

물리교육과 전공프레임워크 (2024학년도)

| | | | | | | |
|---------|-----------|---------|------|---------|-----|---------|
| 전공학점 이수 | 단일 및 심화전공 | 66학점 이상 | 복수전공 | 42학점 이상 | 부전공 | 21학점 이상 |
|---------|-----------|---------|------|---------|-----|---------|

| | | | | | | | | | |
|--------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 전공핵심교양 | 기초과학수학 (1학년 1학기) | | | | | | | | |
|--------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

| 구분 | 분야 | 1학년 1학기 | 1학년 2학기 | 2학년 1학기 | 2학년 2학기 | 3학년 1학기 | 3학년 2학기 | 4학년 1학기 | 4학년 2학기 |
|----------------|------------------------|-------------|------------------------|---|--|--|---|--|-----------------------------|
| 전공 교육 과정 | 물리기초 | 일반물리학및연습(1) | 일반물리학및연습(2) 기초수리물리학 | 고급물리학(1) | 고급물리학(2) | | | | |
| | 물리심화 | | | 역학및교육(1) 수리물리학(1) | 역학및교육(2)** 수리물리학(2) | 전자기학(1) 현대물리학(1) | 전자기학(2)* 현대물리학(2) | 양자역학(1)* 파동및광학교육* 열및통계물리* 고체물리학 | 양자역학(2) 다체계물리학 물리학세미나 |
| | 물리교육 | | | 물리탐구교육연구 | | 물리교수학습론 | 물리교육론** | 물리교재연구및지도** | 물리교육논술** 물리교육세미나 |
| | 물리실험 | 물리실험의기초(1) | 물리실험의기초(2) | 물리탐구실험교육(1) | 물리탐구실험교육(2)* | 전자기학및광학실험 | 현대물리실험 | | |
| | 특성화 (통합교육/과학 문화) | | | 물리탐구창업실계 통합교육물리탐구 | 과학문화탐방교육 특수아물리지도 | 전산물리및교육* | 진로취업설계 물리교육캡스톤디자인 물리교육현장탐방 과학관과비형식교육 | | |
| | 연계전공 (통합과학교육) | | | 유기화학(1)[화교] 일반생물학및실험생과 지구과학및실험(1)[지교] | 일반화학및실험[화교] 세포생물학[생과] 대기화학[지교] 지질학(2)[지교] | AI시대화학융합교육[화교] 무기화학(1)[화교] 분자생물학[생과] | 과학교육론[통과] | 과학교재연구및지도[통과] | 과학교육논술[통과] |

| 구분 | 진로트랙 | 교육목표 | 전공 교과목 | 관련 비교과 프로그램 |
|-----------------|---------------|--|----------------------|---|
| 비교과 프로 그램 | 중등물리교사 양성 | 물리학과 물리교육학에 대한 탁월한 실력과 따뜻한 인품을 겸비한 물리교사 양성 | 기본이수과목 및 교과교육학 필수 과목 | <ul style="list-style-type: none"> 희망의과학씩잔치 여름방학임용특강 전공역량강화특강 학교현장실무특강 |
| | 물리학연구자 양성 | 물리학과 물리교육학에 대한 탁월한 실력과 따뜻한 인품을 겸비한 물리교사 양성 | 전공필수/물리실험/물리심화 과목 | <ul style="list-style-type: none"> 물리사진컨테스트 물리탐구토론대회(DYPT) 물리영상자료(UCC)대회 전공학습도우미(멘토-멘티) |
| | 과학문화전문가 양성 | 통합교육 및 비형식교육 활동을 바탕으로 미래의 과학교육 환경을 주도하는 과학교육 전문인력 양성 | 과학문화 및 통합교육 특성화 과목 | <ul style="list-style-type: none"> 희망의과학차 창의융합콘텐츠초공모전 과학문화탐방 과학전시기획기초소양실무 |

* 추천취득자격증: 중등2급정교사자격증(물리2), 중등2급정교사자격증(통합과학3), 과학해설사/과학전시전문인력양성과정 이수증(프로그램 참여시)

- 1) *:기본이수과목, **:교과교육학필수과목, 볼드체: 전공필수과목
- 2) 이수조건: 기본이수과목 7과목 21학점이상, 교과교육필수 3과목 8학점이상
- 3) 이수조건: 화/생/지에서 각 3과목 이상 및 통합과학 교과교육과목 3과목 이수

물리교육과 비교과프레임워크 (2024학년도)

| 운영 주체 | 3~4월 | 5~6월 | 7~8월 | 9~10월 | 11~12월 | 1~2월 |
|-------|--|---|------------------------|---|---|------------------------|
| 학과 | 슬기로운대학생활(1학년) 전공학술탐방및집단상담 과학문화취업특강 | 물리탐구토론대회(DYPT) 물리영상자료대회 학생밀착집단상담(4학년) | 전공기초보충교육 여름방학임용특강 | 희망의과학썬치 물리사진컨테스트 | 희망의과학차 과학문화탐방 창의융합콘텐츠공모전 학생밀착집단상담(3학년) | 학교현장실무특강 (임용2차특강) |
| | 전공학습도우미(멘토-멘티)프로그램(1학기) | | | 전공역량강화특강(임용1차특강) 전공학습도우미(멘토-멘티)프로그램(2학기) | | |
| 대학 | Learning SIG+ 사제동행학습프로그램 DU학습법특강 | | 국내현장실습(하계) 해외교육봉사실습 | Learning SIG+ 사제동행학습프로그램 DU학습법특강 | | 국내현장실습(동계) 해외교육봉사실습 |
| 외부기관 | 대학생청소년교육지원사업(한국장학재단) | | 썬캠프(한국과학창의재단) | 과학영상콘텐츠공모전(국립대구과학관) 과학해설사양성과정(한국과학관협회) | | 대학생재능봉사캠프(한국장학재단) |

| 구분 | 교육목표 | 추진방향 | 학과 주관 | 대학 주관 | 외부기관 |
|--------------------------|-------------------------|--|---|---|---|
| 건학이념 및 사범대학 특성화 | 나눔과헌신(사랑) : 인성역량 강화 | 통합교육 환경의 교수역량 강화 | •희망의과학썬치 •희망의과학차 | •해외교육실습봉사(사범대학) | •대학생재능봉사캠프(한국장학재단) •썬캠프(한국과학창의재단) |
| | 지역사회맞춤(빛) : 현장적합성 제고 | 비형식교육 환경의 전문성 함양 | •과학전시기획기초소양실무 •과학문화탐방 •희망의과학차 •학교현장실무특강 | •Learning SIG+(교육혁신원) •DU학습법특강(교육혁신원) | •과학해설사양성과정(한국과학관협회) |
| | 자기주도(자유) : 미래역량 강화 | 창의융합적 문제해결력 함양 | •물리탐구토론대회(DYPT) •물리사진컨테스트 •물리영상자료(UCC)대회 •창의융합교육콘텐츠공모전 | •사제동행학습프로그램(교육혁신원) | •과학영상콘텐츠공모전(국립대구과학관) |
| 진로 트랙 | 중등물리교사 양성 | 물리학과 물리교육학에 대한 탁월한 실력과 따뜻한 인품을 겸비한 물리교사 양성 | •희망의과학썬치 •여름방학임용특강 •전공역량강화특강 •학교현장실무특강 | •DU학습법특강(교육혁신원) •해외교육봉사실습(사범대학) | •썬캠프(한국과학창의재단) •대학생청소년교육지원사업(한국장학재단) |
| | 물리학연구자 양성 | 물리학과 물리교육학에 대한 탁월한 실력과 따뜻한 인품을 겸비한 물리교사 양성 | •물리사진컨테스트 •물리탐구토론대회(DYPT) •물리영상자료(UCC)대회 •전공학습도우미(멘토-멘티) | •Learning SIG+ (교육혁신원) •연구장비전문가자격증 취득교육 (중앙기 원) | •과학영상콘텐츠공모전(국립대구과학관) |
| | 과학문화전문가 양성 | 통합교육 및 비형식교육 활동을 바탕으로 미래의 과학교육 환경을 주도하는 과학교육 전문인력 양성 | •과학전시기획기초소양실무 •창의융합콘텐츠공모전 •과학문화탐방 •희망의과학차 | •국내현장실습(산학협력단/가족회사) | •과학해설사양성과정(한국과학관협회) |

| | |
|--------|---|
| 학과 동아리 | SETA(과학실험/취업동아리), 모과마을(특수아과학교육동아리), PSSC(축구동아리) |
|--------|---|

| | | | |
|------|-----------------------------------|------|----------------------------------|
| 유관기관 | 구미과학관(희망의과학차), 대구창의융합교육원(희망의과학썬치) | 가족회사 | (주)아트힐다락(국내현장실습), 펴웨어뱅크(ICT교육지원) |
|------|-----------------------------------|------|----------------------------------|