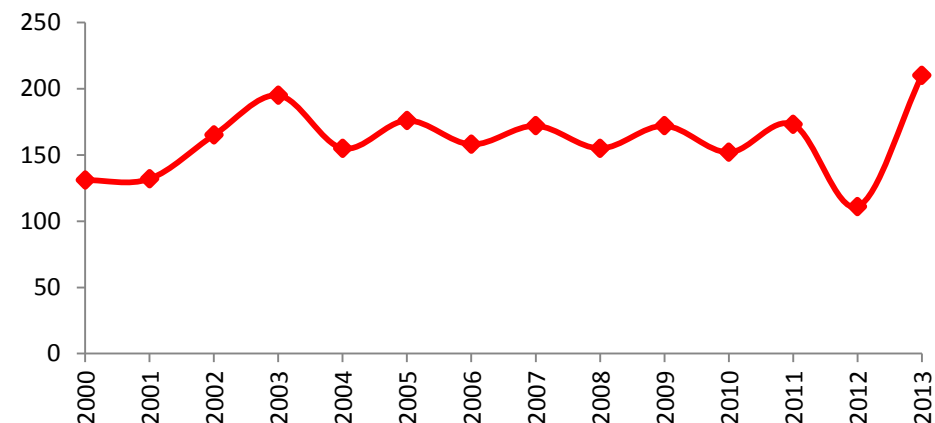
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



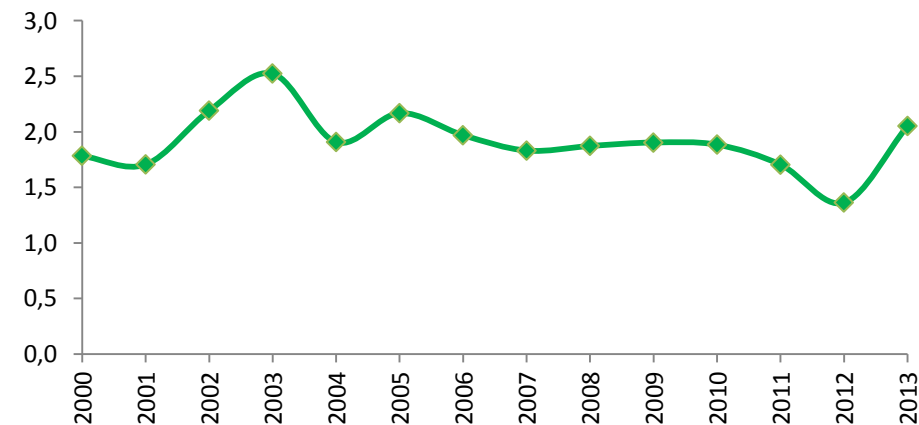
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



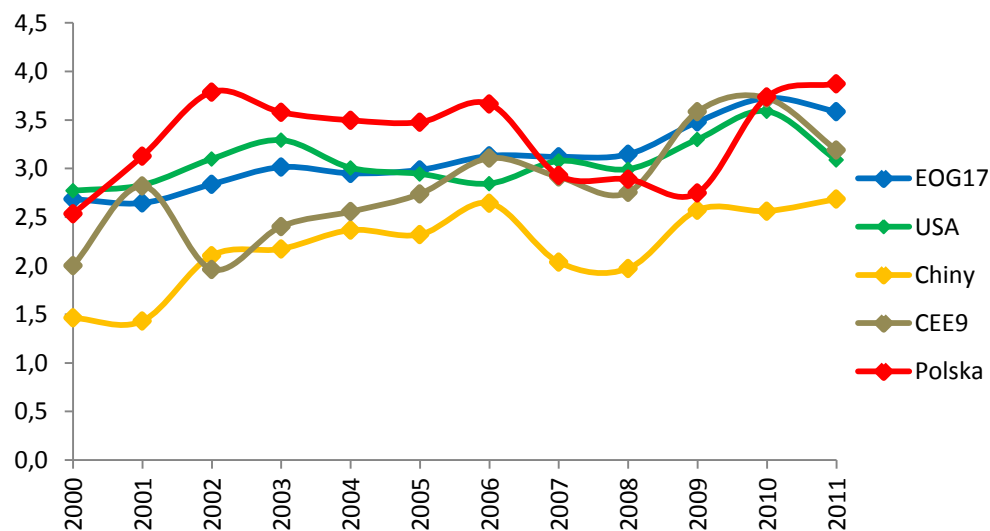
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,7	2,8	1,5	2,0	2,5	104,0
2001	2,6	2,8	1,4	2,8	3,1	122,7
2002	2,8	3,1	2,1	2,0	3,8	140,3
2003	3,0	3,3	2,2	2,4	3,6	126,9
2004	3,0	3,0	2,4	2,6	3,5	127,2
2005	3,0	2,9	2,3	2,7	3,5	125,4
2006	3,1	2,8	2,6	3,1	3,7	124,6
2007	3,1	3,1	2,0	2,9	2,9	106,1
2008	3,1	3,0	2,0	2,8	2,9	107,5
2009	3,5	3,3	2,6	3,6	2,8	89,7
2010	3,7	3,6	2,6	3,7	3,7	114,7
2011	3,6	3,1	2,7	3,2	3,9	125,0

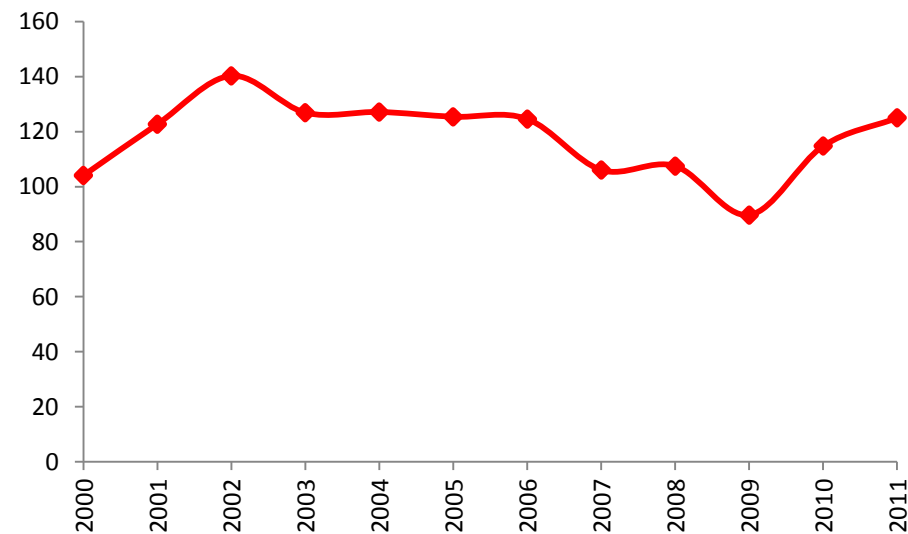
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Technologia laboratorium medycznego [Medical Laboratory Technology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1508	434	423	97,5	0,80	19,2	6,2	92,1	109,6	119,0	29	7
	Australia	640	148	217	146,6	0,96	26,9	7,5	129,3	133,2	103,0	21	6
	Austria	471	98	147	150,0	1,75	24,5	6,1	117,7	109,4	92,9	13	4
	Belgia	571	114	203	178,1	1,84	26,1	7,1	125,3	126,4	100,8	11	7
	Chile	55	15	21	140,0	0,12	13,1	3,4	62,8	60,2	95,8	2	2
	Czechy	211	45	73	162,2	0,70	17,7	5,3	85,0	93,7	110,1	5	3
	Dania	410	117	121	103,4	2,17	25,6	7,2	122,9	127,4	103,7	16	6
	Estonia	26	4	9	225,0	0,68	23,3	7,1	111,8	126,6	113,3	2	0
	Finlandia	299	91	67	73,6	1,24	23,5	7,5	113,2	133,9	118,3	15	3
	Francja	2050	586	593	101,2	0,91	12,6	3,3	60,6	58,1	95,9	24	6
	Grecja	346	73	99	135,6	0,89	21,0	6,1	100,8	108,8	107,9	11	5
	Hiszpania	921	226	304	134,5	0,65	15,7	4,5	75,7	80,0	105,7	18	5
	Holandia	955	247	294	119,0	1,76	26,1	8,2	125,4	146,6	116,9	20	7
	Irlandia	250	65	70	107,7	1,53	17,2	4,1	82,6	72,5	87,8	11	2
	Irlandia Płn.	121	21	34	161,9	1,87	16,0	1,7	76,7	30,9	40,3	5	1
	Islandia	11	4	2	50,0	0,63	9,0	7,5	43,3	133,5	308,6	2	0
	Izrael	169	61	40	65,6	0,51	20,7	3,6	99,5	63,7	64,0	10	3
	Japonia	1804	577	491	85,1	0,38	16,5	4,8	79,1	86,2	109,0	28	6
	Kanada	1274	339	374	110,3	1,08	28,7	6,6	138,1	117,1	84,8	27	7
	Korea Płd.	1232	110	608	552,7	1,22	21,4	2,9	103,1	51,7	50,1	11	5
	Luksemburg	41	7	19	271,4	3,66	12,0	17,9	57,7	319,6	553,8	3	2
	Meksyk	163	28	59	210,7	0,05	7,7	3,3	36,9	58,2	157,8	3	2
	Niemcy	2092	490	626	127,8	0,76	26,8	6,0	128,7	106,3	82,6	34	10
	Norwegia	281	61	80	131,1	1,61	38,3	6,9	184,0	123,5	67,1	10	3
	Nowa Zelandia	157	30	52	173,3	1,18	17,3	4,7	83,3	83,2	99,8	4	2
	Polska	324	60	113	188,3	0,29	17,5	4,1	84,2	73,4	87,2	8	3
	Portugalia	145	45	43	95,6	0,41	22,7	4,7	109,3	83,6	76,5	5	3
	Słowacja	32	5	17	340,0	0,32	11,0	5,1	52,9	91,1	172,3	1	2
	Słowenia	86	25	36	144,0	1,76	16,6	3,0	79,8	53,9	67,5	6	1
	Szkocja	262	89	70	78,7	1,32	18,0	8,2	86,6	145,5	168,0	11	3
	Szwajcaria	425	105	128	121,9	1,62	25,4	5,6	122,2	99,0	81,1	17	3
	Szwecja	550	153	164	107,2	1,74	29,0	7,8	139,2	138,1	99,2	21	6
	Turcja	805	161	273	169,6	0,36	22,1	3,6	106,5	63,8	59,9	14	5
	USA	9937	2925	2716	92,9	0,87	20,1	6,1	96,7	108,3	112,0	60	12
	Walia	110	35	34	97,1	1,11	14,1	4,7	68,0	84,3	124,0	5	3
	Węgry	129	30	39	130,0	0,39	17,8	4,1	85,4	72,1	84,4	5	1
	Włochy	1898	417	620	148,7	1,04	22,0	6,3	105,8	112,4	106,2	24	7
	Ogółem OECD	30761	8041	9279	115,4	0,74	20,8	5,6	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	8	1	3	300,0	0,03	16,0	0,7	76,9	11,9	15,4	0	1
	Bułgaria	53	23	11	47,8	0,15	12,3	3,5	59,0	61,5	104,3	5	0
	Chiny	2022	206	1068	518,4	0,08	22,7	4,4	109,3	79,2	72,4	16	7
	Litwa	18	3	9	300,0	0,30	12,3	4,1	59,3	73,2	123,4	1	1
	Łotwa	6	0	5	0,0	0,24	0,0	6,2	0,0	110,4	0,0	0	0
	Rosja	75	22	16	72,7	0,01	20,4	4,0	98,1	71,2	72,6	5	1
	Rumunia	41	2	27	1350,0	0,13	11,0	3,7	52,9	66,6	125,9	0	2
	Ukraina	10	0	6	0,0	0,01	0,0	3,8	0,0	68,3	0,0	0	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

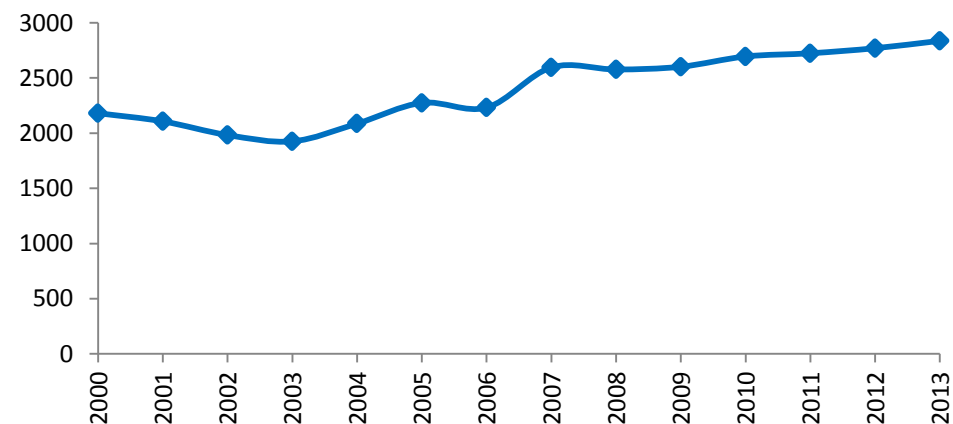
Technologia laboratorium medycznego [Medical Laboratory Technology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	2181	11	0,50
2001	2107	14	0,66
2002	1983	14	0,71
2003	1926	21	1,09
2004	2087	15	0,72
2005	2275	24	1,05
2006	2232	31	1,39
2007	2596	26	1,00
2008	2577	30	1,16
2009	2602	25	0,96
2010	2695	28	1,04
2011	2724	26	0,95
2012	2770	32	1,16
2013	2837	27	0,95

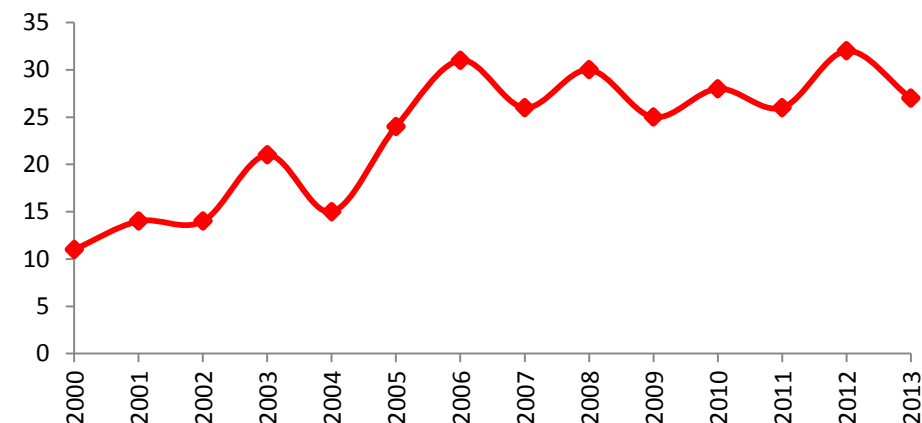
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



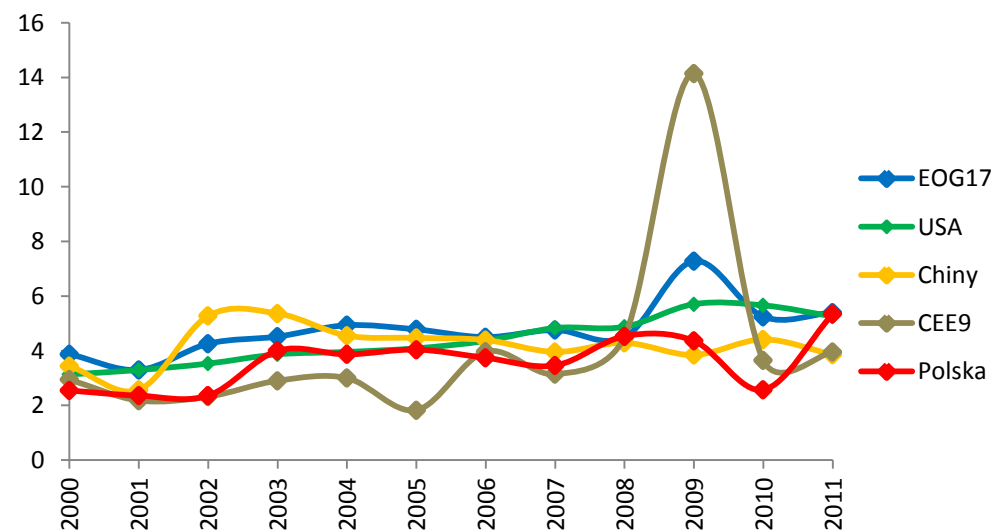
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,9	3,1	3,4	2,9	2,5	72,5
2001	3,3	3,3	2,6	2,2	2,4	73,3
2002	4,3	3,5	5,3	2,3	2,4	62,3
2003	4,5	3,9	5,4	2,9	4,0	94,4
2004	4,9	4,0	4,6	3,0	3,9	88,5
2005	4,8	4,1	4,5	1,8	4,0	94,2
2006	4,5	4,4	4,4	4,0	3,7	88,9
2007	4,8	4,8	4,0	3,1	3,5	77,0
2008	4,5	4,9	4,3	4,5	4,5	101,7
2009	7,3	5,7	3,8	14,1	4,4	74,2
2010	5,2	5,7	4,4	3,6	2,6	52,1
2011	5,4	5,3	3,9	4,0	5,3	108,8

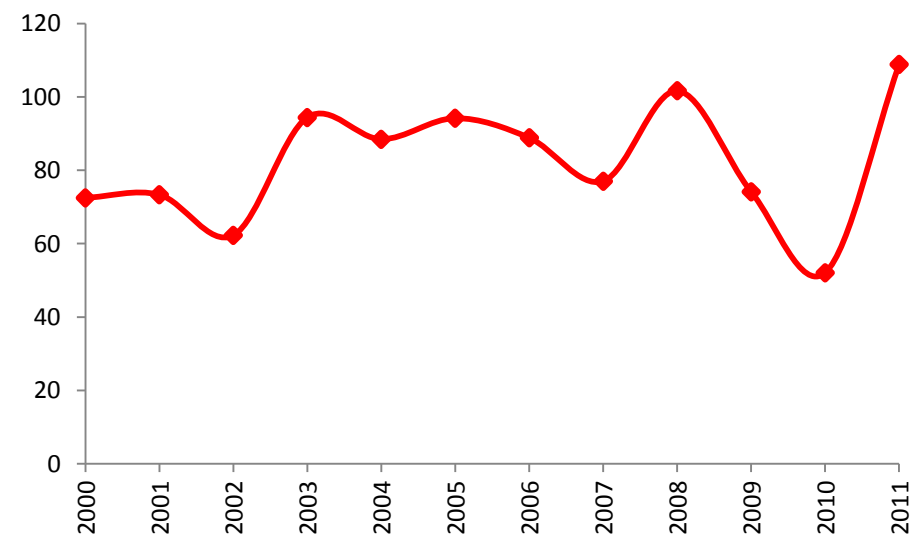
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Technologie konstrukcyjne i budowlane [Construction & Building Technology] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	2924	641	1115	173,9	2,10	15,7	4,5	96,8	121,2	125,2	27	7
	Australia	1598	266	738	277,4	3,28	19,3	4,0	119,4	109,5	91,7	21	8
	Austria	449	22	236	1072,7	2,81	11,5	1,3	70,8	35,8	50,5	5	3
	Belgia	576	66	303	459,1	2,75	20,9	4,8	129,2	128,6	99,5	12	6
	Chile	209	8	125	1562,5	0,72	7,1	1,7	44,0	47,0	106,7	1	2
	Czechy	239	34	110	323,5	1,05	11,6	5,5	72,0	148,1	205,7	5	4
	Dania	527	88	221	251,1	3,97	29,5	6,2	182,3	168,3	92,3	13	4
	Estonia	15	1	4	400,0	0,30	12,0	12,8	74,2	345,1	465,2	0	1
	Finlandia	311	74	99	133,8	1,84	14,2	4,5	88,0	122,2	138,8	8	3
	Francja	1747	306	744	243,1	1,14	19,0	5,0	117,6	134,0	114,0	24	6
	Grecja	766	127	290	228,3	2,61	22,4	4,5	138,2	121,1	87,7	14	4
	Hiszpania	1929	205	1089	531,2	2,33	19,0	3,5	117,7	94,4	80,2	18	7
	Holandia	677	98	343	350,0	2,06	15,8	5,0	97,8	136,0	139,1	9	6
	Irlandia	253	43	120	279,1	2,62	16,2	4,5	100,1	121,8	121,7	3	4
	Irlandia Płn.	125	32	48	150,0	2,65	17,7	3,5	109,5	94,7	86,5	2	4
	Islandia	23	4	12	300,0	3,76	19,8	4,5	122,1	121,8	99,8	1	2
	Izrael	317	81	81	100,0	1,03	17,0	4,0	105,2	109,3	103,9	11	2
	Japonia	1827	295	686	232,5	0,54	16,4	3,1	101,1	84,4	83,5	20	5
	Kanada	2586	527	946	179,5	2,73	17,0	3,7	105,3	99,7	94,6	28	6
	Korea Płd.	2260	180	1207	670,6	2,42	12,4	2,9	76,6	78,4	102,4	12	6
	Luksemburg	27	2	17	850,0	3,28	0,5	1,9	3,1	50,9	1648,2	0	1
	Meksyk	200	30	84	280,0	0,07	19,3	3,3	119,3	89,2	74,8	5	2
	Niemcy	2993	196	1497	763,8	1,83	14,0	1,8	86,6	49,9	57,6	11	6
	Norwegia	274	48	107	222,9	2,16	11,8	6,0	72,8	162,4	223,2	5	3
	Nowa Zelandia	244	27	131	485,2	2,96	15,7	3,3	97,3	89,5	91,9	3	4
	Polska	457	45	236	524,4	0,61	13,0	2,7	80,6	72,6	90,0	6	5
	Portugalia	770	48	467	972,9	4,43	16,8	4,3	104,1	117,4	112,8	9	5
	Słowacja	81	15	39	260,0	0,72	10,8	2,7	66,8	74,3	111,2	5	2
	Słowenia	140	21	61	290,5	2,98	19,1	2,6	118,0	71,4	60,5	2	3
	Szkocja	637	197	188	95,4	3,55	16,6	4,0	102,8	109,4	106,5	14	3
	Szwajcaria	869	82	425	518,3	5,37	18,0	6,2	111,1	167,2	150,4	7	8
	Szwecja	744	164	274	167,1	2,90	14,5	4,0	89,9	108,4	120,6	16	5
	Turcja	1668	147	678	461,2	0,91	16,7	3,0	103,4	82,1	79,4	10	5
	USA	10920	2239	4150	185,4	1,33	15,1	3,6	93,2	97,8	104,9	46	9
	Walia	170	47	60	127,7	1,96	18,5	4,4	114,6	118,6	103,6	6	4
	Węgry	84	18	32	177,8	0,32	10,8	1,8	67,0	49,1	73,2	1	2
	Włochy	1645	202	846	418,8	1,42	13,5	4,4	83,3	120,0	144,0	14	8
	Ogółem OECD	41281	6626	17809	268,8	1,43	16,2	3,7	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	0	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Bułgaria	28	5	4	80,0	0,05	20,2	2,0	124,9	54,1	43,3	1	0
	Chiny	5718	596	3100	520,1	0,23	18,7	3,3	115,6	89,1	77,1	26	9
	Litwa	85	9	33	366,7	1,08	11,2	4,5	69,4	122,2	176,2	1	2
	Łotwa	5	0	3	0,0	0,15	0,0	1,0	0,0	27,1	0,0	0	1
	Rosja	34	6	6	100,0	0,00	2,0	3,0	12,4	81,2	656,7	1	0
	Rumunia	333	14	193	1378,6	0,96	16,6	2,0	102,4	55,0	53,7	3	4
	Ukraina	6	1	0	0,0	0,00	3,0	0,0	18,5	0,0	0,0	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

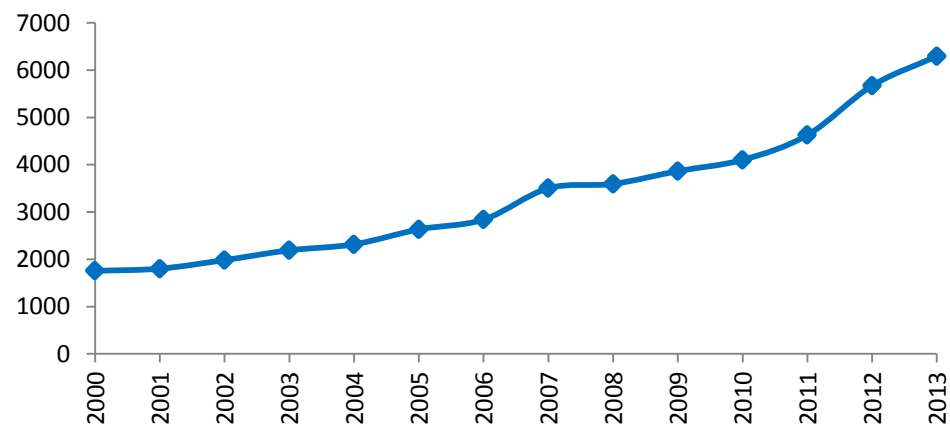
Technologie konstrukcyjne i budowlane [Construction & Building Technology] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	1756	9	0,51
2001	1802	5	0,28
2002	1984	18	0,91
2003	2190	13	0,59
2004	2317	14	0,60
2005	2633	22	0,84
2006	2840	28	0,99
2007	3502	19	0,54
2008	3594	50	1,39
2009	3865	43	1,11
2010	4102	33	0,80
2011	4626	45	0,97
2012	5670	80	1,41
2013	6295	78	1,24

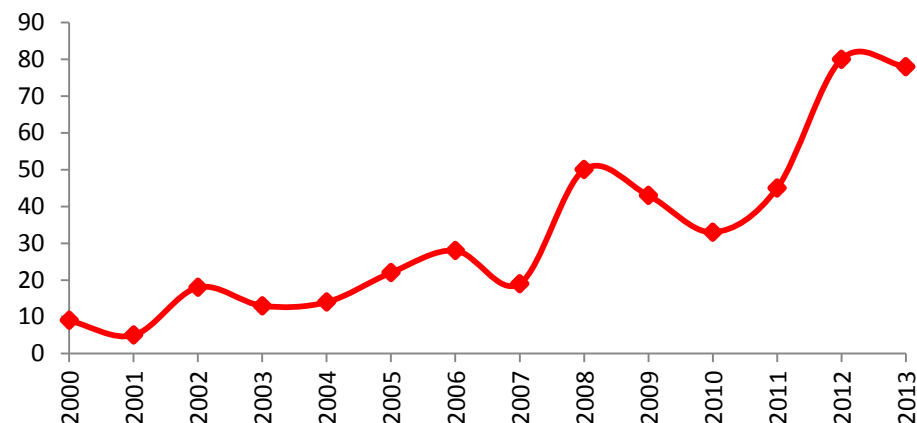
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



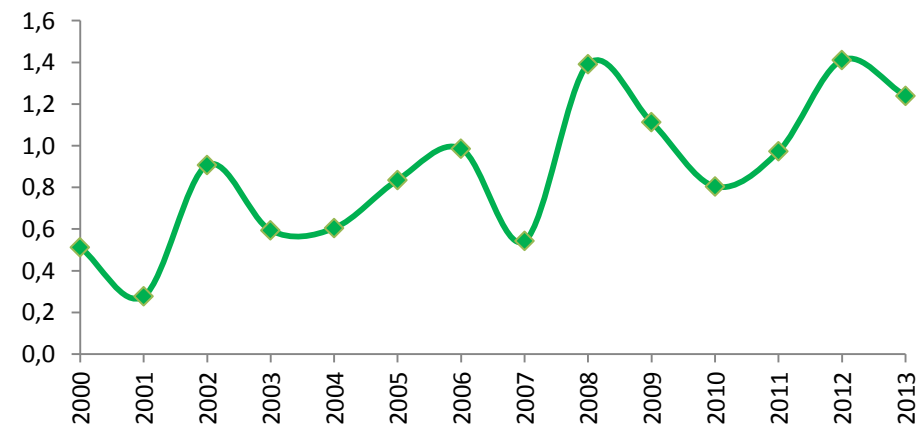
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

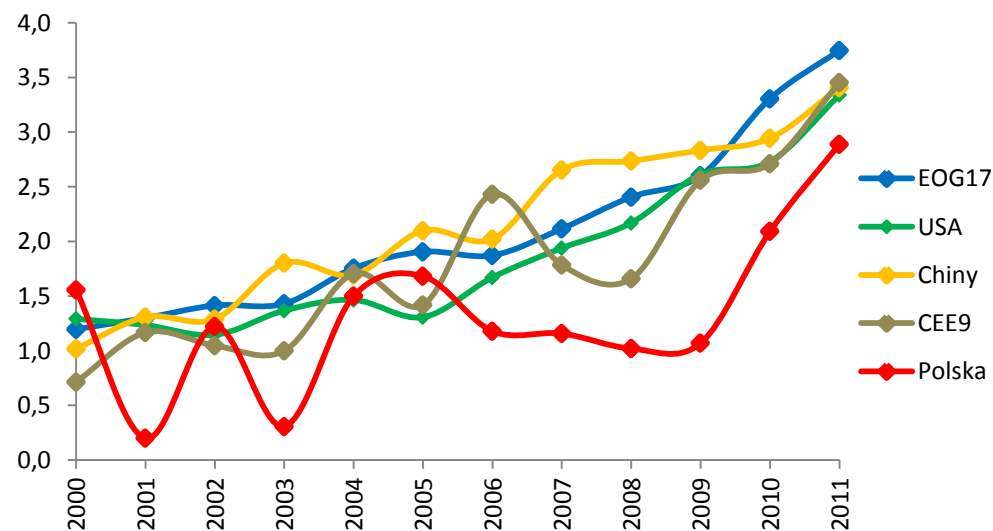
Zauważalny przyrost liczby polskich artykułów w tej dziedzinie w pewnej mierze wynika z włączenia w 2008 r. do bazy WoS wydawanego w Polsce czasopisma „Cement Wapno Beton”.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,2	1,3	1,0	0,7	1,6	131,0
2001	1,3	1,2	1,3	1,2	0,2	16,0
2002	1,4	1,1	1,3	1,0	1,2	98,1
2003	1,4	1,4	1,8	1,0	0,3	21,7
2004	1,8	1,5	1,7	1,7	1,5	94,7
2005	1,9	1,3	2,1	1,4	1,7	100,0
2006	1,9	1,7	2,0	2,4	1,2	66,2
2007	2,1	1,9	2,7	1,8	1,2	54,1
2008	2,4	2,2	2,7	1,7	1,0	44,5
2009	2,6	2,6	2,8	2,6	1,1	42,0
2010	3,3	2,7	2,9	2,7	2,1	70,4
2011	3,7	3,3	3,4	3,5	2,9	84,7

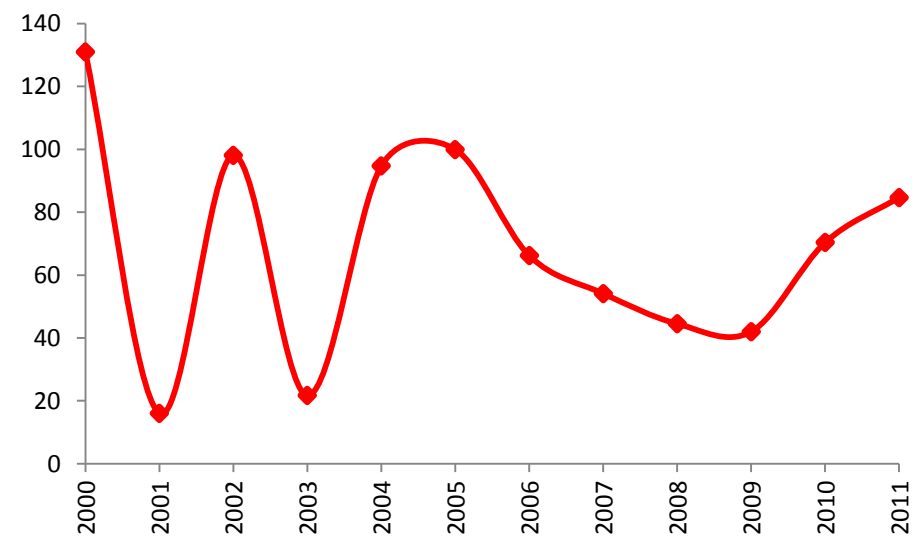
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Teledetekcja [Remote Sensing] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	1404	354	477	134,7	0,90	28,9	6,8	88,3	102,3	115,8	26	9
	Australia	1026	156	462	296,2	2,05	26,5	6,2	81,0	93,6	115,5	12	8
	Austria	293	31	157	506,5	1,87	26,9	9,8	82,4	147,4	178,8	6	6
	Belgia	384	45	187	415,6	1,70	25,3	7,1	77,4	107,3	138,6	5	7
	Chile	50	2	34	1700,0	0,20	30,0	6,7	91,8	100,8	109,8	0	3
	Czechy	72	16	31	193,8	0,30	18,1	3,9	55,5	58,2	104,9	2	3
	Dania	270	65	92	141,5	1,65	37,2	8,9	113,9	134,1	117,8	7	5
	Estonia	68	12	28	233,3	2,11	27,0	4,6	82,6	68,7	83,2	2	2
	Finlandia	469	83	204	245,8	3,79	34,1	7,3	104,4	109,3	104,7	7	7
	Francja	1790	347	694	200,0	1,07	31,8	8,2	97,4	123,1	126,4	26	9
	Grecja	363	64	131	204,7	1,18	14,3	4,1	43,7	62,0	141,7	9	4
	Hiszpania	1129	124	564	454,8	1,21	34,6	7,2	105,9	108,9	102,8	12	9
	Holandia	1021	167	451	270,1	2,70	29,1	7,7	88,9	115,2	129,6	19	8
	Irlandia	43	8	24	300,0	0,52	21,0	4,0	64,2	59,5	92,6	0	2
	Irlandia Płn.	7	4	1	25,0	0,06	25,0	6,0	76,5	90,2	117,9	0	0
	Islandia	54	9	29	322,2	9,08	76,0	15,0	232,5	225,0	96,8	0	4
	Izrael	209	50	70	140,0	0,89	23,6	3,7	72,3	55,0	76,0	6	2
	Japonia	1097	252	416	165,1	0,33	14,9	4,8	45,5	72,5	159,4	17	7
	Kanada	2034	388	754	194,3	2,18	28,2	5,4	86,2	81,6	94,7	24	7
	Korea Płd.	370	29	179	617,2	0,36	17,3	3,8	53,0	57,2	108,0	4	4
	Luksemburg	43	0	33	0,0	6,36	0,0	9,9	0,0	148,5	0,0	0	4
	Meksyk	108	21	58	276,2	0,05	21,0	6,1	64,2	91,0	141,6	2	3
	Niemcy	2110	275	1033	375,6	1,26	30,1	7,2	92,1	107,7	116,9	24	10
	Norwegia	315	63	141	223,8	2,85	25,5	7,3	78,1	109,3	139,9	10	5
	Nowa Zelandia	148	33	61	184,8	1,38	24,1	4,9	73,6	72,9	99,1	4	3
	Polska	98	17	50	294,1	0,13	14,2	4,6	43,4	69,1	159,4	2	3
	Portugalia	199	18	107	594,4	1,01	32,3	9,7	98,9	145,1	146,7	4	5
	Słowacja	12	1	7	700,0	0,13	11,0	4,3	33,7	64,4	191,4	1	2
	Słowenia	43	3	26	866,7	1,27	14,0	5,5	42,8	82,7	193,0	0	1
	Szkocja	228	52	92	176,9	1,74	28,8	5,4	88,1	81,7	92,8	9	3
	Szwajcaria	470	58	219	377,6	2,77	30,2	8,3	92,3	124,4	134,8	7	7
	Szwecja	347	82	132	161,0	1,40	27,5	5,6	84,1	84,3	100,2	11	4
	Turcja	365	39	161	412,8	0,22	12,3	4,2	37,6	63,5	169,0	5	4
	USA	9159	1970	3487	177,0	1,12	39,7	6,5	121,6	97,5	80,2	62	12
	Walia	124	33	38	115,2	1,24	45,5	7,9	139,1	119,5	85,9	5	3
	Węgry	62	10	27	270,0	0,27	13,3	3,7	40,7	55,7	136,8	4	3
	Włochy	2045	330	894	270,9	1,50	35,6	6,9	108,8	103,2	94,8	30	9
	Ogółem OECD	28029	5211	11551	221,7	0,93	32,7	6,7	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	16	2	8	400,0	0,08	11,0	2,6	33,7	39,5	117,3	0	1
	Bułgaria	16	1	6	600,0	0,08	1,0	1,7	3,1	25,1	818,9	0	1
	Chiny	3563	223	2253	1010,3	0,17	21,5	4,3	65,7	65,4	99,5	11	12
	Litwa	1	0	1	0,0	0,03	0,0	2,0	0,0	30,1	0,0	0	1
	Łotwa	2	0	1	0,0	0,05	0,0	10,0	0,0	150,3	0,0	0	0
	Rosja	404	173	99	57,2	0,07	8,9	4,4	27,2	65,6	240,9	8	3
	Rumunia	26	1	17	1700,0	0,08	19,0	3,7	58,1	55,7	95,8	0	2
	Ukraina	69	19	25	131,6	0,05	3,1	2,8	9,3	41,5	444,2	2	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

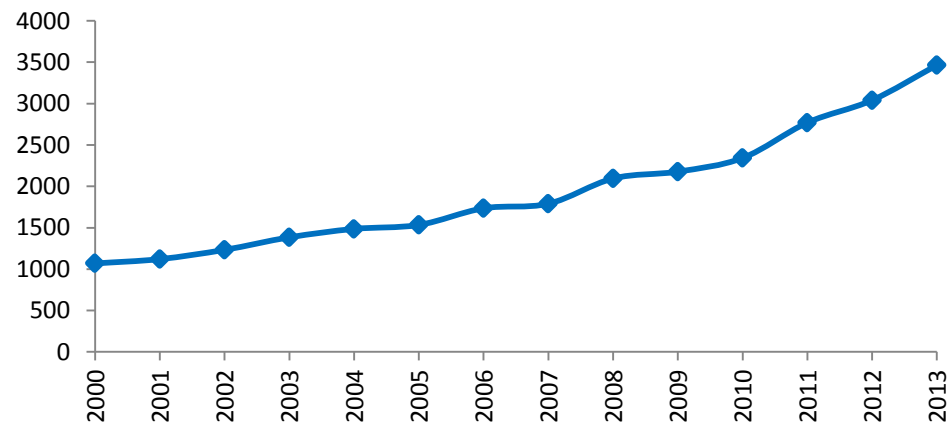
Teledetekcja [Remote Sensing] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	1069	2	0,19
2001	1121	4	0,36
2002	1233	6	0,49
2003	1384	5	0,36
2004	1486	3	0,20
2005	1534	5	0,33
2006	1735	5	0,29
2007	1790	5	0,28
2008	2095	3	0,14
2009	2178	10	0,46
2010	2343	14	0,60
2011	2770	11	0,40
2012	3041	9	0,30
2013	3464	16	0,46

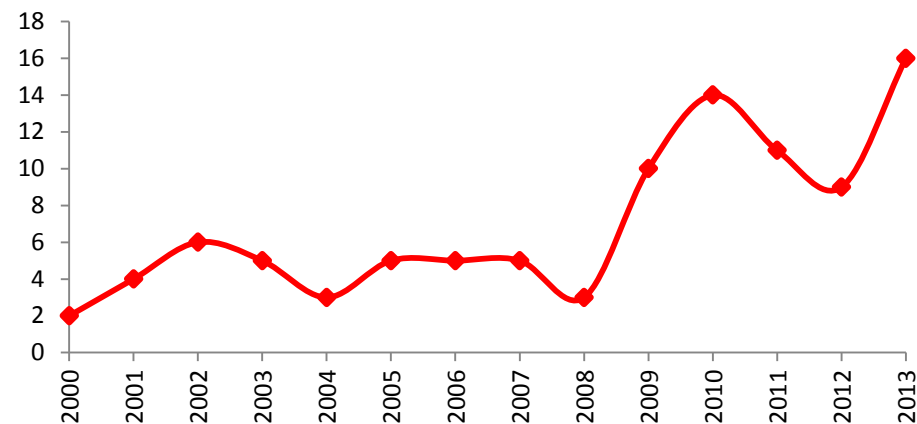
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



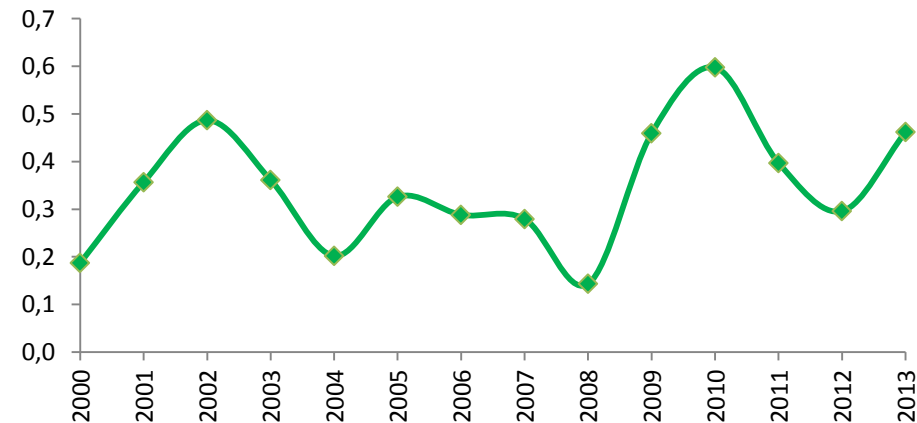
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



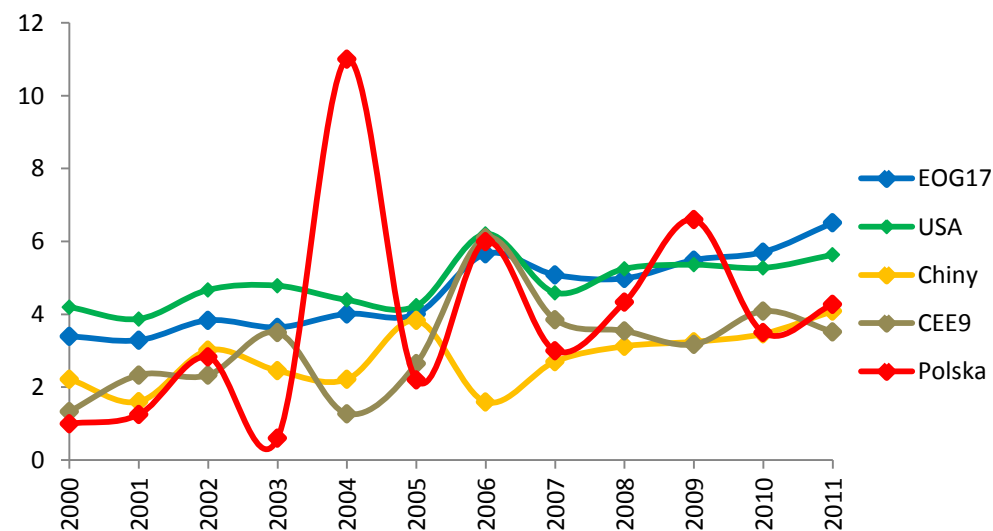
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	3,4	4,2	2,2	1,3	1,0	30,8
2001	3,3	3,9	1,6	2,3	1,3	39,5
2002	3,8	4,7	3,0	2,3	2,8	71,2
2003	3,6	4,8	2,5	3,5	0,6	15,9
2004	4,0	4,4	2,2	1,3	11,0	291,1
2005	4,0	4,2	3,8	2,6	2,2	57,1
2006	5,7	6,2	1,6	6,1	6,0	119,9
2007	5,1	4,6	2,7	3,9	3,0	68,0
2008	5,0	5,3	3,1	3,5	4,3	92,7
2009	5,5	5,4	3,2	3,2	6,6	134,0
2010	5,7	5,3	3,5	4,1	3,5	68,9
2011	6,5	5,6	4,1	3,5	4,3	77,1

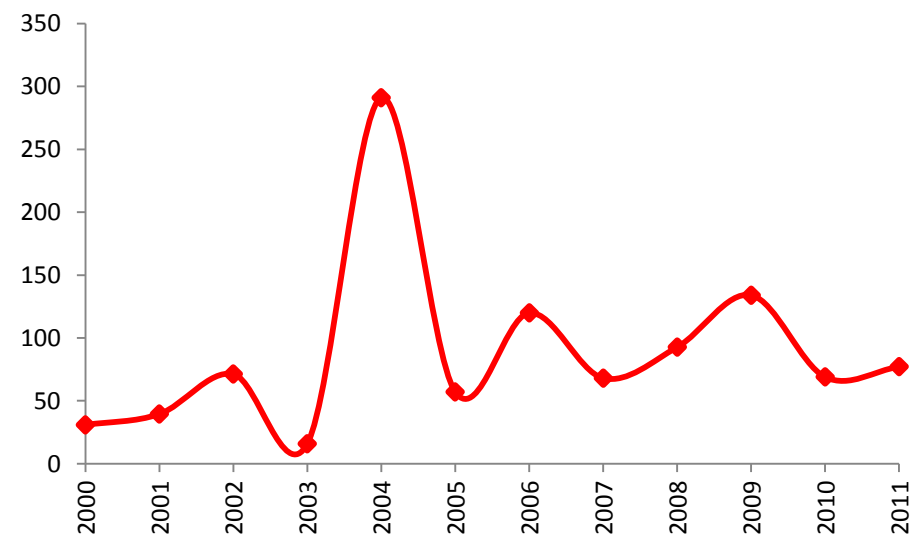
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Telekomunikacja [Telecommunications] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	5941	1246	2191	175,8	4,13	12,8	4,3	67,5	106,1	157,2	30	8
	Australia	2620	407	1085	266,6	4,82	17,0	4,4	89,6	109,5	122,2	20	7
	Austria	493	104	184	176,9	2,19	19,3	4,3	101,6	106,3	104,6	8	3
	Belgia	1327	271	512	188,9	4,64	13,7	3,7	72,2	93,2	129,0	12	5
	Chile	87	2	30	1500,0	0,17	24,0	3,2	126,7	78,7	62,1	0	1
	Czechy	181	19	104	547,4	0,99	12,6	2,4	66,7	60,0	90,0	2	2
	Dania	699	113	286	253,1	5,13	27,6	4,2	145,9	104,4	71,5	13	5
	Estonia	4	1	2	200,0	0,15	1,0	4,5	5,3	111,9	2118,8	0	0
	Finlandia	1434	270	564	208,9	10,47	19,9	3,4	105,1	85,4	81,2	16	6
	Francja	4780	829	1846	222,7	2,83	10,8	3,8	57,2	93,8	164,1	23	8
	Grecja	2472	380	878	231,1	7,89	12,2	4,1	64,5	102,3	158,6	14	7
	Hiszpania	3953	381	2009	527,3	4,30	13,7	3,6	72,2	89,8	124,3	15	7
	Holandia	1491	304	559	183,9	3,35	15,3	3,8	80,5	94,3	117,1	14	4
	Irlandia	922	96	419	436,5	9,16	9,0	4,3	47,7	107,7	225,7	5	5
	Irlandia Płn.	261	33	115	348,5	6,34	7,9	3,6	41,6	89,7	215,7	3	3
	Islandia	37	3	27	900,0	8,45	0,7	2,9	3,5	71,8	2040,3	0	2
	Izrael	833	166	241	145,2	3,07	14,4	3,7	76,0	92,7	122,0	12	3
	Japonia	7848	2156	2137	99,1	1,67	7,2	2,6	38,1	63,7	167,1	30	7
	Kanada	7600	945	3097	327,7	8,93	19,3	4,8	102,1	118,4	115,9	32	7
	Korea Płd.	11848	1522	4864	319,6	9,76	9,0	2,6	47,5	64,1	134,8	24	8
	Luksemburg	56	1	41	4100,0	7,90	14,0	2,8	73,9	70,3	95,2	0	4
	Meksyk	312	36	142	394,4	0,12	21,5	1,9	113,4	48,1	42,5	2	3
	Niemcy	4442	970	1586	163,5	1,94	15,4	4,7	81,1	115,8	142,8	32	7
	Norwegia	555	71	240	338,0	4,84	20,2	4,4	106,9	109,1	102,1	6	4
	Nowa Zelandia	272	79	93	117,7	2,10	14,2	4,2	75,0	103,7	138,3	7	2
	Polska	499	53	243	458,5	0,63	7,4	3,8	38,9	93,9	241,1	5	4
	Portugalia	751	93	363	390,3	3,44	11,7	3,7	61,9	92,9	150,0	5	4
	Słowacja	16	1	9	900,0	0,17	4,0	4,0	21,1	99,4	470,8	0	0
	Słowenia	115	27	34	125,9	1,66	7,1	3,5	37,5	86,3	229,8	4	2
	Szkocja	730	108	305	282,4	5,77	16,4	5,5	86,4	136,7	158,2	11	6
	Szwajcaria	1015	215	350	162,8	4,42	30,6	4,2	161,6	104,3	64,6	16	5
	Szwecja	1699	283	770	272,1	8,15	23,9	4,8	126,1	119,4	94,8	21	7
	Turcja	1416	132	669	506,8	0,89	11,1	3,5	58,5	87,6	149,7	7	6
	USA	30470	6646	9599	144,4	3,07	28,9	4,6	152,8	114,9	75,2	94	14
	Walia	351	62	147	237,1	4,80	10,9	2,7	57,7	68,3	118,3	7	2
	Węgry	297	66	100	151,5	1,00	11,7	4,1	62,0	101,2	163,2	3	1
	Włochy	5437	1104	1934	175,2	3,26	19,5	5,0	102,7	124,3	121,0	37	8
	Ogółem OECD	103264	19195	37775	196,8	3,03	18,9	4,0	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	34	11	7	63,6	0,07	5,5	3,0	28,8	74,6	259,0	3	0
	Bułgaria	31	4	11	275,0	0,15	7,8	2,3	40,9	56,5	138,1	0	2
	Chiny	15589	836	9651	1154,4	0,71	14,2	3,1	74,8	78,2	104,5	22	13
	Litwa	20	2	11	550,0	0,36	15,0	4,4	79,2	108,5	137,0	0	1
	Łotwa	1	0	0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0
	Rosja	1057	432	353	81,7	0,25	4,0	1,1	21,2	28,2	133,2	10	3
	Rumunia	105	3	68	2266,7	0,34	12,7	2,6	66,9	63,6	95,1	0	2
	Ukraina	457	232	53	22,8	0,12	0,9	3,2	4,7	78,3	1679,0	2	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

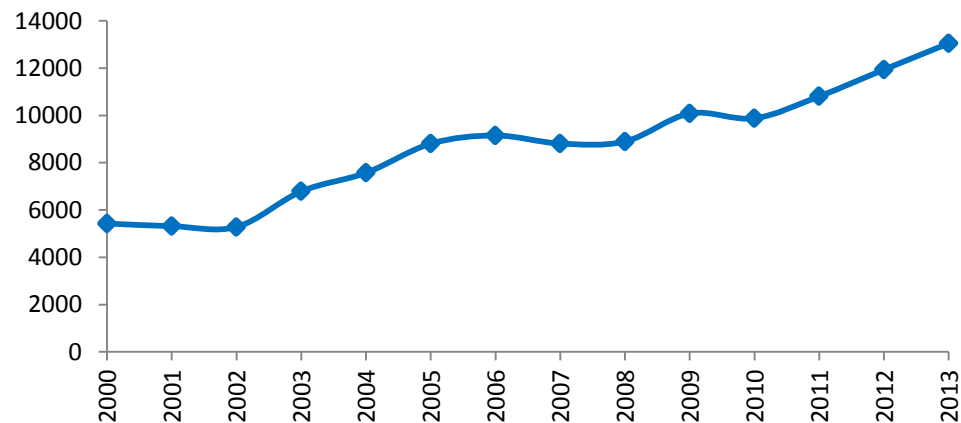
Telekomunikacja [Telecommunications] – wąska dziedzina Web of Science

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	5427	14	0,26
2001	5317	7	0,13
2002	5283	13	0,25
2003	6787	19	0,28
2004	7572	50	0,66
2005	8804	23	0,26
2006	9151	38	0,42
2007	8810	27	0,31
2008	8897	37	0,42
2009	10082	28	0,28
2010	9878	35	0,35
2011	10808	64	0,59
2012	11937	66	0,55
2013	13047	78	0,60

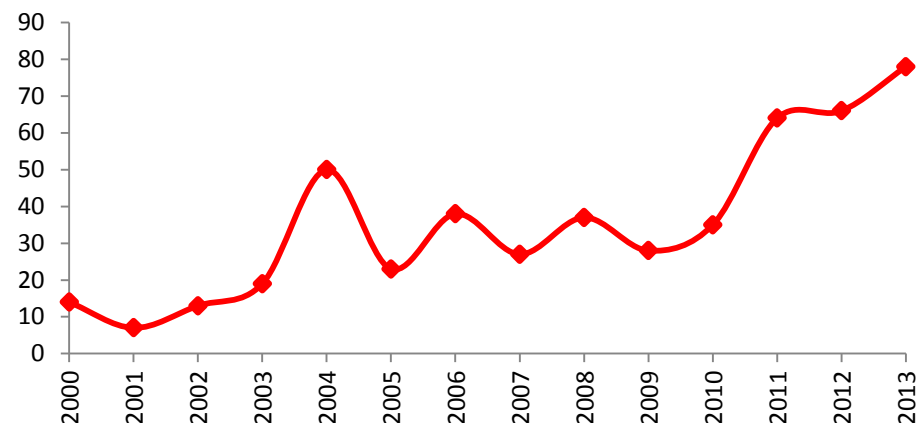
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



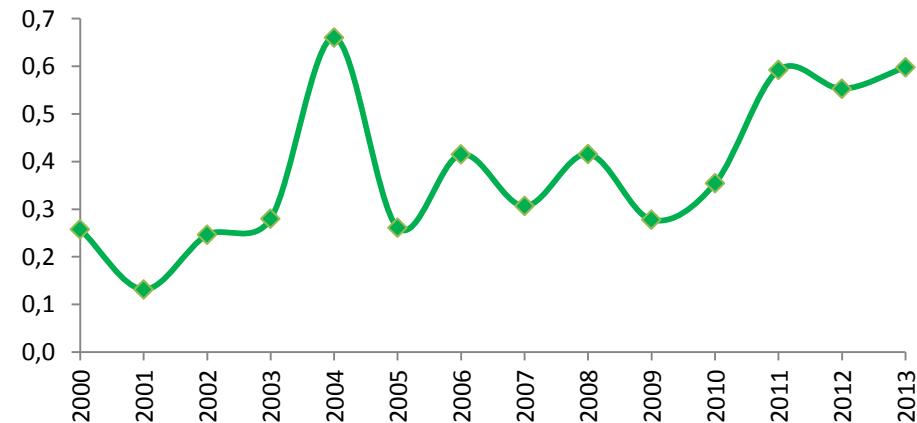
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



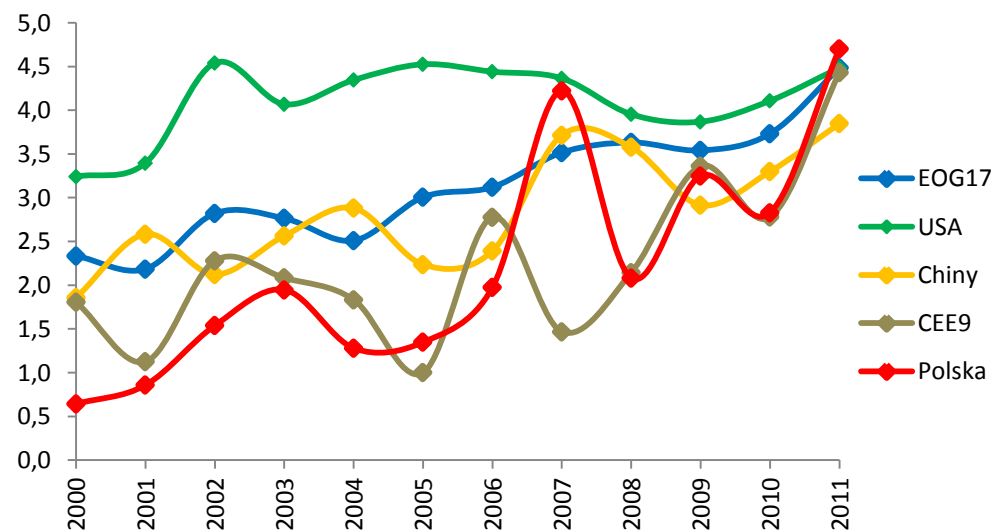
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	2,3	3,2	1,9	1,8	0,6	27,0
2001	2,2	3,4	2,6	1,1	0,9	35,1
2002	2,8	4,5	2,1	2,3	1,5	49,6
2003	2,8	4,1	2,6	2,1	1,9	68,5
2004	2,5	4,3	2,9	1,8	1,3	44,9
2005	3,0	4,5	2,2	1,0	1,3	42,8
2006	3,1	4,4	2,4	2,8	2,0	61,2
2007	3,5	4,4	3,7	1,5	4,2	116,6
2008	3,6	4,0	3,6	2,1	2,1	61,3
2009	3,5	3,9	2,9	3,4	3,3	96,2
2010	3,7	4,1	3,3	2,8	2,8	79,5
2011	4,5	4,5	3,8	4,4	4,7	115,6

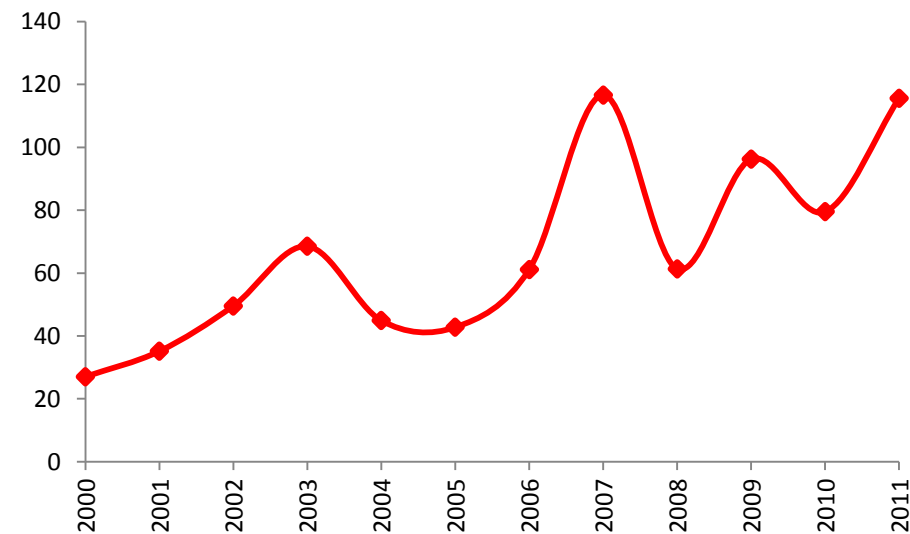
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

Termodynamika [Thermodynamics] – wąska dziedzina Web of Science

[1]	[2] Kraj	Liczba artykułów			[6] Zmiana liczby artykułów [5]/[4] x 100	[7] Liczba artykułów na 100 tys. mieszkańców 2010-2013	Średnia liczba cytowań jednego artykułu		Względna średnia liczba cytowań jednego artykułu (OECD = 100)		[12] Zmiana względnej średniej liczby cytowań [9]/[8] x 100	Indeks Hirscha	
		[3] 2000-2013	[4] 2000-2003	[5] 2010-2013			[8] 2000-2003	[9] 2010-2013	[10] 2000-2003	[11] 2010-2013		[13] 2000	[14] 2010
OECD	Anglia	2947	712	1087	152,7	2,05	17,9	5,2	105,4	103,0	97,8	30	9
	Australia	1258	279	527	188,9	2,34	15,6	4,8	92,0	96,0	104,3	24	7
	Austria	301	62	126	203,2	1,50	14,7	4,9	86,4	97,2	112,4	11	3
	Belgia	593	85	248	291,8	2,25	16,0	5,0	93,9	100,6	107,1	12	7
	Chile	233	31	112	361,3	0,65	13,2	3,8	77,7	75,6	97,3	6	3
	Czechy	404	80	142	177,5	1,35	12,5	3,7	73,5	73,1	99,4	10	4
	Dania	499	84	240	285,7	4,31	22,2	8,3	130,5	165,1	126,5	8	6
	Estonia	19	4	4	100,0	0,30	9,0	2,5	53,0	50,0	94,4	3	1
	Finlandia	349	69	142	205,8	2,64	14,2	4,1	83,5	83,0	99,3	11	4
	Francja	4214	953	1487	156,0	2,28	16,7	4,8	98,5	96,9	98,4	35	9
	Grecja	633	128	221	172,7	1,99	15,5	6,7	91,1	133,7	146,7	15	5
	Hiszpania	2193	344	978	284,3	2,10	14,6	6,0	85,9	120,2	140,0	20	9
	Holandia	939	195	333	170,8	2,00	18,6	5,5	109,4	109,5	100,1	17	7
	Irlandia	336	38	163	428,9	3,56	35,1	10,0	206,6	201,0	97,3	4	8
	Irlandia Płn.	93	7	36	514,3	1,99	18,0	6,0	106,0	119,5	112,7	1	4
	Islandia	18	1	14	1400,0	4,38	13,0	1,9	76,5	37,2	48,5	0	1
	Izrael	446	124	112	90,3	1,43	13,5	3,9	79,5	78,2	98,4	13	2
	Japonia	5261	1502	1375	91,5	1,08	11,5	3,2	67,5	64,9	96,1	32	6
	Kanada	2808	527	1051	199,4	3,03	19,4	4,8	114,2	96,5	84,5	25	9
	Korea Płd.	2854	621	1100	177,1	2,21	16,3	4,3	95,9	86,2	89,9	30	7
	Luksemburg	9	0	8	0,0	1,54	0,0	6,1	0,0	122,5	0,0	0	1
	Meksyk	668	106	280	264,2	0,24	11,4	3,3	67,3	66,4	98,8	8	7
	Niemcy	4162	1042	1368	131,3	1,67	16,9	4,8	99,5	95,1	95,6	35	9
	Norwegia	311	38	147	386,8	2,97	24,0	4,9	141,2	98,1	69,5	6	4
	Nowa Zelandia	306	63	123	195,2	2,78	17,8	8,0	104,9	160,8	153,4	7	3
	Polska	1369	270	565	209,3	1,47	8,6	4,6	50,6	91,3	180,6	14	7
	Portugalia	947	154	440	285,7	4,17	16,4	6,3	96,3	125,7	130,5	13	8
	Słowacja	96	20	39	195,0	0,72	7,2	2,4	42,1	48,7	115,7	1	2
	Słowenia	250	44	102	231,8	4,98	13,0	4,2	76,7	84,3	110,0	5	4
	Szkocja	337	66	97	147,0	1,83	15,2	3,8	89,4	76,3	85,4	9	4
	Szwajcaria	745	146	300	205,5	3,79	19,6	6,4	115,4	127,9	110,8	15	5
	Szwecja	961	185	356	192,4	3,77	21,3	5,2	125,6	103,4	82,3	17	6
	Turcja	2238	300	982	327,3	1,31	26,3	5,3	154,8	105,8	68,3	21	10
	USA	14951	3748	4940	131,8	1,58	19,2	5,1	112,9	101,3	89,8	60	12
	Walia	126	38	31	81,6	1,01	13,3	3,6	78,6	71,6	91,2	6	3
	Węgry	151	17	77	452,9	0,77	12,3	6,5	72,4	130,7	180,5	3	4
	Włochy	2830	521	1156	221,9	1,95	16,3	5,2	95,9	104,3	108,8	23	9
	Ogółem OECD	56855	12604	20509	162,7	1,64	17,0	5,0	100,0	100,0	100,0	N/A	N/A
Poza OECD	Białoruś	162	42	32	76,2	0,34	11,6	1,5	68,4	29,4	42,9	6	1
	Bułgaria	109	33	35	106,1	0,48	12,3	4,1	72,3	81,7	113,1	7	2
	Chiny	9193	1016	4989	491,0	0,37	17,2	4,3	101,4	85,7	84,6	25	12
	Litwa	83	7	29	414,3	0,95	9,9	2,0	58,0	39,3	67,7	0	3
	Łotwa	14	7	3	42,9	0,15	8,4	5,7	49,6	113,4	228,4	2	1
	Rosja	2960	659	1037	157,4	0,73	6,8	1,9	40,3	37,1	92,0	17	5
	Rumunia	563	97	255	262,9	1,27	12,8	7,1	75,3	141,1	187,3	12	7
	Ukraina	275	71	61	85,9	0,13	5,2	2,0	30,9	41,0	132,9	4	3

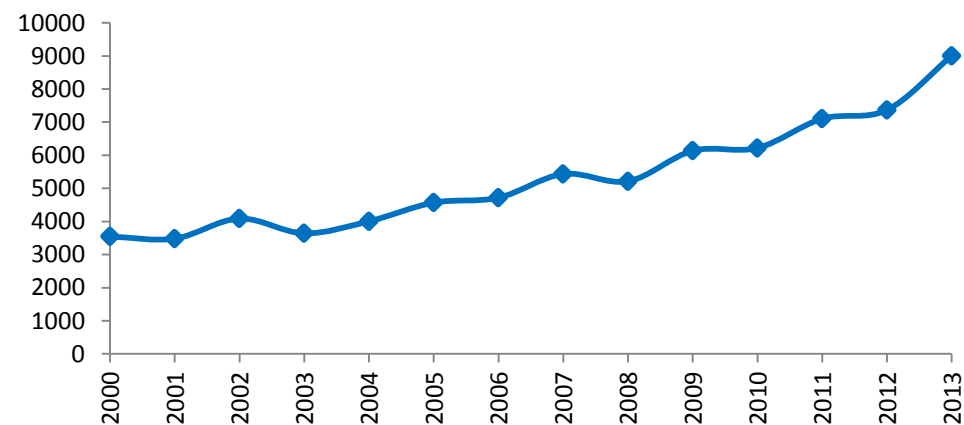
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy Web of Science.

1. Liczba i odsetek artykułów

Rok	Liczba wszystkich artykułów	Liczba polskich artykułów	Odsetek polskich artykułów
2000	3543	60	1,69
2001	3482	66	1,90
2002	4087	71	1,74
2003	3641	73	2,00
2004	4005	70	1,75
2005	4568	98	2,15
2006	4718	74	1,57
2007	5435	94	1,73
2008	5214	95	1,82
2009	6136	103	1,68
2010	6220	131	2,11
2011	7104	129	1,82
2012	7368	132	1,79
2013	9003	173	1,92

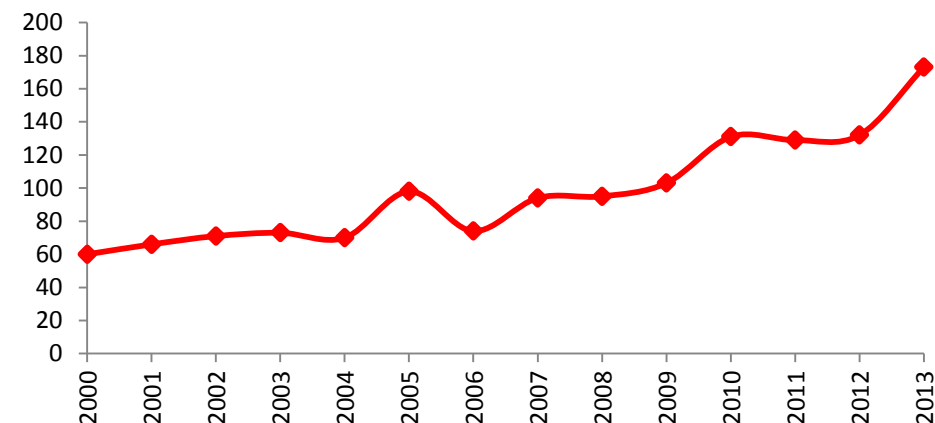
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

2. Liczba wszystkich artykułów



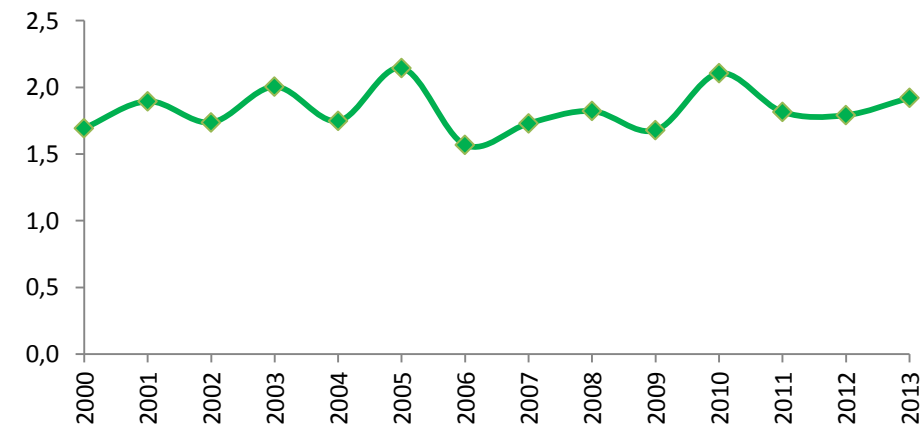
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

3. Liczba polskich artykułów



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

4. Odsetek polskich artykułów



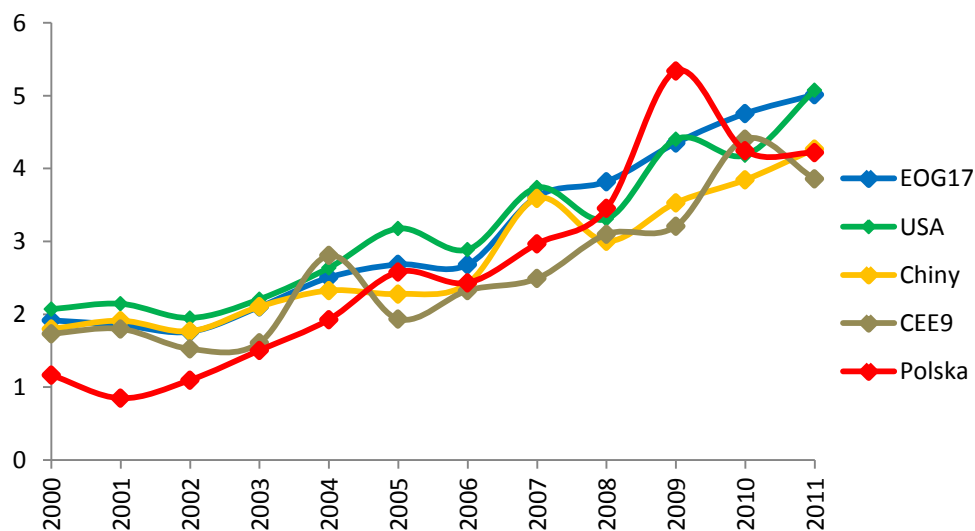
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

5. Średnie i względne cytowania

Rok	Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania					Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)
	EOG17	USA	Chiny	CEE9	Polska	
2000	1,9	2,1	1,8	1,7	1,2	62,7
2001	1,9	2,1	1,9	1,8	0,8	46,9
2002	1,8	1,9	1,8	1,5	1,1	65,7
2003	2,1	2,2	2,1	1,6	1,5	75,4
2004	2,5	2,6	2,3	2,8	1,9	82,0
2005	2,7	3,2	2,3	1,9	2,6	101,5
2006	2,7	2,9	2,4	2,3	2,4	98,3
2007	3,6	3,7	3,6	2,5	3,0	89,1
2008	3,8	3,3	3,0	3,1	3,5	107,5
2009	4,4	4,4	3,5	3,2	5,3	138,8
2010	4,8	4,2	3,8	4,4	4,2	105,0
2011	5,0	5,1	4,3	3,9	4,2	93,6

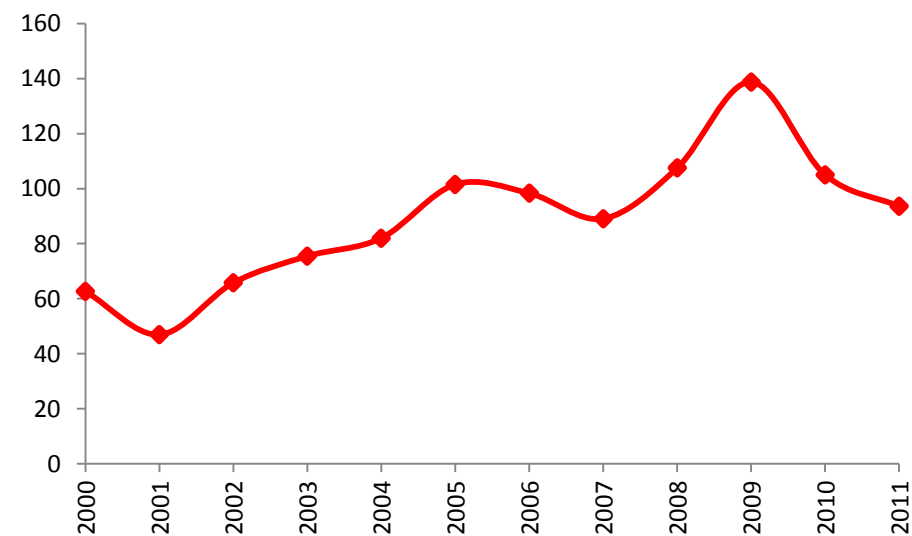
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

6. Średnia liczba cytowań jednego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.

7. Względna średnia liczba cytowań jednego polskiego artykułu w okresie trzech lat od opublikowania (OECD+8 = 100)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy WoS.