

물리교육과 2021학년도 전공공통프레임워크

교육목표		<ul style="list-style-type: none"> 물리학과 물리교육학에 대한 탁월한 실력과 건전한 인품을 겸비한 물리교사 양성 물리학에 대한 폭넓은 이해와 기초적인 연구 역량을 갖춘 잠재적 물리학 연구자 양성 통합교육 및 비형식교육 활동을 바탕으로 미래의 과학교육 환경을 주도하는 과학교육 전문인력 양성 							
전공학점 이수		단일 및 심화전공	66학점 이상		복수전공	42학점 이상		부전공	21학점 이상
관련 교양		과학교육수어, 과학문화고전산책, 초연결사회와과학문화, 기초과학수학							
구분	분야	1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
학업 로드맵	물리기초	기초물리학(1) 글로벌교양물리	기초물리학(2) 기초수리물리학	고급물리학(1)	고급물리학(2)				
	물리심화	일반물리학및연습(1)	일반물리학및연습(2)	역학및교육(1) 수리물리학(1)	역학및교육(2) 수리물리학(2)	전자기학(1) 현대물리학(1)	전자기학(2) 현대물리학(2)	양자역학(1) 파동및광학교육 열및통계물리 핵물리학, 고체물리학	양자역학(2) 다체계물리학 반도체물리학, 물리해제미나 우주외물리교육
	물리교육			통합교육물리탐구 물리탐구교육연구	물리교육과정연구	물리교수학습론 고급물리교과서연구	물리교육론 특수아몰리지도 과학시청각교재연구	물리교재연구및지도 물리교육평가	물리교육논술 물리교육세미나
	물리실험			물리탐구실험교육(1)	물리탐구실험교육(2)	전자기학및광학실험	현대물리실험		
	과학문화			물리탐구창의설계	과학문화탐방교육	전산물리및교육(1)	전산물리및교육(2) 물리교육캡스톤디자인 물리교육현장탐방 과학관과비형식교육		
	특성화/연계	글로벌교양물리	일반화학	통합교육물리탐구 글로벌특수교육의 현황특고	과학문화탐방교육 통합교육환경의비형식교육특고		자연환경해설사[생고]		
진로 로드맵	중등물리교사 ¹⁾	일반물리학및실험(1)	일반물리학및실험(2)	물리탐구실험교육(1)* 고급물리학(1) 역학및교육(1)	물리탐구실험교육(2)* 고급물리학(2) 역학및교육(2)*	물리교수학습론 전자기학(1) 현대물리학(1)* 전산물리및교육(1)*	물리교육론** 전자기학(2)* 현대물리학(2)	물리교재연구및지도** 양자역학(1)* 파동및광학교육* 열및통계물리*	물리교육논술** 양자역학(2)
	물리학연구자	기초물리학 글로벌교양물리	응용물리학 기초수리물리학	고급물리학(1) 역학및교육(1) 수리물리학(1)	고급물리학(2) 역학및교육(2) 수리물리학(1)	전자기학및광학실험 전자기학(1) 현대물리학(1)	현대물리실험 전자기학(2) 현대물리학(2)	양자역학(1) 파동및광학교육 열및통계물 고체물리학	양자역학(2) 다체계물리학 물리학세미나
	과학문화전문가			물리탐구창의설계 통합교육물리탐구 글로벌특수교육의 현황[특고]	과학문화탐방교육 물리교육과정연구 통합교육환경의비형식 과학교육[화고]	전산물리및교육(1) 물리교수학습론	특수아몰리지도 물리교육캡스톤디자인 물리교육현장탐방 과학관과비형식교육 자연환경해설사[생고]	물리교재연구및지도	물리교육세미나
	통합과학교사 ²⁾ (연계전공)			분석화학(1) 일반생물학및실험 지구과학및실험(1)	일반화학및실험 식물계통학탐구 천문학	무기화학(1) 발생생물학및실험	과학교육론 지구물리학	과학교재연구및지도	과학교육논술
이수 체계	나눔과협신(사랑)	■ 서비스러닝		통합교육물리탐구, 물리교육과정연구					
	지역사회맞춤(빛)	■ 전공Field		과학관과비형식교육			■ 전공Field+		
	자기주도(자유)	■ 캡스톤디자인		물리교육캡스톤디자인			■ 디자인Thinking		
		■ 창의설계		물리탐구창의설계, 물리탐구실험교육(1), 물리탐구실험교육(2)					
(전공 관련) 비교과 프로그램		물리탐구토론대회(DYPT), 물리영상자료(UCC)대회, 물리사진컨테스트, 과학문화탐방, 희망의 과학썩잔치(과학연극), 희망의 과학차; 전공임용특강, 과학전시기획 기초소양 실무교육				추천 취득 자격증		중등2급정교사자격증(물리), 중등2급정교사자격증(통합과학), 과학전시전문인력양성과정이수증	

1) 교사자격기준에 준한 기본이수과목(*), 교과교육학 필수과목(**) 및 중등교사임용후보자선정경쟁시험(임용시험) 관련 과목
2) 주 전공(물리교육) 외 연계전공(화학교육, 생물교육, 지구과학교육)에서 각 3과목 이상 및 과학교육학 필수과목 3과목 이수