



**학부(과) 소개**

- 방위산업공학 융합전공은 군사경찰대학교와 PRIME 창의융합대학의 전공학과가 참여하여 방위산업 분야의 전문가 인재양성을 목적으로 하고 있으며, 이는『4차 산업혁명 시대에 대비한 창의·융합인재 양성』을 위해 개설
- 국가와 지역사회의 수요자(육·해·공·해병, 방위산업체 등)로부터 요구하는 현장 적응형 핵심 인력양성
- 4차 산업혁명 시대 초융합, 초연결 등 국방과학기술의 변화에 따라 방위산업 분야도 기계적인 요소 개발 → 인공지능(AI) 및 Big Data 활용, 유·무인 무기체계 등 변화에 대응할 수 있는 방위산업체 수요인력을 양성
- 각 군은 4차 산업혁명 시대의 핵심기술을 적용한 무기체계가 최첨단화되어 가고 있는 추세로 화력/특수차량(전차, 자주포, 장갑차 등), 방공/유도무기 등에 대한 운영체계 이해, 정비 및 관리 기술습득 등을 통해 방위산업체에 진출할 수 있는 실무형 전문기술인재 양성
- 또한, 국방개혁의 일환인 스마트 국방을 추구하고 있는 시점으로 현대전에서 요구되는 무인무기체계의 통제와 운용에 필요한 빅데이터 분석을 통한 인공지능(AI) 구현, ICT/IoT를 기반으로 하는 융합교육을 통해 실무형 기술인재를 양성
- 따라서, 방위산업 전공은 각 군 및 민간(방위산업체)의 수요자가 요구하는 다양한 무기체계 및 전력지원체계 관련 운용·정비·관리 등 기술 분야에 대한 실무 중심형 고급기술인력 양성
- 방위산업 융합전공을 통한 취득 가능 자격증
  - 국방사업관리사, 프로젝트 관리기사, IT 전 분야(정보처리 등), 기계설계·장비설비분야, 산업안전관리 등

**교육목적**

대학의 교육목적	학부(과) 교육목적
지식기반 사회를 선도하고 국제사회 적응 능력을 갖추며 국가와 지역사회에 봉사하는 인재 양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 컨버전스 분야 중 방위산업체에 적응하는 인재 양성 (실무 적응형 인재양성)</li> <li>• 방위산업체 분야 진출을 위한 맞춤형 인재양성</li> <li>• 사회의 실제 업무에 즉시 투입될 수 있는 실무형 인재양성</li> </ul>

## 교육목표

대학의 교육목표	학부(과) 교육목표
창의와 도전으로 나눔을 실천하는 인재 양성	4차 산업혁명 시대의 핵심이론 및 기술을 습득한 방위산업 분야의 전문 인력양성

## 핵심역량

구분	역량	하위(세부) 역량	하위(세부) 역량 정의
대학 핵심 역량	자기관리 역량	계획실행력	• 생애 목표를 완성하기 위해 구체적으로 계획하고 계획에 따라 생활하는 경향
		시간관리	• 자신이 원하는 것을 하기 위해 적절하게 시간을 배분하는 능력
	자원활용 역량	정보의 활용능력	• ICT/IoT 분야 활용능력 배양
		자원, 정보기술의 수집능력	• 자료의 해석 및 분석능력
	리더십 역량	국가관	• 국가관(역사의식)과 더불어 조직 사회의 의사소통 능력
		유연성	• 구성원의 의견을 수렴하여 자신의 사고나 행동을 변화시키는 능력
	창의적 문제 해결 역량	이해 및 사고능력	• 방위산업 분야의 이해 및 사고능력
		운동적 사고	• 고정관념에서 탈피하여 다양한 해결방안을 제시하는 능력
	글로벌 역량	글로벌 환경에 대한 노출	• 어학연수, 해외여행 및 자원봉사, 어학프로그램 참여 등의 경험에 적극적으로 참여하려는 태도
		글로벌 산업체 이해	• 토익, 오픽 등 자기개발 관리 능력
의사소통과 공감 역량	주제이해능력	• 주제의 핵심 내용을 이해하는 능력	
	상호이해능력	• 동료 간의 협업과 현장관리 능력	
전공 특성화 역량	창의 역량	문제해결능력	• 4차산업혁명 기술과 관련 산업의 융합 기초 원리와 응용을 바탕으로 창의적인 콘텐츠를 제시할 수 능력
		기획능력	• 분석된 이론적 지식과 경험을 토대로 콘텐츠 기획 방법론에 대한 창의적 접근을 할 수 있는 능력
	융합 역량	협업 능력	• 커뮤니티 협업 능력 및 적극적인 업무 대처가 습관화되어 활용할 수 있는 능력
		프로젝트 수행 능력	• 공학과 예술의 융복합 기술 및 관련 플랫폼을 활용할 수 있는 능력
	실무개발 역량	프로그래밍 능력	• 원하는 VR·AR 콘텐츠를 실무 환경에서 제작해낼 수 있는 능력
		개발툴 활용 능력	• 개발툴(유니티/엔리얼) 기반 실감형 콘텐츠 제작 실무를 통해 콘텐츠를 기획/제작/배포할 수 있는 능력

### 📍 학점 이수 체계(졸업에 필요한 최소 이수 학점)

이수 구분	이수 학점
연계전공	30학점 이상
부전공	18학점 이상

\* 복수전공, 연계전공, 융합전공, 부전공 이수에 따른 제 1전공 및 교양 이수 학점은 학과별 학점 이수체계 (졸업에 필요한 최소 이수 학점)에 기준학점 이상 이수하여야 함

### 📍 전공 교육과정 일람표

교과목 코 드	교과목명	학점	시 간		이 수 시 기		비고
			이론	실습	학년	학기	
91301A	방위산업 및 방산진흥 개론	3	3	-	2	1	
91302A	무기체계 기술론	3	3	-	2	1	
91303A	방위산업과 예비전력	3	3	-	2	1	
91304A	4차 산업혁명과 방위산업	3	3	-	2	2	
91305A	국방경영과학(OR)	3	3	-	2	2	
91306A	국방획득체계론	3	3	-	2	2	
<b>2학년 계</b>	<b>6개 과목</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
91307A	국방 M&S(이론 및 실습)	3	2	2	3	1	
91308A	국방 드론봇(이론 및 실습)	3	2	2	3	1	
91309A	국방 AR/VR 체계(이론 및 실습)	3	2	2	3	1	
91310A	신뢰성공학	3	3	-	3	2	
91311A	국방 ICT/IoT(이론 및 실습)	3	2	2	3	2	
91312A	빅데이터 분석(이론 및 실습)	3	2	2	3	2	
<b>3학년 계</b>	<b>6개 과목</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
91313A	ILS 공학	3	3	-	4	1	
91314A	국방정보보호(전자정보전)	3	3	-	4	1	
91315A	국방경영전략	3	3	-	4	1	
91316A	프로젝트 관리	3	3	-	4	2	
91317A	캡스톤디자인	3	1	3	4	2	
<b>4학년 계</b>	<b>4개 과목</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>계</b>	<b>17개 과목</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

## 교과목별 역량 매트릭스

이수 시기	교과목 코드	교과목명	대학 핵심역량					전공 특성화 역량			
			자기 관리 역량	리더십 역량	의사 소통 역량	창의적 문제 해결 역량	자원 활용 역량	글로벌 역량	창의 역량	융합 역량	실무 개발 역량
2-1	91301A	방위산업 및 방산진흥개론	●		○			○			●
	91302A	무기체계 기술론	●		○		○			●	
	91303A	방위산업과 예비전력		●	○			○			●
2-2	91304A	4차 산업혁명과 방위산업	○		●		○			●	
	91305A	국방경영과학(OR)			○		●	○		●	
	91306A	국방획득체계론			●		○	○			●
3-1	91307A	국방 M&S (이론 및 실습)	○			○	●			●	
	91308A	국방 드론봇(이론 및 실습)	○			○		●	●		
	91309A	국방 AR/VR 체계(이론 및 실습)	○			○		●	●		
3-2	91310A	신뢰성공학	●		○		○			●	
	91311A	국방 ICT/IoT(이론 및 실습)				●	○	○	●		
	91312A	빅데이터 분석(이론 및 실습)				●	○	○	●		
4-1	91313A	ILS 공학		○	●		○			●	
	91314A	국방정보보호(전자정보전)		○			○	●			●
	91315A	국방경영전략		○	○			●			●
4-2	91316A	프로젝트 관리		●		○	○		●		
	91317A	캡스톤디자인		○		●		○	●		

❶ 취업로드별 교육과정 연계도

방위산업공학 연계전공 취업로드별 교육과정 연계도

구분		공통/연계 전공분야	관련 병과 진출	방위산업체	군(공)무원
2학년	전공	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업혁명과 방위산업</li> <li>국방경영과학(OR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>무기체계 기술론</li> <li>국방획득체계론</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방위산업 및 방산진흥 개론</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>방위산업과 예비전력</li> </ul>
	전공	<ul style="list-style-type: none"> <li>신뢰성 공학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 분석 (이론 및 실습)</li> <li>국방 드론봇 (이론 및 실습)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방 AR/VR 체계 (이론 및 실습)</li> <li>국방 ICT/IoT (이론 및 실습)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방 M&amp;S (이론 및 실습)</li> </ul>
4학년	전공	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방경영전략</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국방정보보호 (전자정보전)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로젝트 관리</li> <li>캡스톤디자인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ILS 공학</li> </ul>
	전공				

전공역량별 교육과정 연계도

방위산업공학 연계전공 전공역량별 교육과정 연계도

구분	창의 역량	융합 역량	실무개발역량
2학년		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무기체계 기술론</li> <li>• 4차산업혁명과방위산업</li> <li>• 국방경영과학(OR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방위산업 및 방산진흥개론</li> <li>• 방위산업과 예비전력</li> <li>• 국방획득체계론</li> </ul>
3학년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방 드론봇</li> <li>• (이론 및 실습)</li> <li>• 국방 AR/VR 체계</li> <li>• (이론 및 실습)</li> <li>• 국방 ICT/IoT</li> <li>• (이론 및 실습)</li> <li>• 빅데이터 분석</li> <li>• (이론 및 실습)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방 M&amp;S(이론 및 실습)</li> <li>• 신뢰성공학</li> </ul>	
4학년	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 관리</li> <li>• 캡스톤디자인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILS 공학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국방정보보호</li> <li>• (전자정보전)</li> <li>• 국방경영전략</li> </ul>

## 📍 교과목 개요

### 【91301A】 방위산업 및 방산진흥 개론(Theory of Defense Industry & Promotion)

#### 【교과목 개요】

- 방위산업의 개념과 특성 이해
- 방위산업 육성 및 진흥정책 방향 이해
- 국방획득관리 정책(의사) 결정체계 이해

### 【91302A】 무기체계 기술론(Technology of Weapon Systems)

#### 【교과목 개요】

- 무기체계의 기능별 및 기본 원리와 적용 기술에 대한 이해
- 지상/해상/항공 무기체계 구성 및 기능
- 화력, 기동, 지휘통신 등 무기체계별 기능 이해

### 【91303A】 방위산업과 예비전력(Defense Industry & Reserve War Power)

#### 【교과목 개요】

- 방위산업과 예비전력 관계 이해
- 방위사업 육성시 예비전력 분야 적용방향 이해
- 예비전력분야 방위력 향상방안 연구 모색

### 【91304A】 4차 산업혁명과 방위산업(The Fourth Industrial Revolution and Defense Industry)

#### 【교과목 개요】

- 4차 산업혁명 스마트 국방혁신 추진에 대한 이해
- 4차 산업혁명 핵심기술을 활용한 방위산업체의 사례 연구

### 【91305A】 국방경영과학(OR) (Operations Research, Defense Management Science)

#### 【교과목 개요】

- LP, DP, 대기행렬이론 및 의사결정 모델을 이해(최적해를 구하기 위한 분석방법 등)
- 확률 통계이론, 시뮬레이션·정보이론 등을 이해(PERT, CPM 등의 기법을 적용하는 사례를 이해)

### 【91306A】 국방획득체계론(Theory of Defense Acquisition System)

#### 【교과목 개요】

- 4차 산업혁명 핵심기술(첨단과학 기술)을 적용한 무기체계 및 전력지원체계의 획득 방법론(가용자원 범위 내 미래 군사력을 건설하는 차원의 국방획득)

### 【91307A】 국방 M&S(이론/실습)(Defense Modelling and Simulation)

#### 【교과목 개요】

- 국방분야 모델링/시뮬레이션의 필요성 이해
- LVC 체계별에 대한 차이점 및 경제적인 교육/훈련체계를 이해

**【91308A】 국방 드론봇(Defense Drone-Robot)**
**【교과목 개요】**

- 국방 드론봇 전투부대 운영에 대해 이해
- 무인시스템의 운용원리를 이해
- 실습을 통한 실제 운용능력을 배양

**【91309A】 국방 AR/VR 체계(Defense Augmented Reality and Virtual Reality System)**
**【교과목 개요】**

- 가상·증강현실 시스템에 대한 공학이론에 대해 이해
- 국방과학기술 분야 및 전투체계에 적용방안을 이해
- 방위산업체 개발 및 기술현황에 대해서 이해

**【91310A】 신뢰성 공학(Ordnance Reliability Engineering)**
**【교과목 개요】**

- 신뢰성 분석을 위한 기초 확률/통계에 대해서 이해
- 복잡하게 얽혀 있는 시스템에 대한 분석능력을 구비
- 신뢰성 분석 도구(확률모형/통계적 분석법)를 이해
- 고장의 원인 & 분석 기법에 대해서 이해
- 수리가능 시스템 분석 및 수명자료 분석방법 이해

**【91311A】 국방 ICT/IoT(Defense Information and Communications Technology / Internet of Things)**
**【교과목 개요】**

- 정보통신기술 및 응용 분야에 대한 사례 연구
- 정보통신기술 및 사물인터넷을 적용할 수 있는 무기체계에 대해서 이해
- 실습을 통한 시스템 설계 및 구현 방법 습득

**【91312A】 빅데이터 분석(Analysis of Big-Data)**
**【교과목 개요】**

- 빅데이터 분석 기술에 대해서 이해
- 데이터 집합으로부터 일정한 법칙을 추론 및 예측방법 습득
- 데이터를 비교 분석해서 필요한 정보를 추출하는 실습을 통한 실무능력 배양

**【91313A】 ILS 공학(Integrated Logistics Support Engineering)**
**【교과목 개요】**

- 무기체계의 효율적, 경제적인 군수지원을 이해
- 무기체계의 소요단계부터 설계, 개발, 획득, 운영 및 폐기시까지 전 과정을 이해(무기체계 개발 및 획득방법 이해)
- 제반 군수지원요소를 종합적으로 관리하는 학문적 체계를 습득(군수지원체계의 이해)

**【91314A】 국방정보보호(전자정보전)(Defense Information Protection(Electronic Intelligence Warfare))**

**【교과목 개요】**

- 현재 및 미래전에서의 네트워크 및 정보통신기술에 대한 이해
- NCOE가 전쟁에 미치는 영향 및 작전환경의 변화된 모습에 대해 이해

**【91315A】 국방경영전략(Defense Business Strategy)****【교과목 개요】**

- 방위산업의 목적 및 목표의 이해
- 방위산업의 외부환경 환경, 전략적요소에 대한 이해
- 방위산업의 성과(결과)에 대한 평가방법에 대한 이해(군 특수성)

**【91316A】 프로젝트 관리(Project Management Engineering)****【교과목 개요】**

- 프로젝트 관리의 9가지 영역에 대해서 이해
  - 범위관리, 시간관리, 원가관리 등
- 프로젝트 관리 기술과 체계에 대해서 이해
  - 프로젝트 관리의 수반활동사항에 대해서 이해

**【91317A】 캡스톤디자인(Capstone Design)****【교과목 개요】**

- 창의·융합적 설계 능력을 배양
- 전공역량을 응용한 문제해결 능력 배양
- 전공지식을 활용한 문제해결
- 팀 과제 수행 및 국내 학술대회 발표