전북대학교
국립대학 육성사업단

TC.38

Zinc Oxide; Indium; Scanning Electron Microscopy

JBNU Library
주제별 최신 연구동향 Report
No.60 [2025. 5. 7.]

전북대학교 중앙도서관
JEONBUK NATIONAL UNIVERSITY

리포트 내용 목차 [TC.38]

Zinc Oxide; Indium; Scanning Electron Microscopy

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

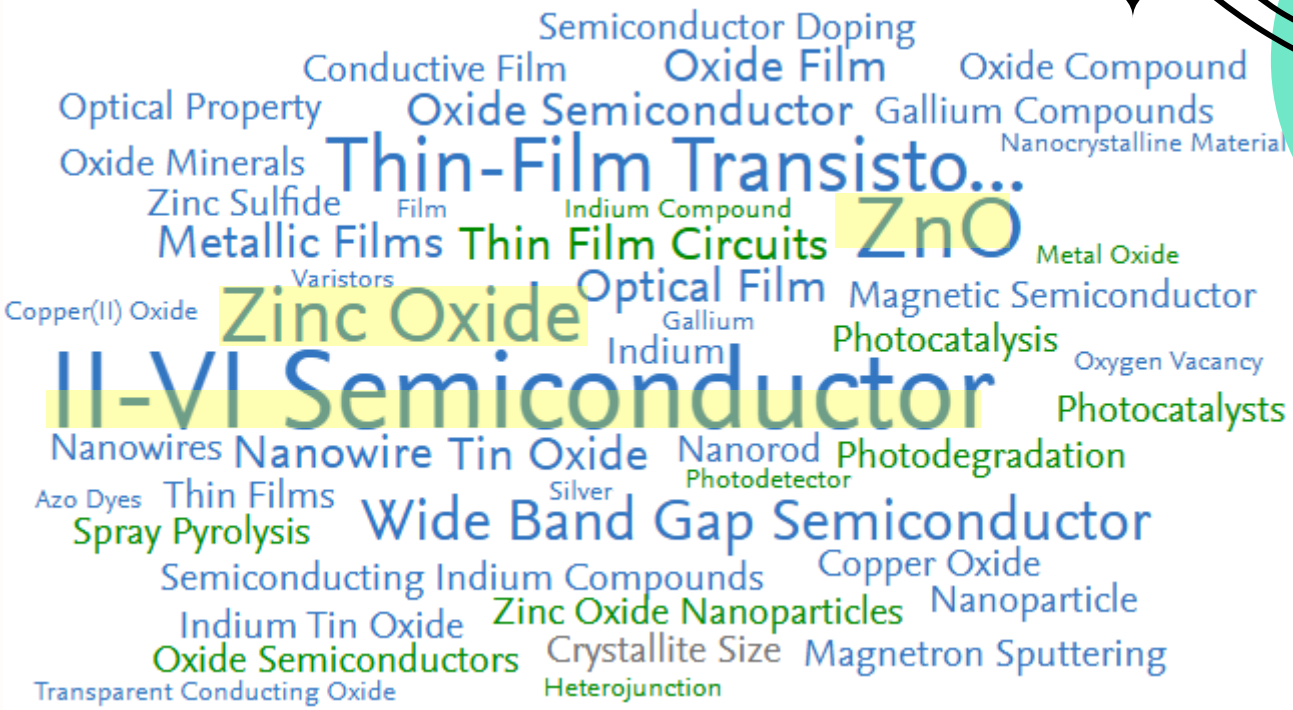
Scopus 연구성과 분석 솔루션인 SciVal 데이터 기준 작성 (검색 기준일: 2025. 4. 30.)

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

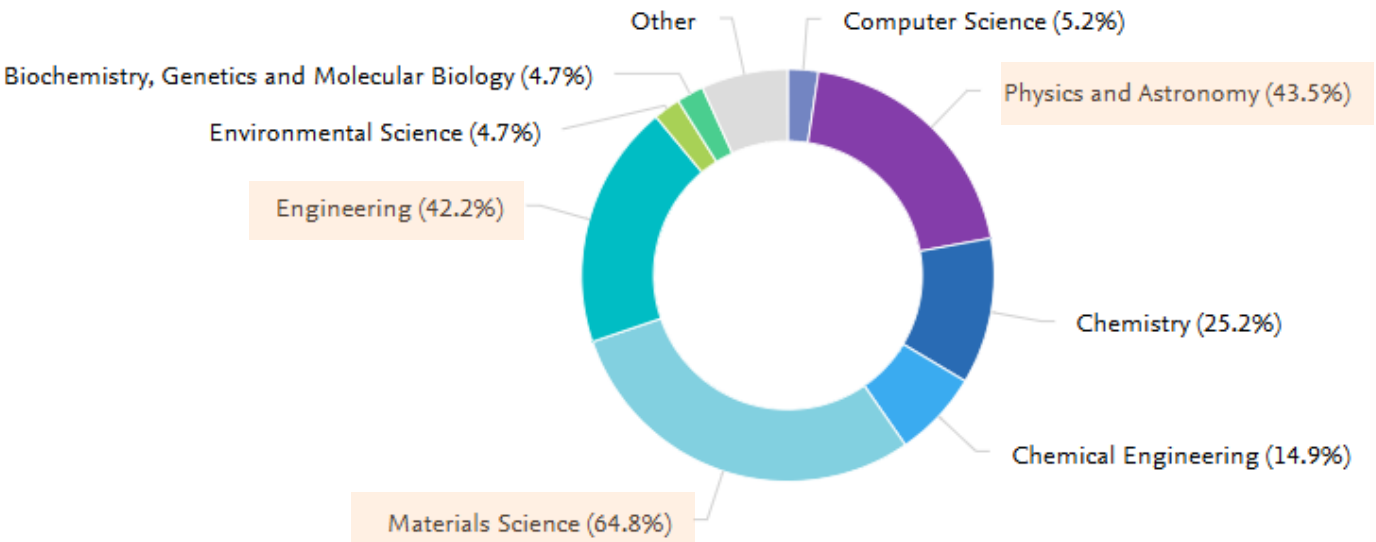
Report 주제: Zinc Oxide; Indium; Scanning Electron Microscopy TC.38

분석 범위: 2019~2024년 해당 분야 출판 논문 29,197편 대상

상위 50개 핵심 문구



논문 발표 주제 분야



상위 20개 국가

- 논문 수 기준: 중국(8,640편)>인도(5,015편)>한국(3,062편)
- 인용 수 기준: 중국(111,097회)> 인도(72,668회)> 한국(42.276회)
- FWCI 기준: 파키스탄(2.01)>사우디아라비아(1.65)>이집트(1.55)

※ 상위 20개 국 중 9개 국가만 세계 평균(1.00) 이상, 한국은 0.99로 1119위

	국가명	논문 수(편) ↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	China	8,640	173,230	0.96	111,097
2	India	5,015	95,671	1.19	72,668
3	**South Korea**	**3,062**	**69,515**	**0.99**	**42,276**
4	United States	1,607	35,276	1.25	25,849
5	Saudi Arabia	1,369	34,071	1.65	26,019
6	Japan	1,290	32,514	0.81	12,317
7	Taiwan	1,087	21,125	0.89	12,351
8	Iran	794	30,499	1.30	13,455
9	Russian Federation	751	18,538	0.69	5,760
10	Malaysia	738	23,633	1.19	10,484
11	Germany	690	16,598	0.88	7,758
12	Pakistan	688	16,890	2.01	18,108
13	Turkey	684	15,917	1.08	8,875
14	Iraq	680	11,602	0.96	5,241
15	Egypt	649	16,781	1.55	11,303
16	France	613	16,074	0.97	8,122
17	United Kingdom	608	15,825	1.15	9,132
18	Mexico	511	15,092	0.74	5,687
19	Indonesia	454	11,746	1.12	3,265
20	Algeria	451	8,162	0.92	4,721
	20개 국가 평균	**1,519**	**33,938**	**1.12**	**20,724**

상위 20개 국내 대학

- 논문 수 기준: 성균관대(284편)>한양대(280편)> 경희대(262편)
  ※ 전 세계 1위: 중국 과학원(789편), 세계 100위: 일본 나라 첨단 과학기술 대학원대학교(85편) / 국내 대학은 세계 100위권 내 16개 대학 포함
- 인용 수 기준: 한양대(4,945회)> 영남대(3,708회)> 경희대(3,224회)
- FWCI 기준: 영남대(1.89)> 한양대(1.25)>충남대(1.22)

	대학명	논문 수(편)↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	Sungkyunkwan University	284	6,988	0.72	2,940
2	Hanyang University	280	8,326	1.25	4,945
3	Kyung Hee University	262	5,133	0.93	3,224
4	Seoul National University	166	4,075	1.03	2,619
5	Yonsei University	157	4,538	0.95	3,178
6	Korea University	154	4,116	0.83	1,743
7	Yeungnam University	148	4,197	1.89	3,708
8	Korea Advanced Institute of Science and Technology	144	3,283	0.94	2,020
9	Gachon University	140	2,638	0.93	1,724
10	Chung-Ang University	128	3,088	1.08	2,322
11	Dongguk University	106	2,883	1.08	2,065
12	Kyungpook National University	98	1,840	0.70	1,019
13	Pusan National University	94	2,210	0.80	1,341
14	**Jeonbuk National University**	**84**	**1,977**	**1.17**	**1,570**
15	Incheon National University	81	1,951	1.13	1,460
16	Chungnam National University	77	1,896	1.22	1,189
17	Pohang University of Science and Technology	71	1,618	1.05	1,013
18	Chungbuk National University	70	1,257	0.54	439
19	Kwangwoon University	64	1,414	0.89	878
20	Ulsan National Institute of Science and Technology	62	1,511	0.89	740
	20개 대학 평균	**134**	**3,247**	**1.00**	**2,007**

상위 20개 저널

- 논문 수 기준: Digest of Technical Papers(905편) > Journal of Materials Science(706편)> Ceramics International(544편)
- 인용 수 기준: Applied Surface Science(12,035회)> Journal of Alloys and Compounds(11,481회)> Ceramics International(10,504회)
- FWCI 기준: Applied Surface Science(1.64)> Journal of Alloys and Compounds(1.60)> Optical Materials (1.53)

	Scopus 등재저널	논문 수 (편) ↓	인용 수	FWCI	CiteScore**	Impact Factor**
1	Digest of Technical Papers - SID International Symposium	905	1,807	0.88	-	-
2	Journal of Materials Science: Materials in Electronics	706	7,164	0.77	5	2.8
3	Ceramics International	544	10,504	1.36	9.4	5.1
4	Journal of Alloys and Compounds	524	11,481	1.60	11.1	5.8
5	Applied Surface Science	487	12,035	1.64	12.5	6.3
6	IEEE Transactions on Electron Devices	483	4,579	0.94	5.8	2.9
7	ACS applied materials & interfaces	418	9,856	1.27	16	8.5
8	AIP Conference Proceedings	392	786	1.01	0.5	-
9	Nanomaterials	373	5,795	0.88	8.5	4.4
10	Optical Materials	349	5,150	1.53	6.6	3.8
11	Materials Today: Proceedings	336	2,701	1.34	4.9	-
12	Journal of Physics: Conference Series	308	923	1.39	1.2	-
13	Materials Science in Semiconductor Processing	292	5,529	1.29	8	4.2
14	Materials	287	3,237	0.75	5.8	3.1
15	Materials Research Express	263	2,964	0.57	4.5	1.8
16	Materials Letters	261	3,024	0.88	5.6	2.7
17	IEEE Electron Device Letters	252	2,976	0.95	8.2	4.1
18	Applied Physics A: Materials Science and Processing	249	2,533	0.51	4.8	2.5
19	RSC Advances	248	4,865	1.12	7.5	3.9
20	Thin Solid Films	242	2,147	0.66	4	2

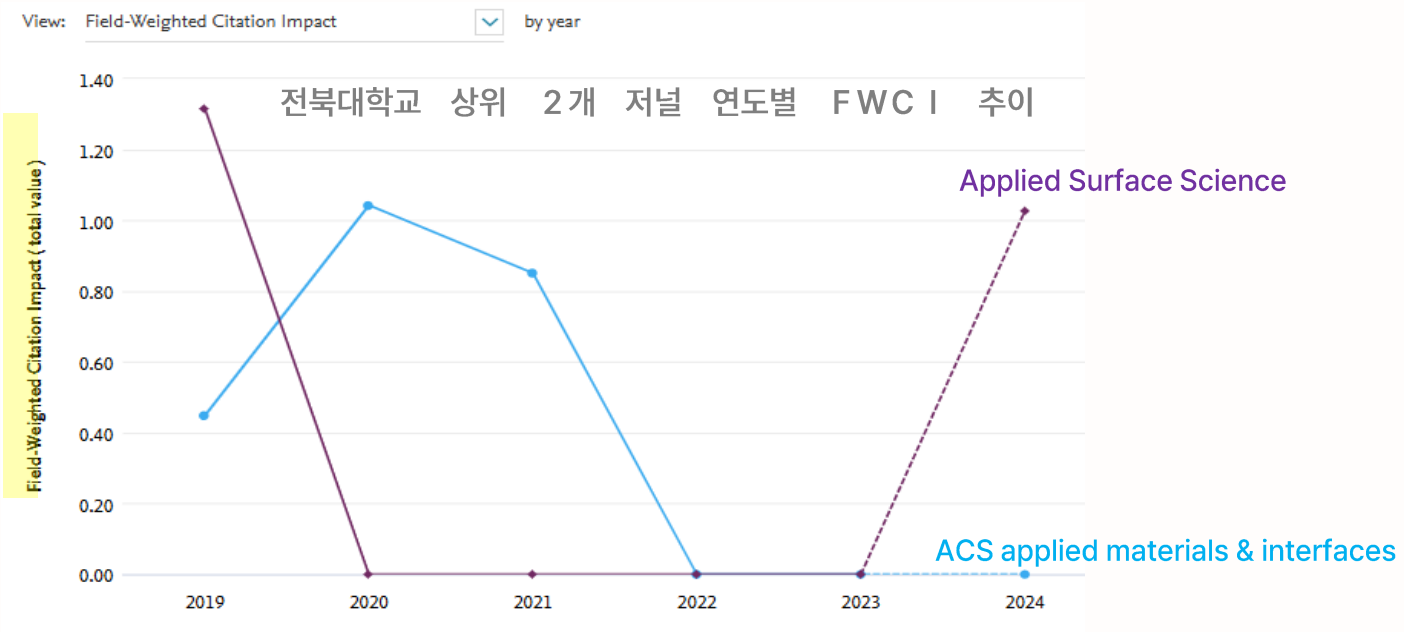
전북대학교 상위 10개 저널

- 논문 수 기준: ACS applied materials & interfaces(4편) > Applied Surface Science= Coatings= Electronic Materials Letters(3편

  ※ 전북대학교 논문을 2편 이상 출판한 저널: 19개 저널
- 인용 수 기준: Catalysts(98회)> Materials Science in Semiconductor Processing(85회)
- FWCI 기준: Materials Science in Semiconductor Processing(1.94)> Catalysts(1.85)> Journal of Electronic Materials(1.26)

	Scopus 등재저널	논문 수 (편) ↓	인용 수	FWCI	CiteScore	상위저널 포함여부*	Impact Factor
1	ACS applied materials & interfaces	4	73	0.8	16	○	8.5
2	Applied Surface Science	3	65	1.22	12.5	○	6.3
3	Coatings	3	37	0.89	5	○	2.9
4	Electronic Materials Letters	3	33	0.83	4.7		2.1
5	Journal of Electronic Materials	3	49	1.26	4.1	○	2.2
6	Materials Letters	3	10	0.22	5.6	○	2.7
7	Materials Science in Semiconductor Processing	3	85	1.94	8	○	4.2
8	ACS Applied Electronic Materials	2	15	1.17	7.2	○	4.4
9	Applied Sciences (Switzerland)	2	38	0.86	5.3	○	2.5
10	Catalysts	2	98	1.85	6.8	○	3.8

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



국내 상위 20명 저자

- 논문 수 기준: 한양대학교 연구자(73편)>연세대학교 연구자(59편) > 가천대학교 연구자(57편)
  ※ 전 세계 기준 1위: 중국 베이징대학교 소속 연구자(166편)
  전 세계 500위 내 국내 연구자 72명 포함
- 인용 수 기준: 한양대학교(1,319회)> 연세대학교 연구자(1,155회)
- 관련 연구 분야 저자의 연구성과를 확인하고, 공동 저자를 탐색하거나 활용할 수 있음

	저자	소속	논문 수 (편) ↓	FWCI	인용 수
1	Park, Jin-seong	Hanyang University	73	1.28	1,319
2	Kim, Hyun-Jae Jae	Yonsei University	59	0.81	1,155
3	Kim, Joondong	Incheon National University	59	1.23	1,119
4	Jeong, Jae Kyeong	Hanyang University	57	1.68	1,282
5	Lee, Sang-yeol	Gachon University	57	0.35	321
6	Kim, Dae Hwan	Kookmin University	56	0.89	596
7	Jang, Jin	Kyung Hee University	51	1.34	1,150
8	Jang, Jin	Kyung Hee University	50	1.17	400
9	Kim, Han-ki	Sungkyunkwan University	49	0.73	544
10	Yoon, Sung-min	Kyung Hee University	47	0.87	542
11	Lim, Junhyung	Samsung	41	1.18	637
12	Patel, M.	Incheon National University	41	1.36	756
13	Kim, Yongsang	Sungkyunkwan University	38	0.57	161
14	Kim, Sungjin	Chungbuk National University	36	0.56	187
15	Lee, Soo Yeon	Seoul National University	34	0.95	179
16	Bae, Jinhyuk	Kyungpook National University	33	0.58	271
17	Park, Sungkyu	Chung-Ang University	33	0.76	346
18	Lee, Jae-yun	Chungbuk National University	32	0.56	168
19	Choi, Sung-Jin	Kookmin University	29	0.75	278
20	Kim, Dong-myong	Kookmin University	29	0.75	278

연구 협력 현황

국가별 연구 협력 현황

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

	국가	논문 수 ↓	논문당 인용 수	FWCI	상위 10% 논문비율
1	India	14	25.4	1.48	50.0
2	United States	13	19.8	1.28	30.8
3	Norway	10	24.6	1.91	60.0
4	China	8	13.1	1.32	37.5
5	Nepal	8	18.1	1.4	37.5

Geographical Collaboration ⓘ

International, national and institutional collaboration by Publications at Jeonbuk National University within TC.38 | 2019 - 2024 in the selected year range.



Metric	Publication share	Scholarly Output	Citations
International collaboration	58.3%	49	936
Only national collaboration	31.0%	26	305
Only institutional collaboration	10.7%	9	329
Single authorship (no collaboration)	0.0%	0	0

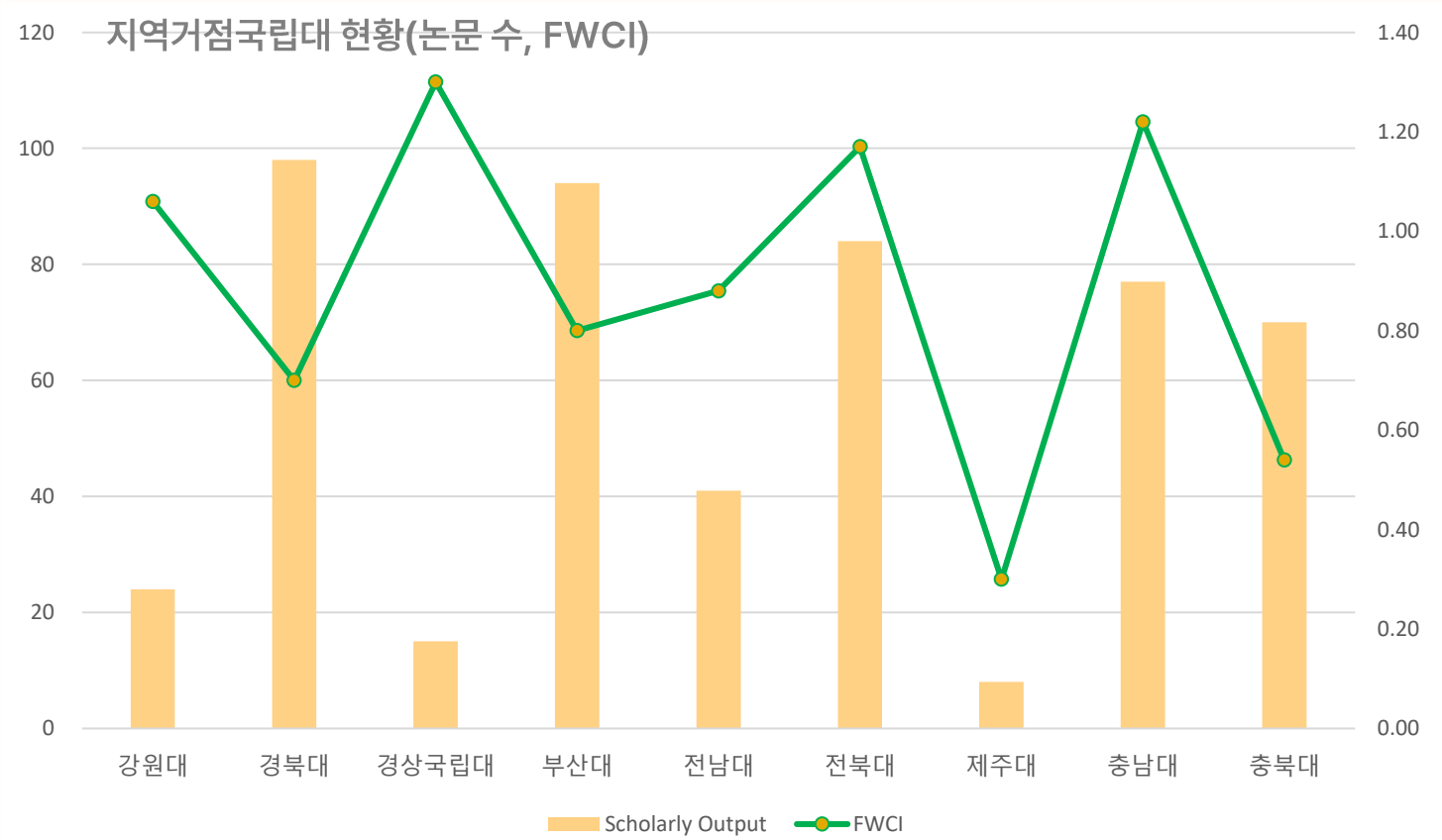
기관별 연구 협력 현황

	기관	국가	논문 수 ↓	논문당 인용 수	FWCI	상위 10% 논문비율
1	North Carolina State University	United States	7	29.9	1.55	42.9
2	Tribhuvan University	Nepal	7	17.1	1.33	42.9
3	Korea Basic Science Institute	South Korea	6	7.2	0.95	16.7
4	Korea Institute of Science and Technology	South Korea	6	7.5	0.44	0
5	Henan University of Science and Technology	China	5	5.2	1.26	40
6	Chung-Ang University	South Korea	4	7.2	0.31	0
7	Najran University	Saudi Arabia	4	30.5	2.25	75
8	Hanyang University	South Korea	3	4	0.35	0
9	King Saud University	Saudi Arabia	3	25.7	1.84	66.7
10	Korea Electronics Technology Institute	South Korea	3	15.3	0.72	0

주요 대학 지표(지역거점국립대)

- 논문 수 기준: 경북대학교(98편)>부산대학교(94편)>전북대학교(84편)
- 인용 수 기준: 전북대학교(1,570회)> 부산대학교(1,341회)>충남대학교(1,189회)
- FWCI 기준: 경상국립대학교(1.30)> 충남대학교(1.22)> 전북대학교(1.17)

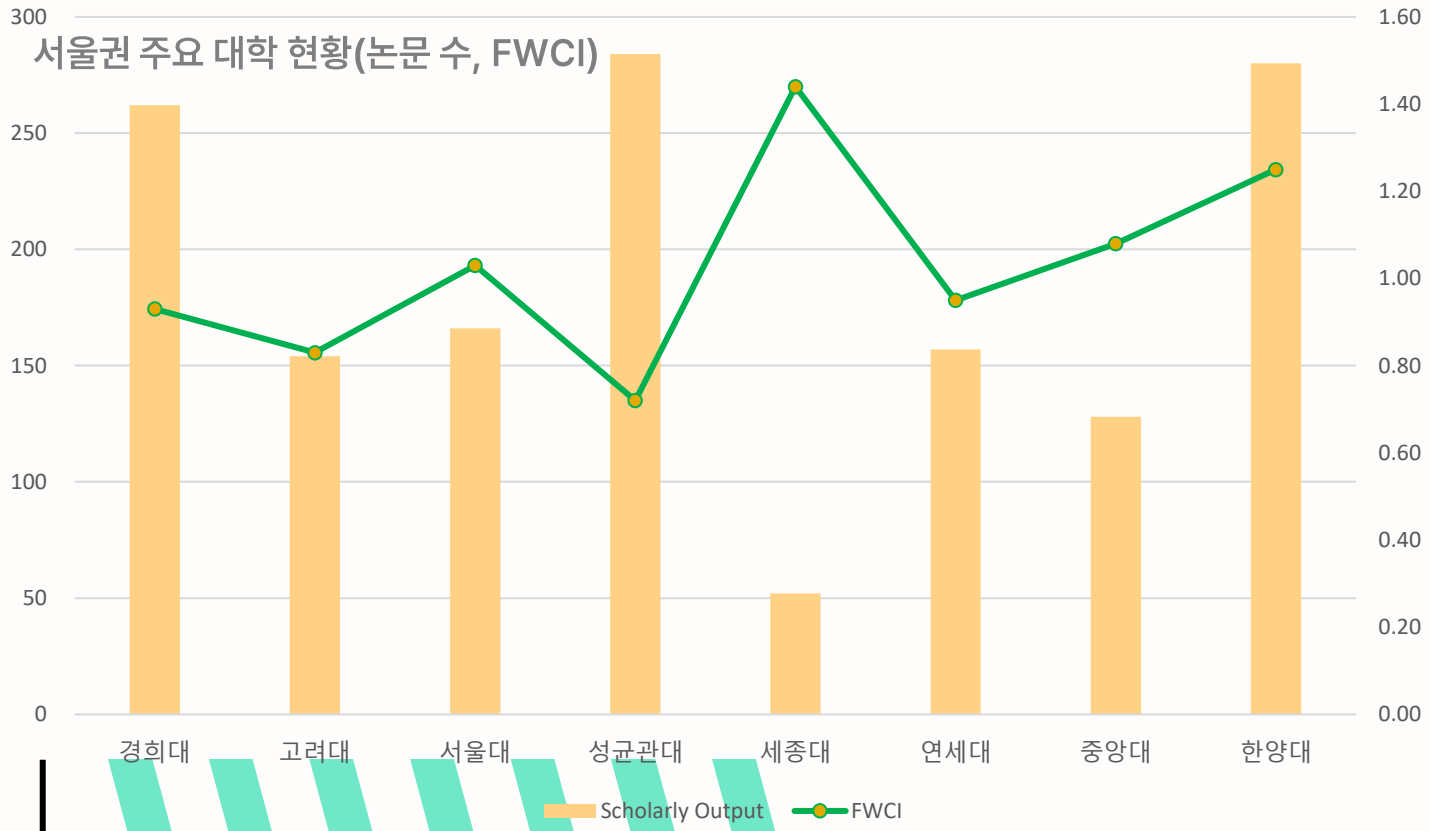
	대학명(↓)	논문 수(편)	FWCI	국제협력 비율(%)	인용 수
1	강원대학교	24	1.06	20.8	457
2	경북대학교	98	0.70	29.6	1,019
3	경상국립대학교	15	1.30	13.3	341
4	부산대학교	94	0.80	27.7	1,341
5	전남대학교	41	0.88	43.9	638
6	**전북대학교**	**84**	**1.17**	**58.3**	**1,570**
7	제주대학교	8	0.30	37.5	49
8	충남대학교	77	1.22	20.8	1,189
9	충북대학교	70	0.54	28.6	439
	지역거점국립대 평균	**57**	**0.89**	**31**	**783**



주요 대학 지표(서울권 주요대학)

- 논문 수 기준: 성균관대학교(284편)> 한양대학교(280편)> 경희대학교(262편)
- 인용 수 기준: 한양대학교(4,945회)> 경희대학교(3,224회)> 연세대학교(3,178회)
- FWCI 기준: 세종대학교(1.44)> 한양대학교(1.25)>중앙대학교(1.08)

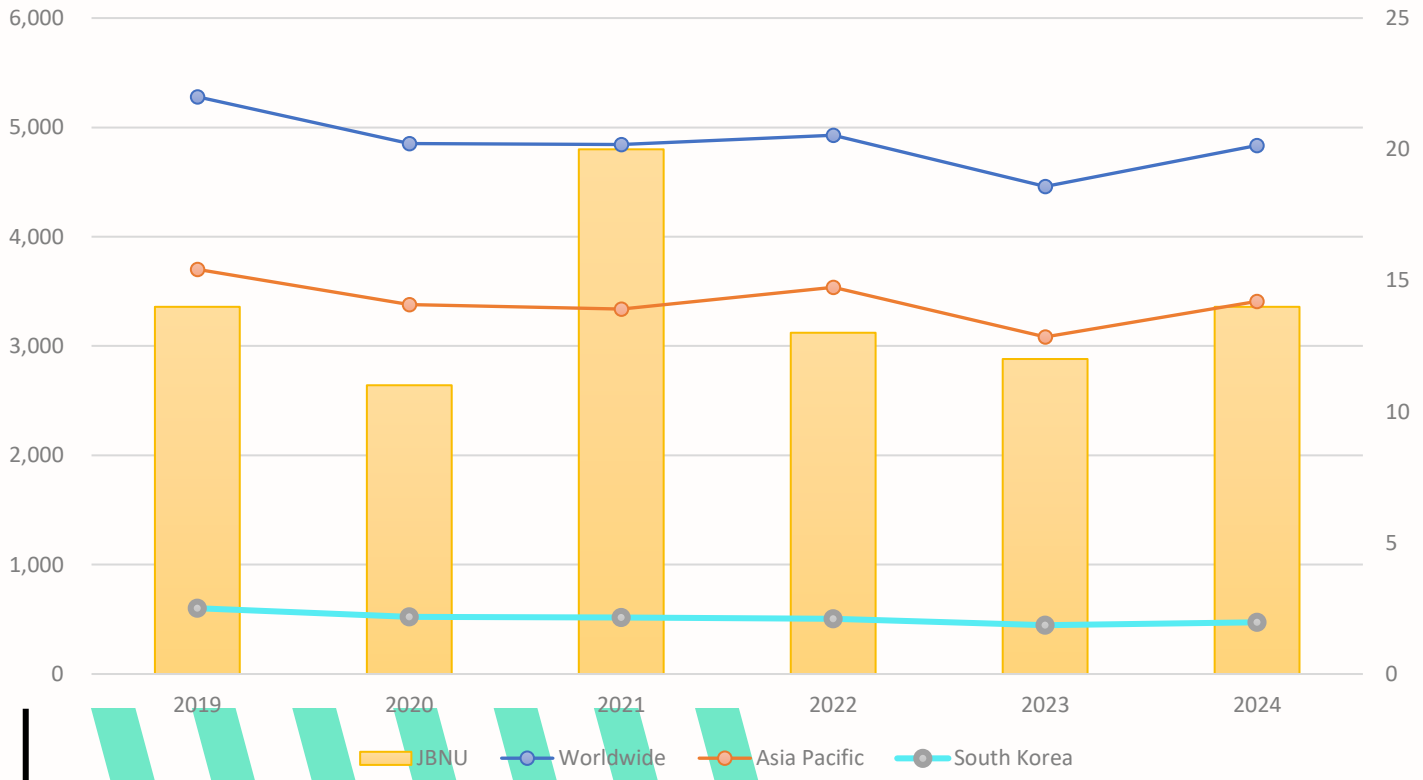
	대학명(↓)	논문 수(편)	FWCI	국제협력 논문 수(편)	인용 수
1	경희대학교	262	0.93	19.5	3,224
2	고려대학교	154	0.83	16.9	1,743
3	서울대학교	166	1.03	17.5	2,619
4	성균관대학교	284	0.72	25.7	2,940
5	세종대학교	52	1.44	51.9	886
6	연세대학교	157	0.95	20.4	3,178
7	중앙대학교	128	1.08	46.9	2,322
8	한양대학교	280	1.25	20.0	4,945
	서울권 주요대학 평균	**185**	**1.03**	**27**	**2,732**



주요 지표 요약

- 해당분야 전세계 논문출판은 연평균 2%의 하락세를 보이고 있으며, 아시아에서도 이와 비슷한 하락세를 보이고 있음
- 우리나라에서는 2019년 이후 꾸준히 하락하여 연평균 -5%의 하락세를 보이며, 전북대학교에서는 비슷한 수준을 유지하고 있음(주요 지표 상세 데이터 아래 표 참고)

	Worldwide	JBNU
Scholarly Output	29,197	84
FWCI	1.00	1.17
International Collaboration	6,674 (22.9%)	49 (58.3%)
Views Count	640,499	1,977
Citation Count	364,239	1,570
Outputs in Top Citation Percentiles(10%)	10.0%	10.7%
Publications in Top Journal Percentiles(10%)	18.6%	29.3%
Topic Prominence percentile	91.367▼	



Thanks!

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