전북대학교
국립대학 육성사업단

TC.165

Liquid Crystal; Differential Scanning Calorimetry; Ferroelectricity

JBNU Library
주제별 최신 연구동향 Report
No.59 [2025. 4. 28.]

전북대학교 중앙도서관
JEONBUK NATIONAL UNIVERSITY

리포트 내용 목차 [TC.165]

Liquid Crystal; Differential Scanning Calorimetry; Ferroelectricity

리포트 개요 02

연구성과분석 솔루션(SciVal) 데이터 추출 기준 및 분석 범위, 핵심 키워드 등

주요 성과 지표 03

- 상위 20개 국가, 국내 대학, 저널
- 전북대학교 상위 20개 저널
- 국내 상위 20명 저자
- 연구협력 현황 및 주요 비교 대학 지표

주요 지표 요약 12

토픽 클러스터 기준 세계, 전북대학교 지표 비교

각종 용어 안내는 매뉴얼 혹은 연구동향 게시판 참고

Report 개요

JBNU Library 주제별 연구동향 Report 분석 방법

Scopus 연구성과 분석 솔루션인 SciVal 데이터 기준 작성 (검색 기준일: 2025. 4. 24.)

※ 검색일(출력일), 검색연도 설정에 따라 데이터 결과값이 달라질 수 있음

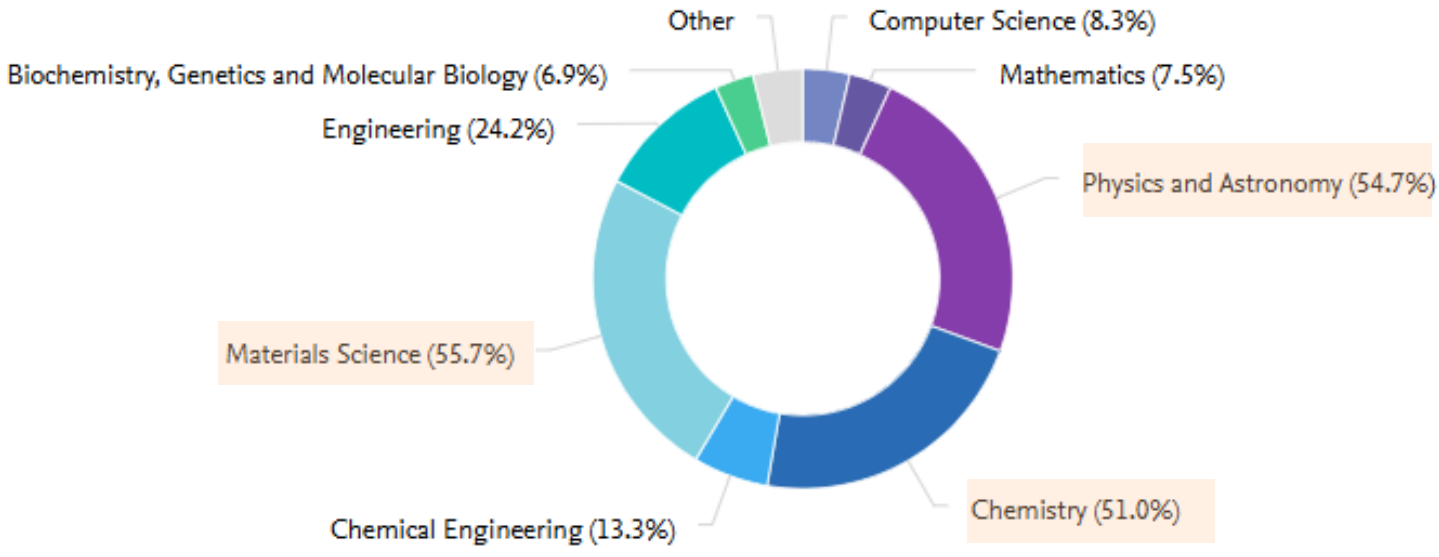
Report 주제: Liquid Crystal; Differential Scanning Calorimetry; Ferroelectricity TC.165

분석 범위: 2019~2024년 해당 분야 출판 논문 12,644편 대상

상위 50개 핵심 문구



논문 발표 주제 분야



상위 20개 국가

- 논문 수 기준: 중국(3,619편)>미국(1,634편)>인도(1,390편)
- 인용 수 기준: 우크라이나(1,157회)>브라질(1,472회)>홍콩(2,140회)
- FWCI 기준: 네덜란드(1.47)> 미국(1.35)>이집트(1.27)

※ 상위 20개 국가 중 3개 국가만 세계 평균(1.00) 이상, 한국은 0.78로 11위

	국가명	논문 수(편) ↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	China	3,619	64,211	0.96	43,117
2	United States	1,634	37,271	1.35	32,280
3	India	1,390	20,849	0.74	10,473
4	Japan	1,225	24,839	0.60	9,196
5	Russian Federation	890	18,354	0.38	3,607
6	United Kingdom	690	13,694	0.99	9,325
7	Germany	657	12,658	0.92	9,193
8	**South Korea**	**644**	**11,078**	**0.78**	**6,245**
9	Poland	622	19,822	0.78	6,471
10	Italy	438	12,003	0.69	3,632
11	France	428	8,736	0.66	3,766
12	Taiwan	362	6,462	0.69	3,211
13	Netherlands	255	7,023	1.47	5,879
14	Ukraine	253	8,358	0.41	1,157
15	Spain	225	5,300	0.88	2,785
16	Canada	211	4,692	0.80	2,772
17	Brazil	210	3,409	0.46	1,472
18	Slovenia	208	4,363	0.85	2,263
19	Hong Kong	198	4,558	0.86	2,140
20	Egypt	190	3,546	1.27	3,013
	20개 국가 평균	**717**	**14,561**	**0.83**	**8,100**

상위 20개 국내 대학

- 논문 수 기준: 전북대=연세대(88편)>부산대(53편)>KAIST(44편)

  ※ 전 세계 1위: 러시아 과학 아카데미(510편), 세계 100위: 폴란드 바르샤바 공과대학교(51편)

  국내 대학은 세계 100위권 내 3개 대학 포함

- 인용 수 기준: 부산대(1,024회)> 전북대(752회)> KAIST(735회)

	대학명	논문 수(편)↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	**Jeonbuk National University**	**88**	**1,199**	**0.86**	**752**
2	Yonsei University	88	1,531	0.37	486
3	Pusan National University	53	1,307	1.35	1,024
4	Korea Advanced Institute of Science and Technology	44	966	1.10	735
5	Kyungpook National University	37	832	1.05	539
6	Sungkyunkwan University	31	621	0.54	256
7	Gachon University	28	553	0.94	399
8	Seoul National University	27	586	1.26	364
9	Changwon National University	26	358	0.42	143
10	Pohang University of Science and Technology	26	753	1.41	472
11	Korea University	25	458	0.63	283
12	Ulsan National Institute of Science and Technology	25	620	0.64	252
13	Chungnam National University	23	325	0.97	209
14	Dong-A University	18	191	0.31	100
15	Hanyang University	17	387	0.77	144
16	Kyung Hee University	17	384	0.44	126
17	Soongsil University	14	187	0.33	76
18	Inha University	13	354	1.28	295
19	Kangwon National University	13	166	0.88	111
20	Jeonju University	11	115	0.13	5
	20개 대학 평균	**31**	**595**	**0.78**	**339**

상위 20개 저널

- 논문 수 기준: Liquid Crystals(1,050편) > Journal of Molecular Liquids(588편)> Digest of Technical Papers - SID International Symposium(535편)
- 인용 수 기준: Liquid Crystals(8,339회)> Advanced Materials(7,878회)> Angewandte Chemie - International Edition(5,686회)
- FWCI 기준: Advanced Materials (3.94)>Advanced Functional Materials (2.94)>Angewandte Chemie (1.99)

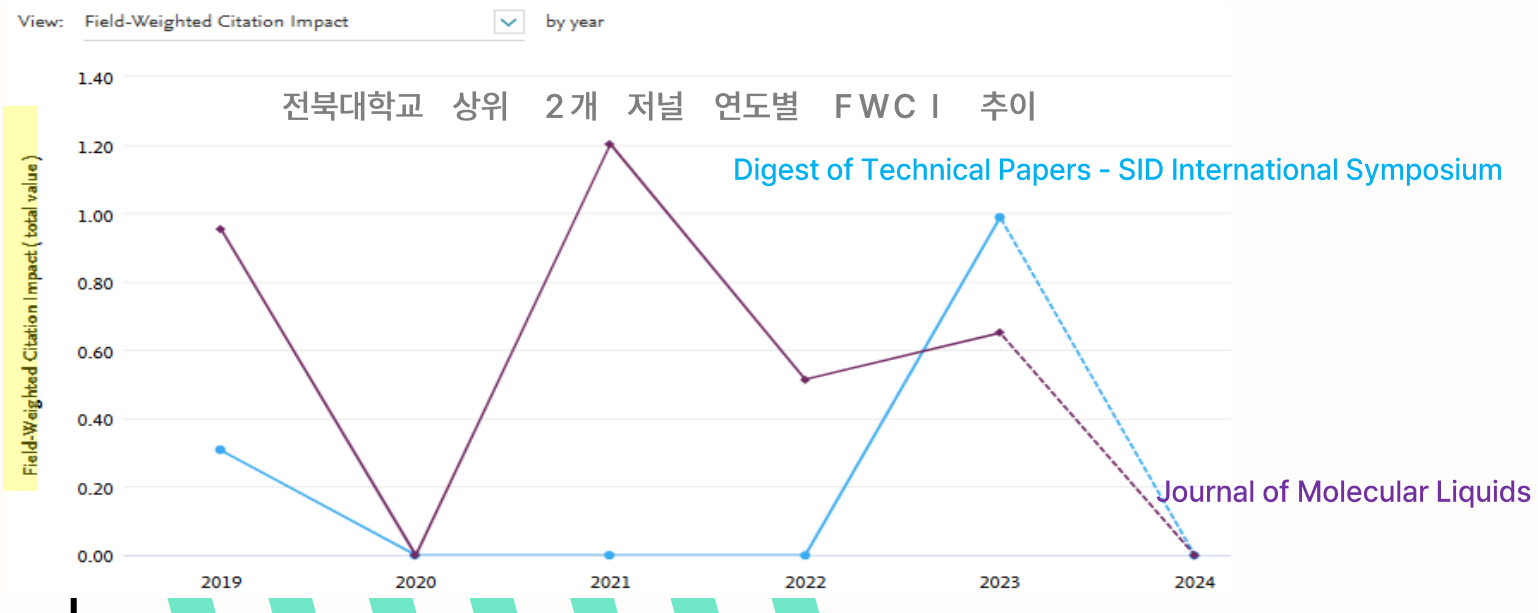
	Scopus 등재저널	논문 수 (편) ↓	인용 수	FWCI	CiteScore**	Impact Factor**
1	Liquid Crystals	1,050	8,339	0.55	4.7	2.4
2	Journal of Molecular Liquids	588	5,632	0.86	10.3	5.3
3	Digest of Technical Papers - SID International Symposium	535	531	0.48	-	-
4	Physical Review E	312	1,891	0.77	4.5	2.2
5	Soft Matter	297	3,160	0.69	6	2.9
6	Crystals	277	2,288	0.52	4.2	2.4
7	Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays	247	323	0.15	1.4	0.7
8	Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering	244	201	0.51	0.5	-
9	ACS applied materials & interfaces	204	4,835	1.36	16	8.5
10	Molecular Crystals and Liquid Crystals	193	619	0.18	1.2	0.7
11	Journal of Materials Chemistry C	179	2,652	0.84	10.8	5.7
12	Optics Express	139	1,855	1.02	6.6	3.2
13	Angewandte Chemie - International Edition	134	5,686	1.99	26.6	16.1
14	Advanced Materials	131	7,878	3.94	43	27.4
15	Polymers	129	1,018	0.52	8	4.7
16	Journal of Physics: Conference Series	124	201	0.86	1.2	-
17	Chemistry - A European Journal	123	1,298	0.63	7.9	3.9
18	Advanced Optical Materials	118	3,499	1.91	13.7	8
19	Advanced Functional Materials	108	4,249	2.94	29.5	18.5
20	Molecules	104	1,115	0.83	7.4	4.2

전북대학교 상위 10개 저널

- 논문 수 기준: Digest of Technical Papers - SID International Symposium(12편) > Journal of Molecular Liquids(10편)> Liquid Crystals (6편)
  ※ 전북대학교 논문을 2편 이상 출판한 저널: 19개 저널
- 인용 수 기준: Journal of Molecular Liquids(101회)> Advanced Functional Materials(75회)> Advanced Materials Interfaces(68회)
- FWCI 기준: Advanced Functional Materials(2.13)> Advanced Materials Interfaces(1.75)> Journal of Molecular Liquids(0.77)

	Scopus 등재저널	논문 수 (편) ↓	인용 수	FWCI	CiteScore	상위저널 포함여부*	Impact Factor
1	Digest of Technical Papers - SID International Symposium	12	11	6.92	-	○	-
2	Journal of Molecular Liquids	10	101	2.9	10.3	○	5.3
3	Liquid Crystals	6	28	3.9	4.7	○	2.4
4	ACS applied materials & interfaces	4	24	4.3	16	○	8.5
5	Advanced Functional Materials	3	75	5.17	29.5	○	18.5
6	Advanced Optical Materials	3	9	4.13	13.7	○	8
7	Current Optics and Photonics	3	20	2.52	1.2		0.6
8	Optical Materials Express	3	5	1.81	5.5	○	2.8
9	Proceedings of the International Display Workshops	3	0	1.7	-	○	-
10	Advanced Materials Interfaces	2	68	5.2	8.4	○	4.3

* 해당분야 전세계 논문출판 기준으로 100위 안에 포함되는 저널 표시 (Scopus 데이터 기준)



국내 상위 20명 저자

- 논문 수 기준: 연세대학교 연구자(67편)>전주대학교 연구자(54편)>전북대학교 연구자(37편)
  ※ 전 세계 기준 1위: 중국 베이징과기대학교 연구자(101편)
  전 세계 500위 내 전북대학교 연구자 5명 포함
- 인용 수 기준: KAIST 연구자(472회)>가천대학교 연구자(397회)
- 관련 연구 분야 저자의 연구성과를 확인하고, 공동 저자를 탐색하거나 활용할 수 있음

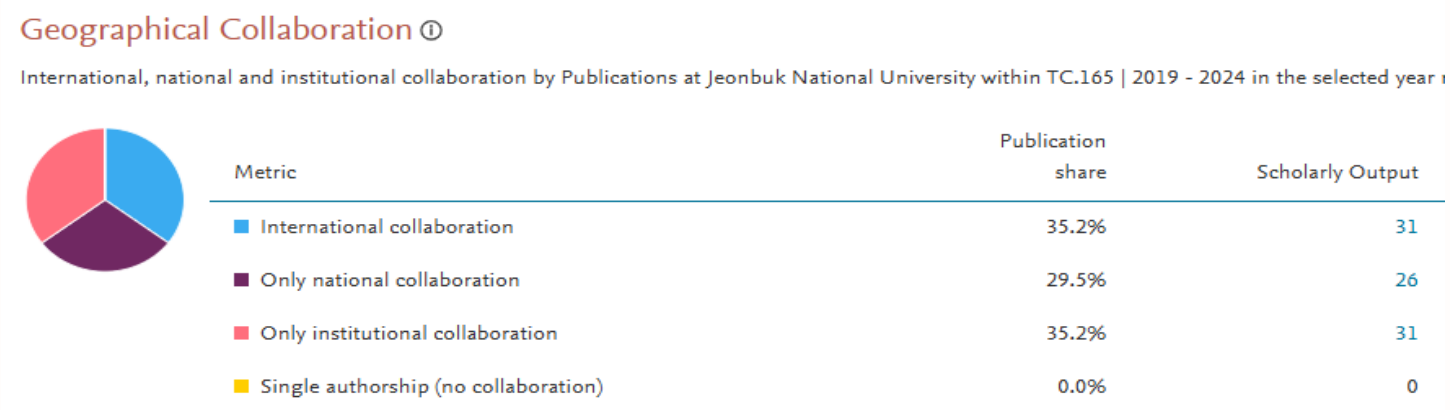
	저자	소속	논문 수 (편) ↓	FWCI	인용 수
1	Seo, Dae-Shik Shiik	Yonsei University	67	0.29	249
2	Lee, Dongwook	Jeonju University	54	0.32	219
3	Oh, Jin-young	Yonsei University	44	0.30	151
4	Lee, Seunghee	Jeonbuk National University	37	0.77	331
5	Yoon, Tae-hoon	Pusan National University	36	0.86	374
6	Kim, Donghyun	Yonsei University	34	0.40	171
7	Won, Jonghoon	Yonsei University	34	0.36	154
8	Yoon, Dong-Ki	Korea Advanced Institute of Science and Technology	34	0.88	472
9	Oh, Seungwon	Kangwon National University	30	0.69	277
10	Jang, Chang Hyun	Gachon University	26	1.01	397
11	Jeong, Hae-chang	Changwon National University	26	0.41	152
12	Lim, Young-jin	Jeonbuk National University	25	0.80	270
13	Lee, Jihoon	Jeonbuk National University	24	0.27	95
14	Jeong, Kwangun	Jeonbuk National University	20	0.87	282
15	Park, Soo-young	Kyungpook National University	20	1.26	327
16	Choi, Tae-hoon	Korea Automotive Technology Institute	19	0.51	102
17	Manda, Ramesh	University of Hyderabad	19	0.77	245
18	Lee, Ju-hwan	Yonsei University	18	0.57	147
19	Lee, Jun-hyup	Soongsil University	18	0.21	69
20	Pagidi, Srinivas	Southern University of Science and Technology	17	0.95	243

연구 협력 현황

국가별 연구 협력 현황

- 전북대학교와 가장 많은 연구 논문을 발표한 국가: 미국, 중국, 인도 등

	국가	논문 수 ↓	논문당 인용 수	FWCI	상위 10% 논문비율
1	United States	15	13.4	2.08	13.3
2	China	9	2.9	0.18	0.0
3	India	8	12.0	3.13	25.0
4	Italy	2	8.5	0.90	0.0
5	Taiwan	2	3	0.21	0.0



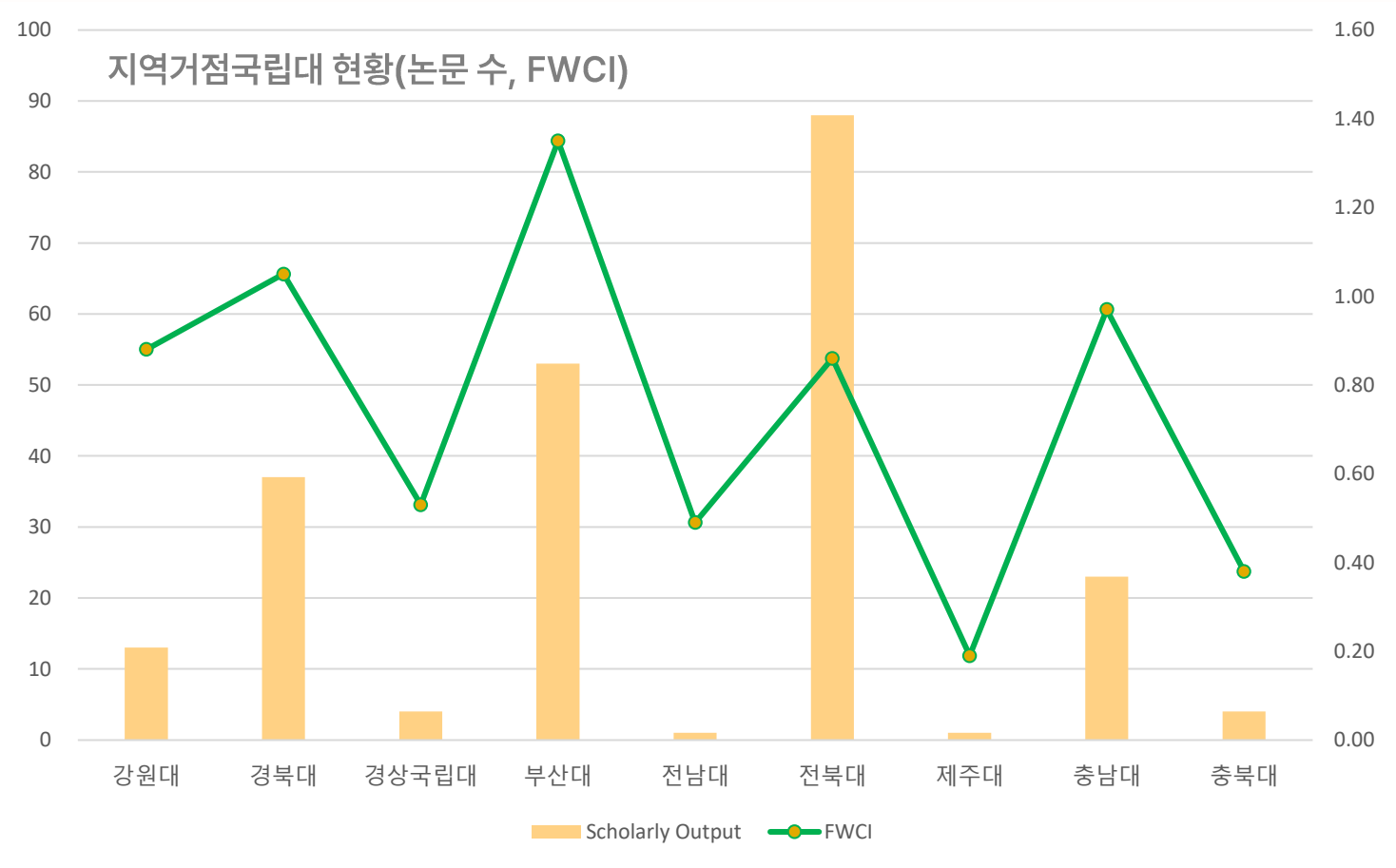
기관별 연구 협력 현황

	기관	국가	논문 수 ↓	논문당 인용 수	FWCI	상위 10% 논문비율
1	LG Corporation	South Korea	11	7.3	1.01	9.1
2	Johns Hopkins University	United States	5	21.4	1.31	20
3	Korea Institute of Science and Technology	South Korea	4	7	1.1	25
4	Kumoh National Institute of Technology	South Korea	4	2.8	0.15	0
5	University of Calcutta	India	4	20.8	1.1	25
6	Dong-A University	South Korea	3	17.3	0.94	0
7	Korea Automotive Technology Institute	South Korea	3	12.7	0.51	0
8	Kyungpook National University	South Korea	3	7.7	0.48	0
9	Pusan National University	South Korea	3	17.3	1.09	0
10	University of California at Santa Barbara	United States	3	7.7	0.59	0

주요 대학 지표(지역거점국립대)

- 논문 수 기준: 전북대학교(88편)> 부산대학교(53편)>경북대학교(37편)
- 인용 수 기준: 부산대학교(1,024회)> 전북대학교(752회)> 경북대학교(539회)
- FWCI 기준: 부산대학교(1.35)> 경북대학교(1.05)>충남대학교(0.97)

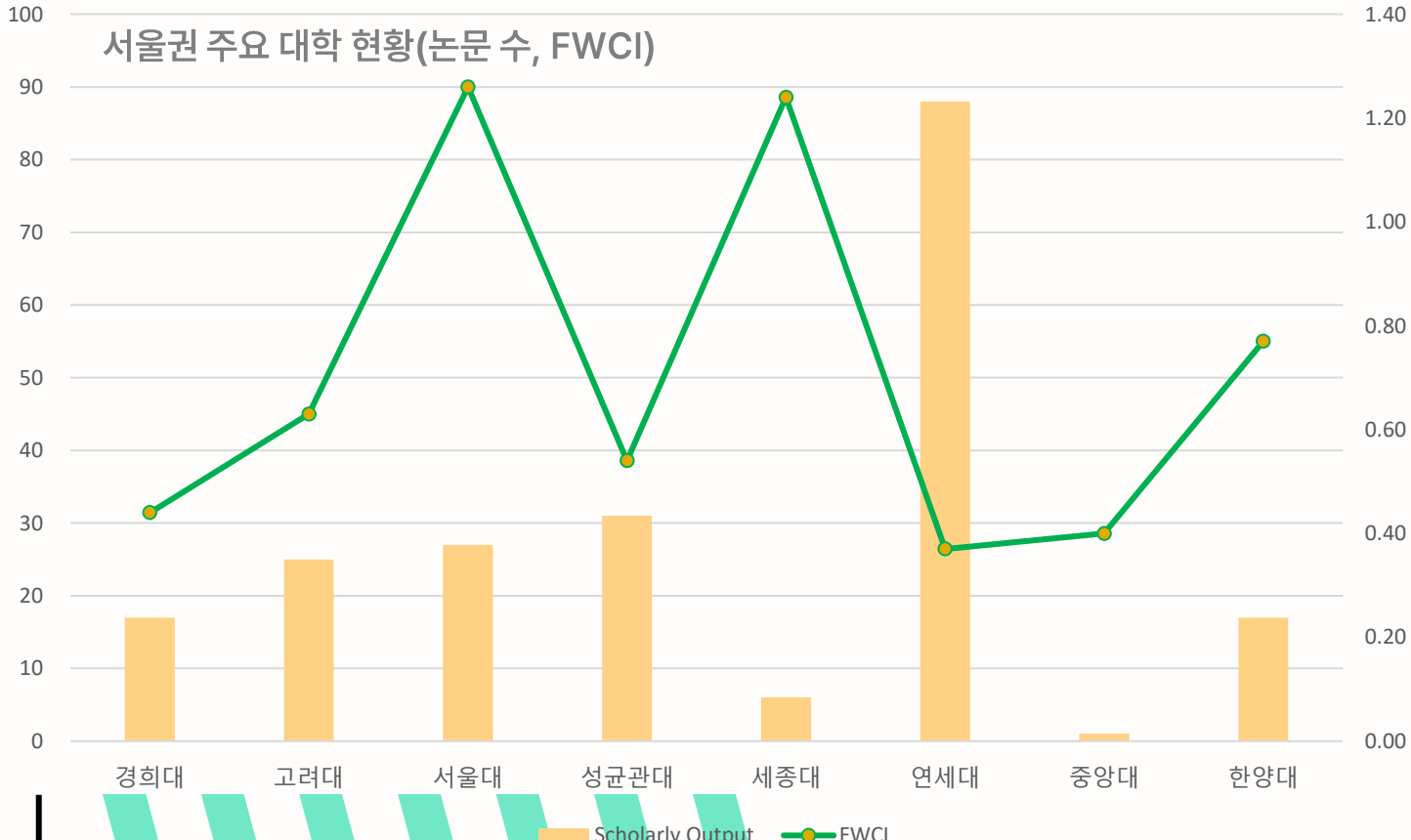
	대학명(↓)	논문 수(편)	FWCI	국제협력 비율(%)	인용 수
1	강원대학교	13	0.88	7.7	111
2	경북대학교	37	1.05	16.2	539
3	경상국립대학교	4	0.53	0.0	23
4	부산대학교	53	1.35	32.1	1,024
5	전남대학교	1	0.49	0.0	4
6	**전북대학교**	**88**	**0.86**	**35.2**	**752**
7	제주대학교	1	0.19	0.0	3
8	충남대학교	23	0.97	34.8	209
9	충북대학교	4	0.38	75.0	15
	지역거점국립대 평균	**25**	**0.74**	**22**	**298**



주요 대학 지표(서울권 주요대학)

- 논문 수 기준: 연세대학교(88편)> 성균관대학교(31편)>서울대학교(27편)
- 인용 수 기준: 연세대학교(486회)> 서울대학교(364회)>고려대학교(283회)
- FWCI 기준: 서울대학교(1.26)>세종대학교(1.24)>한양대학교(0.77)

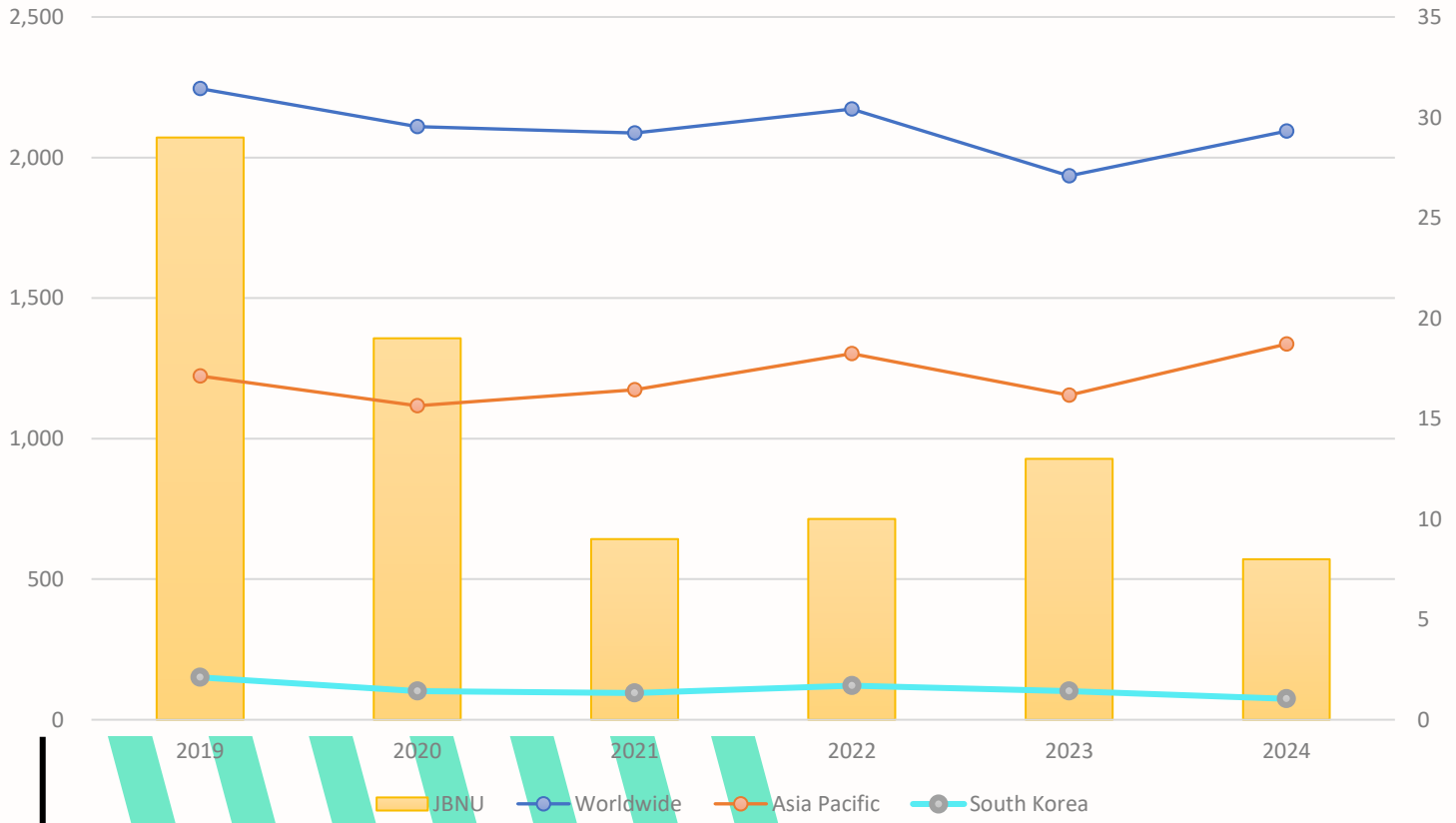
	대학명(↓)	논문 수(편)	FWCI	국제협력 논문 수(편)	인용 수
1	경희대학교	17	0.44	29.4	126
2	고려대학교	25	0.63	36.0	283
3	서강대학교	27	1.26	18.5	364
4	서울대학교	31	0.54	54.8	256
5	성균관대학교	6	1.24	0.0	143
6	연세대학교	88	0.37	47.7	486
7	중앙대학교	1	0.40	0.0	1
8	한양대학교	17	0.77	17.6	144
	서울권 주요대학 평균	**27**	**0.71**	**26**	**225**



주요 지표 요약

- 해당분야 전세계 논문출판은 연평균 1%의 하락세를 보이고 있으며, 아시아에서는 이와 다르게 2% 정도의 상승세를 보이고 있음
- 우리나라에서는 지난 6년간 연평균 13%의 하락세로 연구가 주춤한 상태이며, 전북대학교에서는 2019년 이후 계속 하락하는 추세임

	Worldwide	JBNU
Scholarly Output	12,644	88
FWCI	0.79	0.86
International Collaboration	3,199 (25.3%)	31 (35.2%)
Views Count	237,248	1,199
Citation Count	126,526	752
Outputs in Top Citation Percentiles(10%)	6.7%	5.7%
Publications in Top Journal Percentiles(10%)	29.1%	47.1%
Topic Prominence percentile	64.814▼	



Thanks!

lib4407@jbnu.ac.kr
OR kyb@jbnu.ac.kr
063 270 4407
dl.jbnu.ac.kr