

IT대학

전자공학부

1. 현황 및 문제점 분석

1-1. 학과 현황

□ (학부) 국립대 기준 가장 큰 규모의 우수한 학과

○ 전자공학부의 현재 현황

- 전임 교원 72명, 학생수 1344명(재적)으로, 단일 학부 기준으로 가장 큰 학부
- 2022 정시모집 현황 기준으로 경쟁률은 4.42 (모바일공학전공: 4.90)으로 준수한 경쟁률을 유지하고 있음
- 자율성을 강조하는 학과 전통을 살려, 졸업을 위한 전공 필수 과목을 최소한으로 유지하며 학생들이 희망하는 수업을 최대한 들을 수 있는 방식으로 학과 운영

□ (대학원) 특성화된 운영 체계가 구축된 ICT 분야 상위의 대규모 연구 인적 자원

○ 전자공학부 대학원 현황

- 2020년 2학기부터 전기공학부 대학원과 통합하여 전자전기공학부 대학원으로 운영
- [Strength: ICT 분야 대규모 교수/학생 연구 인적 자원] 전임 교원 84명 및 학생수 282명으로, 전자전기분야 중 전임교원 수 기준 국내 2위, 대학원 재학생 수 기준 국내 5위(2021년 공시자료 기준)의 대규모 연구 인적 자원 풀을 갖추고 있음
- [Strength: 5대 그룹 기반의 특성화된 대학원 운영 체계 구축] 3단계 BK21 사업을 통해 소속 교수진을 4대 그룹(2020년 5대 그룹)으로 재편 및 운영하고 있으며, 본 대학원의 독창적 사업들이 좋은 평가를 받아 3단계 BK21 중간평가 시 전체 사업단 중 1위(2018년) 및 2위(2019년)를 달성하였음

1-2. 문제점(개선 필요 사항)

□ (학부) 수업과 취업에 있어서 약화되는 흐름의 변화 필요

○ 학부 운영 및 수업을 위한 문제점 및 개선사항

- 매년 70% 초·중반대를 유지하던 취업률이 코로나로 인한 채용규모 축소 등으로 50% 대로 많이 떨어짐
- 매년 열리는 전공수업이 1) 학생들의 수요를 다 충족하지 못하며, 그로 인해 학생들이 희망하는 수업이 있음에도 듣지 못하는 상황과 2) 학생들의 취업 상황과 맞물려 취업과 관련이 없다고 학생들이 판단하는 수업들은 폐강이 되는 극단의 상황 발생
- 교수:학생 비율이 18.6으로 상당히 높으며, 높은 비율로 인해 학생들이 교수와 충분히

한 커뮤니케이션을 하지 못한다는 의견이 많음

- 줄어드는 예산으로 인해 학과 운영 및 교육환경 개선을 위한 새로운 사업을 적극적으로 추진하기가 어려워짐

□ (대학원) ICT 산업의 트렌드 변화에 따른 융합 연구 체계 구축 필요

○ 전자공학부 대학원 현황 및 개선 필요사항 분석

- [Weakness: 융합 연구에 효과적인 체계 구축 필요] 본 대학원은 대규모의 교수/학생 인적 자원을 가지고 있으므로, 이를 효율적으로 활용하기 위해서는 효과적인 융합 연구 체계를 구축할 필요가 있음. 특히, 기존과 같은 학문 분야 중심의 단위로는 급변하는 ICT 산업의 요구에 충분히 대응하기 어려우므로, 문제 중심의 소규모 융합 연구 체계에 대한 고민이 필요함
- [Opportunity/Threat: 4차 산업혁명에 의한 ICT 산업의 트렌드 변화] 전통적인 ICT 산업과 달리, 4차 산업혁명과 결부된 ICT 산업은 스마트 공장, 스마트팜 등 ICT 융복합 신산업 영역을 광범위하게 아우르고 있음. 풍부한 ICT 제조업 기반을 가지고 있으나 고유 ICT 산업이 부재한 지역 산업 현황을 고려하였을 때, 이는 위기인 동시에 기회가 될 수 있음
- 융합연구에 유리한 내적요인(Strength/Weakness)과 급변하는 ICT 산업 트렌드에 의한 외적요인(Opportunity/Threat)을 고려하여, 본 대학원의 발전 기본방향 및 추진전략을 도출함

2. 학과 발전 기본방향 및 추진전략

발전 기본 방향	구분	학부	대학원		
	비전	시대와 지역을 선도하는 전자융합산업 창의인재 양성	미래 ICT 융복합산업을 견인하는 전자전기 글로벌 인재 육성		
	인재상	『큰 지식과 큰 마음으로 큰 세상을 여는 큰 인재』	창의적 전문가, 국제적 연구자, 미래 산업을 견인하는 리더		
교육 목표	차세대 전자산업을 견인할 전공능력과 품성을 갖춘 Glocal 리더 양성	학생 중심의 기술 수요자 맞춤형 융합 교육 연구 시스템을 통한 국제적 수준의 경쟁력 확보			
추진 전략	교과교육	진로교육 학생지도	연구	특성화	경쟁력 강화
	(학부) -신뢰성 높은 전공교과목 운영 -특성화 및 체계 강화 (대학원) -교육 분야 그룹화 -교과목 체계화	(학부) -진로 정합성 확보 -멘토링 프로그램 운영 (대학원) -진로지도 운영위원회 구성 -주기적/체계적 모니터링	(학부) -특화연구 프로그램 -학부연구생제도 체계화 (대학원) -유기적 산학협력 지원 -다면/입체적 그룹형 산학 기술지원	(학부) -신기술 접근성 강화 -특성화 프로그램 신설 (대학원) -특화 교육 연구그룹 구성 -연구 역량 강화	(학부) -창의융합 인재양성 -비교과 프로그램 및 융합기술 (대학원) -각 교육 분야 별 책임운영제 운영 -학부/대학원 공통 교과목 통합 운영
성과 관리	대학 공시자료 지표 중에서 중도 탈락 학생 현황 및 교원당 논문수, 그리고 자율지표로서 JCR ranking 10% 이내 논문수 및 교수 강의평가를 성과지표로 선정하여 관리체계 운영				

3. 학과 발전 기본방향

3-1. 비전

□ (학부) 비전

- 교육비전: 미래 ICT 융복합 산업을 견인하는 전자전기 글로벌 인재 육성
 - 시대의 유행을 따라가는 반응적 인재가 아니라 시대를 앞서 이끌어가는 선도적인 인재의 육성
- 교육비전을 위한 추진과제
 - 초연결 시대에 따른 꿈과 전문성 확보를 결합한 전공 교육 시스템 구축
 - 스스로 꿈을 찾고 전문 교육 프로그램에 참여하도록 지원하여 진로 개척
 - 지역산업과 함께 하는 산업 연계 실무형 인재 양성
 - 전공기초와 융합역량 강화를 위한 교육과정운영과 선순환 개선
 - 지역 산업을 선도할 글로벌 감각을 갖춘 실무형 인재 양성

□ (대학원) 비전

- 교육비전: 차세대 전자공학을 이끌어 갈 혁신 기술 리더 인력 양성
 - 4차산업 기반 미래 산업구조 재편에 있어 전자공학의 중요성, 이를 뒷받침할 산업계 수요 지향 융복합 교육/연구 및 선순환 체계의 필요성, 그리고 대학 본부의 교육 및 발전 방향과의 정합성을 고려하여 교육비전을 선정함

3-2. 인재상

□ (학부) 인재상

- 미래 전자산업의 방향과 산업체가 요구하는 인재상에 부합하도록 『큰 지식과 큰 마음으로 큰 세상을 여는 큰 인재』
 - 창의융합인재(큰 지식)의 핵심역량: 실무전공능력, 설계·융합능력, 자기주도적학습능력
 - 바른품성인재(큰 마음)의 핵심역량: 통합적 사고 능력, 소통능력, 공동체 의식
 - 글로벌인재(큰 세상)의 핵심역량: 도전정신, 외국어 소통능력, 문화적 포용력

□ (대학원) 인재상

- “미래 ICT 융복합 산업을 견인하는 전자전기 글로벌 인재 육성”의 비전을 달성하기 위하여, 『창의적 전문가, 국제적 연구자, 미래 산업을 견인하는 리더』의 3대 인재상을 수립
- 대학원 교육이 학생의 연구역량으로 이어질 수 있는 연구 및 교육의 선순환 체계를 통한 “탄탄한 학문적 기반으로 창의적 연구를 수행하는 전문가”를 육성
- 교육연구 지원프로그램 및 글로벌 연구진과의 소통을 통해 “국제적 수준의 경쟁력을 갖춘 연구자”를 육성
- 기술 수요자 맞춤형 융합 연구 및 교육 시스템 구축을 통한 “융복합적 사고와 풍부한 실무 경험으로 ICT 산업을 견인하는 공학 리더”를 육성

3-3. 교육목표

□ (학부) 교육목표

- 차세대 전자산업을 견인할 전공능력과 품성을 갖춘 Glocal 리더 양성
 - 변화를 주도하는 전공능력과 품성을 갖춘 기본이 강한 인재 양성
 - 지역과 국가의 차세대 전자산업을 견인할 Glocal 리더 양성
- 추진전략
 - (글로벌 경쟁력 강화) 학부의 글로벌 경쟁력 강화 및 국제화 대외 평가 지수 향상을 위한 학부의 국제화 프로그램 강화
 - (전공 실무 능력 강화) 전통적으로 국내외 경쟁력을 갖춘 실험·실습 교육 강화를 통한 ICT 융복합 인재의 전공 실무 능력 강화
 - 연구력 및 산학협력 부문은 BK21-플러스, LINC 및 지역혁신인재양성사업과 연계하여 사업간 시너지 효과를 통한 성과창출의 극대화

□ (대학원) 교육목표

- 교육목표: 학생 중심의 기술 수요자 맞춤형 융합 교육 연구 시스템을 통한 국제적 수준의 경쟁력 확보
- 추진전략
 - (교과교육) 교육 분야 및 교과목의 그룹화/체계화를 통한 대학원 교과교육의 체계적 관리 및 제공
 - (학생지도) 진로지도 운영위원회 구성 및 체계적 모니터링을 통한 대학원생 진로 교육

- (연구) 유기적 산학협력 지원 모델 및 다면/입체적 그룹형 산학 기술 지원을 통한 지역산업과 연계된 연구 발전
- (특성화) 특화 교육연구그룹 구성을 통한 융합 연구 및 특성화 역량 강화
- (경쟁력 강화) 각 교육 분야별 대학원 교과목 책임운영제 및 학부/대학원 공통 교과목 운영을 통한 대학원의 인재 유치 및 교육연구 경쟁력 강화

대학 전체 발전계획과의 연계

1. 장기발전계획(2019~2030)과의 연계

(학부)

가. 교육이념-교육목표: 진리의 전당, 공지의 요람, 봉사의 산실

- 1) 전공능력과 품성을 지닌 인재 양성에 대한 교육목표로 참된 지성인, 자랑스러운 전문인, 실천하는 봉사인 교육목표와 일치

나. 인재상-글로벌 창의인재 첨성인, 핵심역량: 창의융합, 비판탐색, 소통책임

- 1) 『큰 지식과 큰 마음으로 큰 세상을 여는 큰 인재』는 글로벌 창의인재 첨성인을 지향

다. 교육비전-세계를 주도하는 첨성인, 미래를 선도하는 경북대

- 1) 전자공학부의 시대와 지역을 선도하는 전자융합산업 창의인재 양성 교육비전으로 특성화중심 대학운영과 지역사회 기여에 대해 대학원 발전계획에 따른 교육비전 실현

(대학원)

가. 비전 및 인재상

- 1) 본 대학원의 “미래 ICT 융복합산업을 견인하는 글로벌 인재 육성”의 비전은 대학 전체의 “6대 핵심역량을 갖춘 글로벌 창의인재”의 비전에 부합함
- 2) 본 대학원의 “창의적 전문가, 국제적 연구자, 미래 산업을 견인하는 리더”의 3대 인재상은 대학 전체의 “미래를 개척하고 세계를 선도하는 창의적 인재 첨성인”의 인재상에 부합함

2. 중단기발전계획(2021~2024)과의 연계

(학부)

가. 비전 및 핵심가치

- 1) 전자공학의 미래 변화를 선도하고 차세대 전자공학을 이끌어갈 인재를 양성하고자 하는 비전 및 교육목표는, “새로운 100년, 시대를 선도하는 KNU”인 대학 전체의 비전 및 핵심가치에 부합함

나. 초연결 교육지향

- 1) 신기술분야 미래인재양성: 전자공학부 인공지능전공 신설운영, AI, SW, 빅데이터, 로봇, 반도체 등 첨단기술을 위한 교과목 편성 및 운영
- 2) 자기주도학습 역량강화: 창의융합인재 양성을 위한 연구 및 문제해결 중심교육 교과과정 개설 및 운영
- 3) 환류 체계 강화를 통한 교육경쟁력 제고 : 핵심성과지표에 따른 교육수요자 만족도 조사 및 교과과정개선

다. 진로연계 유연한 학사 체계 구축

- 1) 교육수요자 중심 다전공 활성화: 모바일, 인공지능, 신호처리, 정보통신, 회로 및 임베디드 시스템, 반도체 및 디스플레이, 임베디드 시스템 및 제어, 신호처리, 멀티미디어 및 의공학, 전자과 및 광전자공학 전공 운영
- 2) 취업지원체계구축: 학부 전담 취업진로설계상담실 및 취업지원프로그램 운영
- 3) KNU-VISION 로드맵 설계: 진로설계를 위한 연구 및 전공별 교과운영

라. 글로벌 인재 양성

- 1) 글로벌 교류 내실화: 해외교환 학생 프로그램 운영
- 2) 외국인 유학생 유치 확대

마. 산학혁신

- 1) 지역혁신 인재 양성을 위한 지역기업과 연계한 맞춤형 교육프로그램 운영

(대학원)

가. 비전 및 핵심가치

- 1) 전자공학의 미래 변화를 선도하고 차세대 전자공학을 이끌어갈 인재를 양성하고자 하는 본 대학원의 비전 및 교육 목표는, “새로운 100년, 시대를 선도하는 KNU” 인 대학 전체의 비전 및 핵심가치에 부합함

나. 추진전략 및 과제

- 1) 교육과정을 체계화하고 진로지도를 강화하는 본 대학원의 추진 전략은 대학 전체의 진로 연계 학사체계 구축 및 글로벌 인재 양성을 통한 교육 혁신 전략에 부합함
- 2) 본 대학원의 특화 교육연구그룹을 통한 융합 연구 및 특성화 강화 전략은 대학 전체의 차세대 선도 연구역량 강화를 통한 연구·산학 역량 강화 전략에 부합함
- 3) 다면/입체적 그룹형 산학 기술 지원을 추구하는 본 대학원의 추진 전략은 대학 전체의 지역사회 책무성 제고를 통한 대학경영 효율화 전략에 부합함

4. 추진 전략별 주요 내용

4-1. 교과교육

4-1-1. 교육과정 운영 계획

- **(학부)** 졸업생의 역량을 고려한 엄정하고 대외 신뢰성이 높은 전공교과목 운영
 - 전공교과목의 경우 성적 평가 및 결과에 대한 엄정성과 대외 신뢰성 제고를 위하여 엄격한 상대평가를 실시
 - 전공 기반 교과목의 경우, A학점 이상은 수강생 30% 이내, B학점 이상은 수강생 70% 이내
 - 교수 교육평가 항목에 상대평가 준수여부를 반영
 - 교과목간 학습 연계성을 고려하여 교과이수체계를 마련하고 이수 교과목 간의 선수/후수 체계를 엄격하게 준수하도록 운영
 - 교과이수체계 준수 관리의 전산화
- **(대학원)** 교육체계를 4대 교육 분야(디바이스, 신호 및 회로, 소프트웨어, 응용시스템)로 그룹화하여 대학원생들의 교육/연구에 최적화된 교육과정 제공
 - 각 교육 분야별 필수 전공 교육을 위한 기반과목을 선정하고 대학원생이 2개 이상의 교육 분야의 기반과목을 필수 과목으로 이수하는 제도를 운영할 계획
 - 모든 기반과목에 대해 담당 교수 pool을 구성하여 체계화 및 표준화된 핵심 강의내용을 제공할 계획
 - 2년마다 각 교육 분야별 대상 과목 목록을 재심사하여 일관성 있는 수요자 중심의 강의를 지속적으로 제공할 계획

4-1-2. 교육과정 개편 계획

- **(학부)** 스마트전자 융합 특성화, 수학 및 SW교육이 강화된 교과목 체계 강화
 - 스마트전자 융합 기반학문으로 수학 관련 교과목을 단계별 심화과정으로 배치
 - AI 및 인공지능과 관련된 SW 교과목을 신규 배치하여 스마트전자 융합 분야의 전공교육을 강화
- **(학부)** 현장 실무형 인재 양성을 위한 설계, 실험, 실습이 강화된 전공 교육과정 운영
 - 학생 주도적으로 목표를 설정하고 문제를 해결할 수 있는 체계적 설계교육 운영
 - 실험 및 실습 교육을 강화하여 현장실무 능력을 갖춘 공학인재를 육성

- (대학원) 4대 교육 분야로 그룹화된 교육체계를 기술 성격에 따라 5대 교육 분야로 개편하고 교과과정을 3단계로 세분화하여 대학원생들에게 체계적 교육프로그램 제공
 - 4대 교육 분야(디바이스, 신호 및 회로, 소프트웨어, 응용시스템)에 전기/에너지 분야를 추가하여 5대 교육 분야로 교육체계 개편
 - 대학원 교과목들을 교육 분야별로 핵심이론 과정, 연구실무 과정, 연구심화/특화 과정의 3단계로 구성
 - 핵심이론 과정: 각 교육 분야별 필수적으로 요구되는 기초 이론을 교육
 - 연구실무 과정: 대학원생의 연구수행에 공통적으로 요구되는 실무 기술을 교육
 - 연구심화/특화 과정: 각 교육 분야별 최신 연구 기술 및 동향을 포함한 연구 중심 강좌를 개설하여 대학원생들에게 최신 융합기술 학습 기회 제공
 - 각 교육 분야별 핵심이론 및 연구실무 과정 대상 교과목은 교육 효과 모니터링을 통해 2년마다 재심사 후 선정할 예정

대학 전체 발전계획과의 연계

1. 장기발전계획(2019~2030)과의 연계

(학부)

- 가. 4차 산업혁명 주도 인재 양성
 - 1) 미래인재양성 교육 시스템
 - 2) 문제해결형 교육
 - 3) 스마트 시스템 기반 문제해결형 인재 양성

(대학원)

- 가. 지속가능형 특성화 사업을 통한 대학경쟁력 확보
 - 1) 특성화 분야 운영 체계 구축 관련 대학 장기발전계획과 연계성 높음
 - 2) 특성화 분야 선정 및 집중 육성 관련 대학 장기발전계획과 연계성 높음
 - 3) 특성화 분야의 주기적인 평가 및 환류 관련 대학 장기발전계획과 연계성 높음

2. 중단기발전계획(2021~2024)과의 연계

(학부/대학원)

- 가. 초연결 교육 지향
 - 1) 초연결 지능형 첨단 KNU 교육 플랫폼 구축 관련 대학 장기발전계획과 연계성이 높음
 - 2) 신기술 분야 미래인재 양성 관련 대학 장기발전계획과 연계성이 높음
 - 3) 신기술 분야 미래인재 양성
 - 4) 자기주도학습 역량 강화

4-2. 진로교육 및 학생지도(상담)

4-2-1. 진로교육

- (학부) 진로 정합성 확보를 위한 교과목 운영 개선
 - 스마트전자 융복합 교과목 운영
 - 다양한 스마트 전자 융복합 교과목을 4학년 커리큘럼으로 운영하여 빠르게 변화하는 스마트전자 기술 동향을 파악하고 진로적성의 적합도를 높일 수 있도록 함
 - 진로별 종합설계프로젝트 1,2운영
 - 종합설계 프로젝트를 취업지향형/창업지향형/진학지향형으로 구분하여 학생들의 진로 설계를 도울 수 있는 진로설계형 프로그램으로써 운영
 - 글로벌 취업 활성화를 위해 복수학위제 및 교환학생제도를 적극적으로 운영
- (대학원) 진로지도 운영위원회 구성을 통한 우수대학원생의 취업 역량 강화
 - 진로지도 분야를 전담하여 운영할 전담 운영위원회를 구성
 - 진로지도 운영위원회 주관 취업전략 세미나 및 기업초청 특강 개최
 - 교육/연구 분야별 특화된 취업 지도 세미나 및 워크샵 개최
 - 졸업생-재학생 간 멘토/멘티 제도를 운영하여 졸업생과 재학생의 지속적 만남을 장려하고 취업 관련 정보 교류를 유도
- (대학원) 진로 방향의 다변화 유도를 통한 기술혁신 리더로서의 산업계 진출 확대
 - 다양한 산학연 프로젝트 및 지역 기업의 다양한 프로젝트 참여를 유도
 - 연구 성과를 토대로 창업을 희망하는 경우 창업보육 지원, 기업체 연수, 기술 지주회사 자문 등을 적극 지원
 - 산업체가 참여하는 스카우팅 연례 간담회 등의 참여를 적극 권장/장려하고 이를 지원(참여 비용 지원 등)하여 관련 분야 산업계와의 다양한 교류 기회를 제공

4-2-2. 학생지도(상담)

- (학부) 미취업률 해소를 위한 진로지도 및 멘토링 프로그램 운영
 - 저학년부터의 밀접한 진로지도 및 멘토링 운영
 - 미취업예상 학부생 밀접진로지도 및 멘토링
 - 진로별 포트폴리오 지도 및 진로도우미 시스템(학생-담임교수-대학원생 멘토링)
 - 취업/진학/창업을 돕기 위한 학생 스터디 그룹을 지원하여 진로설계에 도움을 줌

- **(대학원)** 교수와 대학원생의 체계적이고 지속적인 상담을 통한 대학원생의 연구/생활 환경 모니터링 및 개선 방향 모색
 - 지도교수와 대학원생의 주기적인 상담(학기당 1회 이상)을 적극 장려 및 지원(다과 비 지원 등)하여 대학원생의 다양한 고민과 고충을 공유하고 개선 방안 모색
 - 대학원생의 보다 다양한 방향으로의 진로 탐색/결정을 지원하기 위해 다른 연구 분야의 교수를 포함한 여러 전문가와의 상담 기회 제공
 - 지도교수와의 상시 상담을 적극 권장하여 대학원생의 생활 환경에서의 애로 사항(연구 환경, 교우 관계 등)에 대해 개선점을 도출하고, 개선 정도에 대한 지속적 모니터링을 통한 대학원생의 복지 향상

대학 전체 발전계획과의 연계

1. 장기발전계획(2019~2030)과의 연계

(학부)

- 가. 지역 미래인재를 포용하는 KNU 에듀드림
 - 1) 수요자 중심 진로교육 프로그램 개선
- 나. 글로벌 인재 양성과 국제화 역량개선

(대학원)

- 가. AAA 시스템을 통한 교육혁신 선순환 체계
 - 1) 학업 및 진로 상담 체계 (Advising system) 운영 관련 대학 장기발전계획과 연계성이 높음
- 나. 미래 우수 연구인력 확보
 - 1) 학생 연구 인센티브 확대 관련 대학 장기발전계획과 연계성이 높음

2. 중단기발전계획(2021~2024)과의 연계

(학부)

- 가. 자기주도학습 역량 강화
- 나. 학생 친화형 학사제도 운영
- 다. 교육수요자 중심 다전공 활성화

(대학원)

- 가. 복지 확대 및 행정체계 선진화
 - 1) 구성원 복지 확대 관련 대학 장기발전계획과 연계성이 높음
 - 2) 대학의 민주적 거버넌스 확립과 다양성 증진 관련 대학 장기발전계획과 연계성이 높음

4-3. 연구

- (학부) 특화연구 교육 프로그램 발굴 및 활성화
 - 신입 교수 중심 학부생 대상 초청 강연 정례화
 - 전자공학부 7개 전공의 신입 교수 중심으로 전공 별 핵심 기술 동향 소개
 - ‘KNU EE 전공소개’ 주제로 매주 특정 요일 학부생과 교수님들 간 소통의 장 마련
 - 전자공학부 출신 석박사 졸업생 초청하여 진로 사례를 체계화하고 적극 홍보. 석박사 연계 과정 활성화 방안 마련
 - 학부 연구생 제도 체계화
 - 현재 1년 과정으로 진행되는 학부생 연구 교과과정을 3학년부턴으로 확장하여 연구의 연속성 구축. 학·석연계과정으로의 선순환 구조 마련
- (대학원) 연구역량의 질적 강화를 통해 국제적 수준의 연구 경쟁력을 확보하고, 기술 수요자 맞춤형 융합연구 및 ICT 분야 유기적 산학협력지원을 수행함
 - 산업체 수요 기반으로 재편된 ICT 융복합 특화 교육연구그룹 중심의 그룹형 연구 및 산학협력 수행
 - 사업단 내 참여교수 간 그룹형 융복합 연구 및 공동 과제 수행 활성화
 - ICT 융복합 기술 수요에 대한 다면/입체적 그룹형 산학 기술지원 수행
 - 참여교수 질적 평가 기준 강화 및 교수 평가 시스템의 선진화
 - 참여 교수의 연구 업적 평가 시, 대표논문평가, 피인용지수 평가 등을 도입하여 논문실적 평가 기준을 다양화하고 질적 평가 요소를 대폭 강화하여 인센티브 제도와 연계 운영
 - 참여 교수의 국제화 역량 강화
 - 특화 교육연구그룹 기반 해외 연구그룹과의 연구교류 프로그램 다양화 및 해외 저명 학자와의 공동 연구 적극 지원
 - 참여 교수의 연구년 수행 내실화 관리 및 연구 지원 프로그램 운영
 - 우수 내/외국인 교원 유치를 위한 선발/지원 프로그램 개선
 - 기술 수요자 맞춤형 다면·입체적 산학 기술지원 체계 운영
 - 사업단 내 AI 기반 산학 기술지원 자동매칭 시스템 자체 구축 및 운영
 - 지역특화산업 기반 참여교수 지식정보 DB 구축 및 운영
 - 산학교류 활성화 및 지역산업체와의 4차산업 상생 네트워크 구축

- 산학협력 거점 연구실로 산학우수선도연구실 및 Target Lab. 선정 및 지원
- 다원화된 산학 협력 홍보 채널 구축: KNU-EE 산학인큐베이팅룸 마련, 참여교수 기술 홍보집 마련 및 기술설명회 개최
- ICT 융복합 기술지원 Think Tank 자문단 및 창업 자문단 운영
- 인바운드/아웃바운드형 교육기반 산학 교류 프로그램 활성화
- 사업단 내 오픈코스웨어 운영을 통한 산업체 재직자 대상 특화 교육 수행

대학 전체 발전계획과의 연계

1. 장기발전계획(2019~2030)과의 연계

(학부)

가. 글로벌 인재 양성

- 1) 신기술 (첨단) 분야 우수 연구인력 양성 통해 융합연구체계 활성화 방안과 높은 연계성

가. 연구환경 체질 개선

- 1) 학부생들에게 최신 기술을 쉽게 접할 기회 마련으로 연구에 대한 진입장벽을 낮춰 연구중심대학으로의 도약 발판 마련

(대학원)

가. 교수의 교육 및 연구역량 강화를 통한 글로벌 선도 연구 경쟁력 확보

- 1) 산업체 수요 기반으로 재편된 ICT 융복합 특화 교육연구그룹 중심의 그룹형 연구 및 산학협력 수행
- 2) 참여교수 질적 평가 기준 강화 및 교수 평가 시스템의 선진화

나. 산학교류기반 학생역량 강화를 통한 차세대 국가발전 인재 양성

- 1) 기술 수요자 맞춤형 다면·입체적 산학 기술지원 체계 운영
- 2) 산학교류 활성화 및 지역산업체와의 4차산업 상생 네트워크 구축
- 3) ICT 융복합 기술지원 Think Tank 자문단 및 창업 자문단 운영

다. 국내외 교류 활성화

- 1) 참여 교수의 국제화 역량 강화

2. 중단기발전계획(2021~2024)과의 연계

(학부)

가. 신기술 분야 미래인재 양성

- 1) 미래 유망분야 인재 양성하기 위해 신입교수 최신 연구 결과 소개의 장 마련

나. 차세대 선도 연구역량 강화

1) 우수 연구 결과에 대한 성과급 등 인센티브 향상과 높은 연계

(대학원)

가. KNU-EE Research Congress 및 KNU-EE 산학인큐베이팅룸 운영

나. 특화 교육연구그룹 국제공동연구 및 융합연구 지원

다. 우수산학협력 그룹 대상 타겟랩 운영

라. 기술사업화 전략 구축 및 기관 연계

마. 인공지능 기반 산학지원 매칭 시스템

바. 수요자 맞춤형 산학지원 지식정보 DB 구축

사. 대학원생 해외파견 우수사례 공유를 위한 OCW 운영

4-4. 특성화

4-4-1. 특성화 계획

□ (학부) 미래 신기술 접근성 강화

- 교과과정 외에 학부생을 위한 AI 등 미래 신기술 관련 정기 세미나 개최
- 학부생 수준 기초 소양을 함양함으로써 미래 사회에 준비된 인재 양성
- 신기술 분야를 양성하기 위하여 교육과정 및 프로그램 신설

□ (대학원) 특화 교육연구그룹 중심 교육 체제 구축 및 운영을 통해, 대학의 글로벌 대학 경쟁력을 마련함

- 특화 교육연구그룹 중심의 교육 체제 구축/운영
- 교육연구단의 특화된 연구역량을 바탕으로 특화 교육연구그룹을 구성
- 5대 교육 분야로 분류, 기반과정과 연구심화/특화과정으로 체계화하여 운영
- 연구역량 강화를 위한 교육연구단 특화 교육과정 운영
- 교육연구단 기반과정 교육: 핵심이론 과정, 연구실무 과정
- 대학원 실험/설계 교과목 운영
- 연구역량이 반영된 융합 교육 프로그램 개발/운영
- 최신 연구동향과 교육연구그룹의 연구역량을 반영, 연구심화/특화 과정 운영
- 교육연구그룹 최신연구동향세미나 프로그램 정기적 운영

4-5. 경쟁력 강화

□ (학부) 창의융합 인재 양성

- 차세대 국가 산업 이바지 가능한 인재 양성
 - 다양한 비교과 프로그램 및 융합 기술 소개로 신산업 기술 수요 증가에 대응할 수 있는 인재 양성

□ (대학원) 책임교수제 운영을 통한 학생 중심의 융합 연구 역량 강화 대학원 교육을 수행하고 교육 연구의 선순환 발전 체계를 마련함

- 대학원 교육 프로그램 책임운영제 운영
 - 5대 교육분야 기반과정 교과목 담당 교수 pool을 구성
 - 교육연구단 참여 교수의 대학원 강의 의무화를 제도화 함
- 책임시수 하에 양질의 대학원 교육 환경 구축
 - GTA 튜터링 제도 활용한 연구심화/특화 과정, 최신연구동향세미나 운영
 - 대학원생과 우수 학부생 공동 교육을 위한 학부/대학원 공통 교과목 구성/운영으로 우수 대학원생 유치 및 대학원 신입생 기초교육과정에 활용
- 학생 중심의 미래 지향적 교육 환경 구축/운영
 - 학생중심교육(Lecture-on-Demand), 문제중심학습(Problem-Based Learning) 교육이 제공되는 대학원 교과과정을 개설/운영
 - 전공특화 공학논문작성법 강좌: 플립드러닝 방식으로 진행
- 체계적 대학원생 교육/연구성과 표준화/관리/평가 및 지원 프로그램 운영

대학 전체 발전계획과의 연계

1. 장기발전계획(2019~2030)과의 연계

(학부)

가. 글로벌 선도 연구경쟁력 확보

- 1) 학부생 위한 다양한 프로그램 제공 및 대학원생 연구환경 개선으로 연구역량 개선

(대학원)

가. 특성화를 통한 대학 경쟁력 확보

- 1) 특화 교육연구그룹 중심의 교육 체제 구축/운영
- 2) 연구역량 강화를 위한 교육연구단 특화 교육과정 운영
- 3) 연구역량이 반영된 융합 교육 프로그램 개발/운영

나. 교육 경쟁력 강화를 통한 교육혁신 강화

- 1) 대학원 교육 프로그램 책임운영제 운영
- 2) 책임시수 하에 양질의 대학원 교육 환경 구축
- 3) 학생 중심의 미래 지향적 교육 환경 구축/운영

2. 중단기발전계획(2021~2024)과의 연계

(학부)

가. 차세대 선도 연구역량 강화

- 1) 첨단 신기술 분야 교육 및 연구 확대로 미래 사회에서 경쟁력 확보

(대학원)

가. ICT 특화 OCW 자체 운영

나. Flipped learning (학습 주도형 수업) 및 연구형 팀티칭 강의 도입

다. 교육연구성과표준화, 관리, 평가 시스템 구축

라. SCI 논문의 질적평가 중심으로의 전환

마. 우수 외국인 학생 선발을 위한 평가시스템 강화

5. 성과관리

5-1. 성과관리 체계 구축 계획

5-1-1. 성과관리 지표

□ 중도 탈락 학생 현황

연도별 목표 및 달성 상황									
구 분	단위	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
목표값(G)	%				3.0	2.9	2.8	2.7	2.6
실적값(D)=A/B	%	2.73	3.09	3.19					
달성률(D/G)	%								
중도탈락 학생(A)	명	77	83	83					
재적학생(B)	명	2,815	2,687	2,602					

* 소수점 셋째 자리 반올림.

※ 2022년 지표는 최근 3년 지표의 평균값을 근거로 산출하였음.

□ 교원당 논문수

연도별 목표 및 달성 상황									
구 분	단위	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
목표값(G)	%				134.0	138.0	142.0	146.0	150.0
실적값(D)=A/B	%	124.12	122.31	145.17					
달성률(D/G)	%								
총 논문 실적(A)	편	89.37	88.06	101.62					
전임교원 수(B)	명	72	72	70					

* 소수점 셋째 자리 반올림

※ 2022년 지표는 최근 3년 지표의 평균값을 근거로 산출하였으며, 연간 4%의 성장률로 목표값을 산정하였음.

□ JCR 10% 이내 논문수

연도별 목표 및 달성 상황									
구 분	단위	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
목표값(G)	%				20.0	21.0	22.0	23.0	24.0
실적값(D)=A/B	%	20.83	13.89	24.29					
달성률(D/G)	%								
총 논문 실적(A)	편	15	10	17					
전임교원 수(B)	명	72	72	70					

* 소수점 셋째 자리 반올림

※ 2022년 지표는 최근 3년 지표의 평균값을 근거로 산출하였으며, 연간 1%의 성장률로 목표값을 산정하였음.

□ 교수 강의평가

연도별 목표 및 달성 상황									
구 분	단위	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
목표값(G)	%				4.36	4.37	4.38	4.39	4.39
실적값(D)=A	점	4.35	4.24	4.49					
달성률(D/G)	%								
교수 강의평가(A)	점	4.35	4.24	4.49					

* 소수점 셋째 자리 반올림

※ 2022년 지표는 최근 3년 지표의 평균값을 근거로 산출하였으며, 과거 대면 수업의 강의평가를 바탕으로 해당 목표값을 산정하였음.

5-2. 성과관리 체계 운영 계획

5-2-1. 성과 환류

지표 관리 계획

□ 현황 및 문제점

- 대학의 성과환류 체계
 - 우수학술연구업적 장려금 지급을 통하여 교수 및 대학원생 연구논문의 우수 학술지 게재 지원
 - 우수 국제학술지 논문 게재를 위한 SCI급 영문논문 교정 서비스 지원
 - 복현학술연구사업을 통한 우수 학술지 논문 게재 및 학술대회 발표 지원
- 학부의 성과환류 체계
 - 교수 성과급연봉제 평가 기준에서 논문의 IF에 따라 5단계 차등 평가
 - 학부 교수의 국내 학술대회 논문 발표를 기관운영비에서 지원
 - 신입교수의 연구 정착금 및 논문 발표 지원
- 문제점
 - 학생 지도, 상담, 교육에 대한 성과환류체계 부족

□ 개선 방안

- 학부생 중도탈락 예방을 위한 성과환류 체계 개선
 - 차세대 LMS 활용 학부생 경진대회 개최
 - 신입생 및 저학년 대상 다(융합)전공 네트워크 활동비 지원
 - 학생 상담 실적을 교수 성과급연봉제 평가 항목으로 추가
- 교수당 논문수 및 논문인용도 제고를 위한 성과환류 체계 개선
 - 교수 성과급연봉제 평가 기준에 논문수 및 인용도 증감에 대한 평가 추가
 - 학과 및 전공별 연구특성에 부합하는 우수 논문상 시상 기준 개선
- 강의평가 제고를 위한 성과환류 체계 개선
 - 강의평가 점수의 성과급연봉제 평가기준 상향
 - 대학 우수 강의교수 시상 범위 확대 요청

□ 추진 일정

- 신입생 및 저학년학생 대상 다(융합)전공 네트워크 지원: '23년도 1학기 이후
- 차세대 LMS 활용 학부생 경진대회: '23년도 1학기 이후
- 교수 성과급연봉제 평가기준 개정: '22년 2학기 개정 및 ' 23년 평가에 활용
- 전공특성에 맞는 전공별 우수 논문상 시상: ' 23년 2학기 이후
- 학생상담실적 우수교수 활동비 지원: '23년 2학기 이후
- 대학 우수 강의교수 시상 확대 요청: '23년 2학기 이후

제1조(목적) 이 지침은 경북대학교(이하 “본교”라 한다)의 교육 및 연구의 방향을 정립하기 위한 대학 발전계획의 수립·운영 및 환류에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) ① “발전계획”이란 본교의 발전을 위해 대학의 비전과 목표 및 이를 실천하기 위한 세부 추진계획과 실행과제 등을 종합하여 수립한 계획을 말한다.

② “장기발전계획”은 10년 단위로 수립하는 발전계획을 말한다.

③ “중단기 발전계획”은 4년 단위로 수립하는 발전계획을 말한다.

④ “주관부서”는 발전계획의 수립과 운영·관리에 관한 실무를 총괄하는 부서로 기획조정과를 말한다.

⑤ “담당부서”는 발전계획 및 세부 추진계획을 수립하고 추진·관리하는 부서를 말한다.

제3조(발전계획의 수립) ① 발전계획 수립 시에는 외부환경분석, 내부역량진단, 구성원 의견수렴 분석 내용을 검토·반영한다.

② 발전계획은 다음 각 호의 내용을 포함한다.

1. 비전, 목표 및 인재상
2. 발전 방향, 전략 및 실행과제
3. 성과관리 방안 및 환류체계
4. 기타 발전계획과 관련한 사항

③ 발전계획은 학내 구성원 의견수렴 후 기획위원회, 학장회, 대학평의위원회의 심의를 거쳐 수립한다.

④ 단과대학 및 학과(부)는 제2조 2항 내지 3항에 기초하여 발전계획을 수립한다.

제4조(발전계획의 추진) ① 담당부서는 발전계획 추진을 위하여 세부 추진계획을 수립·시행한다.

② 주관부서는 세부 추진계획에 대한 추진 실적 및 점검 결과를 종합하여 매년 상반기에 총장에게 보고한다.

제5조(관리위원회) ① 발전계획의 실적 점검, 개선 및 조정, 환류 등 주요사항 심의를 위해 경북대학교 발전계획 관리위원회(이하 “관리위원회”라고 한다)를 둔다.

② 관리위원회는 기획처장을 위원장으로 하며, 교무부처장, 학사부처장, 학생부처장, 기획부처장, 재정부처장, 연구산학부처장, 대외협력부처장, 국제교류부처장, 입학부처장, 교육혁신부분부장, 정보화부분부장, 대학원정책실장을 위원으로 한다.

③ 관리위원회는 매년 세부 추진계획의 실적 점검을 통해 세부 추진계획 및 발전계획의 개선 및 조정에 대한 의견을 제시할 수 있다.

제6조(발전계획의 환류) ① 주관부서는 대내·외 환경변화와 발전계획 추진실적 점검 결과 및 관리위원회 의견 등을 검토하여 필요 시 발전계획의 내용을 개선 및 조정할 수 있다.

② 개선 및 조정된 발전계획안은 관리위원회와 제3조 3항의 절차를 거쳐 확정한다.

③ 발전계획의 환류 시기는 다음 각호와 같다.

1. 장기발전계획은 수립 후 5년이 경과한 시점
2. 중단기 발전계획은 수립 후 2년이 경과한 시점
3. 기타 총장이 별도로 환류가 필요하다고 인정하는 시점

제7조(활용) ① 담당부서는 각종 대·내외 업무추진 시 발전계획을 기반으로 하여야 한다.

② 주관부서는 제3조 4항에 따른 발전계획의 수립 여부 및 추진 실적을 단과대학 및 학과 평가에 활용 할 수 있다.

부 칙(예규 제871호, 2021. 10. 20.)

이 지침은 공포한 날부터 시행한다.