

2021학년도
고려대학교 세종캠퍼스
융합과학대학원 자체평가보고서

2021. 12. 27.

고려대학교 세종캠퍼스 융합과학대학원



목 차

I. 자체평가 추진 개요	1
1. 자체평가 시행 근거	1
2. 자체평가 추진목적 및 기본방향	3
3. 자체평가 내용	3
4. 자체평가 프로세스	4
II. 대학원 개황	5
1. 일반현황	6
2. 주요연혁	6
3. 기구	7
III. 자체평가 결과	9
1. 정량지표 현황	10
2. 정성지표 현황	12
IV. 종합의견	13
1. 주요성과	14
2. 개선 필요 사항	14
3. 향후 개선 계획	14

제 I 장 자체평가 추진 개요

1. 자체평가 시행 근거

가. 「고등교육법」 제11조의2(평가 등)

- ① 학교는 교육부령으로 정하는 바에 따라 해당 기관의 교육과 연구, 조직과 운영, 시설과 설비 등에 관한 사항을 스스로 점검하고 평가하여 그 결과를 공시하여야 한다. <개정 2013.3.23.>
- ② 교육부장관으로부터 인정받은 기관(이하 이 조에서 "인정기관"이라 한다)은 학교의 신청에 따라 학교운영의 전반과 교육과정(학부·학과·전공을 포함한다)의 운영을 평가하거나 인증할 수 있다. 다만, 의학·치의학·한의학 또는 간호학에 해당하는 교육과정을 운영하는 학교는 대통령령으로 정하는 절차에 따라 인정기관의 평가·인증을 받아야 한다. <개정 2013.3.23., 2015.12.22.>

<이하 생략>

나. 「고등교육기관의 자체평가에 관한 규칙」

제3조 (자체평가의 실시)

- ① 학교의 장은 해당 학교의 교육 여건 개선 및 교육·연구 등의 질적 향상을 위하여 학칙으로 정하는 바에 따라 「교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법」 제6조 제1항에 따른 공시정보와 학교의 장이 해당 기관의 교육·연구 등을 평가하기 위하여 필요하다고 인정하는 사항에 대하여 자체평가를 실시하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 자체평가는 2년마다 1회 이상 실시하여야 한다. 다만, 「고등교육법」 제11조의2 제2항에 따른 인정기관이 해당 학교의 운영 전반에 대하여 종합적으로 평가를 한 경우에는 이를 해당 연도 자체평가로 갈음할 수 있다.
- ③ 자체평가의 기준, 절차 및 방법 등에 필요한 사항은 해당 학교의 학칙으로 정한다.

다. 「세종캠퍼스 대학평가에 관한 규정」

제4조 (평가의 시기)

- ① 자체평가는 2년마다 1회 이상 실시함을 원칙으로 한다.

<이하 생략>

라. 「세종캠퍼스 자체평가에 관한 규정」

제2조 (용어의 정의)

- ① '대학종합평가'라 함은 학사운영에 관한 전반적인 사항을 평가영역별로 분석·평가연구하여 고려대학교 세종캠퍼스 (이하 "본교"라 함)의 문제를 자체 진단·규명하고 그 해결 및 개선방안을 제시하기 위하여 자체적으로 실시하는 평가를 말한다.
- ② '단과대학평가'라 함은 본교 단과대학(부)의 공통 사항과 자율적으로 설정한 사항에 대하여 평가하는 것을 말한다.
- ③ '대학원평가'라 함은 본교 각 일반·전문·특수 대학원의 경쟁력 진단을 위해 공통 사항과 자율적으로 설정한 사항에 대하여 평가하는 것을 말한다.

<이하 생략>

제3조 (위원회 구성)

- ① 대학종합평가를 위한 위원회는 다음 각 호와 같이 구성한다.

1. 자체평가기획위원회

가. 위원회는 위원장을 포함하여 10명 이내의 위원으로 구성

나. 위원장은 세종부총장이 되며, 위원회를 대표하고 회무를 총괄

다. 위원은 세종부총장이 임명하며 학장, 기획처장 및 대학본부 관련 처장으로 함. 이 경우 각 평가의 특성을 고려하여 평가 관련 각 단과대학의 부학장(학부 장), 전임교원, 외부 전문가를 위원으로 추가할 수 있다.

2. 자체평가위원회

가. 위원회는 위원장을 포함하여 8명 내외의 위원으로 구성

나. 위원장은 기획처장이 되며, 위원회를 대표하고 회무를 총괄

다. 위원은 세종부총장이 임명하며, 기획처 부처장 및 본교 전임교직원으로 함

라. 위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며 위원장이 이를 임명함

3. 자체평가실무위원회

가. 위원회의 위원장은 기획처장이 되며, 위원회를 대표하고 회무를 총괄함

나. 위원회의 사무를 처리하기 위하여 간사를 두며 위원장이 이를 임명함

<이하 생략>

2. 자체평가 추진목적 및 기본 방향

가. 추진 목적

- 「고등교육법」, 「고등교육기관의 자체평가에 관한 규칙」에 따른 「세종캠퍼스 대학평가에 관한 규정」, 「세종 캠퍼스 자체평가에 관한 규정」을 기반으로 융합과학대학원의 경쟁력을 진단하기 위함

나. 기본 방향

- 대학원의 교육·연구, 조직·운영, 시설·설비 등 대학원 운영 전반에 관한 사항을 점검·분석·평가
- 융합과학대학원의 교육 목표와 이를 위한 발전 계획의 원활한 수행에 부합할 수 있는 학사 운영 및 관리, 교육여건 및 지원체계에 대한 대학원 자체 평가 기준과 지침에 따라 수행
- 자체 평가 수행을 통해 현황을 확인함과 동시에 교육 환경 개선 방안을 모색하여 융합과학대학원의 발전을 도모

3. 자체평가 내용

가. 정량지표

- 3개년 증감 추이 분석 및 감소 지표 원인 분석
- 타 대학원과의 지표 비교

나. 정성지표

- 개선점 도출 사항에 대한 이행 여부
- 개선 필요 사항 확인

4. 자체평가 프로세스

가. 자체평가의 주기

- 「세종캠퍼스 대학평가에 관한 규정」 제4조 ①에 따라 자체평가 주기는 2년임

나. 위원회 구성

구 분	보 직	성 명
위원장	융합과학대학원 원장	황운재
위원	수리데이터과학과 주임교수	이태원
위원	스포츠의학과 주임교수	김상호
위원	의학물리학과 주임교수	양형진
위원	의료영상공학과 주임교수	이 윤
위원	식품생명공학과 주임교수	김영준
간사	과학기술대학·스마트도시학부·융합과학대학원 행정실 부장	최재현

다. 위원회의 역할

- 자체평가 계획 수립 및 실행
- 자체평가 후속 조치 수립
- 자체평가 보고서 집필 및 검토

제 II 장 대학원 개황

1. 일반 현황

소재지		세종특별자치시		설립유형		사립	
학생 수				교직원 수			
대학원명	재적생 수	재학생 수	교원		직원		
의용과학대학원	159명	44명	33명		2명		
융합과학대학원	23명	23명					
재정 현황				학과 및 전공 수			
2020년 결산액		2021년 본예산		학과		전공	
132,123,503원		83,876,000원		5개		2개	

2. 주요연혁

시 기		주요 내용	
1999년	8월	의과학대학원 설립 인가 신청	
	11월	의과학대학원 설립 인가 승인 (석사과정 5개 학과 입학정원 35명 / 의용기초과학과, 운동과학과, 의료센서학과, 의료정보기기학과, 생명 및 식품과학과)	
2000년	1월	전기 신입생 모집(석사과정 18명)	
	3월	의과학대학원 개원 및 입학식, 제1대 대학원장 금삼록 교수 취임	
	5월	후기 신입생 모집(석사과정 17명)	
	8월	제2대 대학원장 김선웅 교수 취임	
2001년	3월	의과학대학원에서 의용과학대학원으로 대학원 명칭변경	
	8월	입학정원 5명 증원(5개 학과 입학정원 40명)	
2002년	8월	제3대 대학원장 이윤석 교수 취임	
		제1회 학위수여(석사학위 10명)	
2003년	6월	의용기초과학과와 의료센서학과 통합하여 의학물리학과 신설 (의학물리학과, 운동과학과, 의료정보기기학과, 생명 및 식품과학과,	

		4개 학과 입학정원 40명)
2004년	8월	제4대 대학원장 이윤석 교수 취임
2006년	8월	제5대 대학원장 김형배 교수 취임
2008년	9월	학과분리 및 학과명칭 변경 (생명 및 식품과학과 → 의생명공학과, 식품생명공학과) (의료정보·기기학과 → 의료영상공학과)
	11월	제6대 대학원장 은희천 교수 취임
2010년	11월	제7대 대학원장 최승일 교수 취임
2011년	3월	입학정원 1명 감소(입학정원 39명)
2012년	3월	학과명칭 변경 (건강과학과 → 스포츠테크노산업학과)
	9월	제8대 대학원장 조홍연 교수 취임
2014년	3월	입학정원 4명 감소(입학정원 35명)
	9월	제9대 대학원장 권광호 교수 취임
2016년	3월	입학정원 7명 증원(입학정원 42명)
	9월	제10대 대학원장 이흥식 교수 취임
2017년	9월	스포츠테크노산업학과 신입생모집 중지
2018년	9월	제11대 대학원장 강현국 교수 취임
2020년	9월	제12대 대학원장 황운재 교수 취임
2021년	9월	- 의용과학대학원에서 융합과학대학원으로 대학원 명칭변경 - 학과 및 전공 신설(수리데이터과학과 수리과학전공, 데이터과학전공)

3. 기구

가. 학과 구성



나. 융합과학대학원 위원회

구 분	소 속 및 직 위	성 명
위원장	융합과학대학원 원장	황운재
위원	과학기술대학 대학원 응용수학과 교수	이태원
위원	문화스포츠대학 국제스포츠학부 교수	김상호
위원	과학기술대학 디스플레이·반도체물리학부 교수	양형진
위원	과학기술대학 전자및정보공학과 교수	이 윤
위원	과학기술대학 대학원 식품생명공학과 교수	김영준

제III장 자체평가 결과

1. 정량지표 현황

가. 총괄표

- 자체평가를 위하여 학사운영 및 관리, 교육여건, 교육성과로 대분류하고 세부 6개 정량지표를 설정하여 연도별 및 타대학원 비교 분석을 시행

정량지표		연도별 현황(2021 대학정보공시 기준)								
		2019년			2020년			2021년		
		고려대학교 융합과학 대학원	단국대학교 스포츠과 학대학원	한양대학교 의생명공 학전문대 학원	고려대학교 융합과학 대학원	단국대학교 스포츠과 학대학원	한양대학교 의생명공 학전문대 학원	고려대학교 융합과학 대학원	단국대학교 스포츠과 학대학원	한양대학교 의생명공 학전문대 학원
학사 운영 및 관리	신 입 생 충원율(%)	59.5	42.2	55.6	71.4	28.9	66.7	59.5	106.7	109.5
	입학정원명	42	45	45	42	45	45	42	30	42
	입학자 수명	25	19	28	30	13	30	25	32	48
	재 학 생 충원율(%)	75.2	41.8	59	66.7	35.6	59.4	63.8	50.3	75.7
	학생정원명	105	112.5	100	105	112.5	106	105	97.5	107
	재학생 수명	79	47	59	70	40	63	67	49	81
	중도 탈락 학생 비율(%)	3.8	9.1	10	4.2	16.3	4.7	-	-	-
	재적 학생 수명	104	55	60	96	49	64	-	-	-
	중도 탈락 학생 수명	4	5	6	4	8	3	-	-	-
교육 여건	전임교원 강의담당 비율(%)	51.8	61.1	71.6	49.6	63.9	80.4	56.3 39.4*	80.6	83.5
	재학생 1인당 장학금액 (천원)	2234.8	3026.8	5790.3	1912.4	2922.1	6384.2	-	-	-
	등록금 (천원)	4,897	4,783	7,123	4,897	4,849	7,251	4,897	4,897	7,251
교육 성과	석사학위 취득자수명	27	23	16	27	14	11	21	14	11

* 2021년 1학기 의용과학대학원, 2021년 2학기 융합과학대학원으로 개설

나. 지표 변화 원인 분석

지표명	내용	
	추이 분석	타 대학원 간 비교
신입생 총원율	<ul style="list-style-type: none"> - 년도 간 신입생 총원율의 증감 변화는 있으나, 타 대학원에 비해 높은 신입생 총원율을 보임 - 2019년 신입생 총원율이 낮았고, 2020년과 2021년 모집 정지 학과 등으로 인해 대학원 학과 전반에 대한 재점검 필요성이 제고됨. 이를 바탕으로 2021년 9월 학과 신설 및 학제 변화 등을 반영한 대학원 명칭 변경으로 인해 향후 신입생 총원율 증가가 기대됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 타 대학원보다 본교 신입생 총원율은 높으나, 2021년에 타 대학원의 신입생 총원율이 급증함. 이는 타 대학원의 입학정원이 감소하고, 입학자 수가 증가한 것으로 분석됨
재학생 총원율	<ul style="list-style-type: none"> - 재학생 총원율은 대학원 정원 대비 재학생 비율로서, 2020년 대비 2021년 2.9%가 감소함. 이는 휴학경과 재적생 수가 증가한 것으로 분석됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 본교 재학생 총원율은 타 대학원보다 높은 편이고, 2021년은 타 대학원의 학생정원 변화 등이 반영된 결과로 파악됨
중도탈락 학생 비율	<ul style="list-style-type: none"> - 2019년 대비 2020년 0.4% 증가하였고 이는 중도탈락 학생 수는 동일하나 재적생 수가 감소하여 중도탈락 학생 비율이 증가한 것으로 보임 	<ul style="list-style-type: none"> - 본교의 재적학생이 많고, 상대적으로 중도탈락 학생 수가 낮아 타 대학원에 비해 중도탈락 학생 비율은 낮은 편임
전임교원 강의담당 비율	<ul style="list-style-type: none"> - 2021년은 1학기는 의융과학대학원, 2학기 융합과학대학원에서 교과목을 개설·운영하였고, 2020년 대비 2021년 1학기는 6.7% 증가하였으나 2021년 2학기는 10.2% 감소함. 이는 전임 교원의 연구년 및 보직 등의 이유로 강의 담당 비율이 낮아진 것으로 파악됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 타 대학원에 비해 본교는 상대적으로 전임 교원 강의 담당 비율이 낮은 편임
재학생 1인당 장학금액	<ul style="list-style-type: none"> - 연속 장학금 수혜 학생의 졸업 등으로 2019년에 비해 2020년 재학생 1인당 장학금액은 감소한 것으로 보임 	<ul style="list-style-type: none"> - 상대적으로 타 대학원의 재학생 1인당 장학금액이 높은 편임
석사학위 취득자 수	<ul style="list-style-type: none"> - 2021년은 2020년에 비해 감소하였고 이는 재적생 수 감소에 따른 석사학위취득에 따른 졸업생 수가 줄어든 것으로 분석됨 	<ul style="list-style-type: none"> - 본교는 타 대학원보다 석사학위 취득자 수가 높아 전문분야 전문가 육성에 기여하고 있음

2. 정성지표 현황

- 수도권이 아닌 지역에서의 특색있는 융합과학분야 선도
 - 관련 타 대학원과의 비교 분석에 따르면, 신입생 충원율 등이 높은 편임
 - 학업에 대한 높은 만족도로 인한 낮은 중도 포기율, 높은 석사학위 취득율을 보이고 있음
- 전임교원 강의 확대를 통한 교육의 질 개선 노력 필요
- 신입생 충원율을 증대시키기 위한 추가적인 홍보 방안 모색 필요
- 특수대학원 재학생 맞춤형 학사 운영 및 관리를 통해 학업 포기 감소 및 학위 취득 제고의 지속적인 노력이 필수
- 다가오는 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 융합과학대학원의 교육목표를 성취하기 위한 발전계획 및 학과별 추진 전략 재점검의 필요성 대두
 - 이와 관련하여 심도있는 논의를 거쳐 2021년 2학기 융합과학대학원으로 명칭변경하고 재정비함

제IV장 종합 의견

1. 주요 성과

- 4차 산업혁명 시대 도래에 따른 융합과학 중요성 및 현장 맞춤형 전문 교육 필요성으로 2021년 9월부터 고려대학교 의융합과학대학원이 융합과학대학원으로 명칭 변경하고, 학제 변화를 추진하여 환경 변화에 따른 대학원 교육 추진의 발판을 마련
 - 데이터과학, 인공지능, 사이버보안 관련 첨단 분야에서의 현장 전문 인력 육성을 위한 수리데이터과학과 (데이터과학전공, 수리과학전공) 신설
 - 수업년한을 2년으로 축소, 논문 및 비논문 트랙을 설정
- 지속적인 신입생 충원율을 확보하기 위하여 학과 재정비
- 융합과학 분야 선도에 따른 낮은 중도포기율 및 높은 학위취득율을 유지

2. 개선 필요 사항

- 국제적 팬데믹 등과 같은 급격한 환경변화에서도 안정적인 교육을 제공하기 위한 전문적인 학위 교육 과정 개발 필요
- 신입생 충원율 및 학습 참여율 향상에 기여할 수 있도록 공간적인 접근 제약성이 낮고 재직자의 교육 접근성을 높일 수 있는 학사 관리 및 운영 체계 마련 필요
- 빠르게 변화하는 융합 기술 발전에 발맞춘 유관학과들 간 협업을 통한 전문 교육 과정 개발 필요

3. 향후 개선 계획

- 현장 맞춤형 교육을 통한 융합 과학 전문 인력 양성을 위한 학과별 실천전략 수립 및 시행
 - (수리데이터과학과) 데이터 보호부터 활용분야까지 포함하는 실무 전문 교육 제공
 - (스포츠의학과) 스포츠재활 및 만성질환자의 건강관리를 담당하는 전문 인력 육성
 - (의학물리학과) 첨단의료기기를 효율적으로 안전하게 취급할 수 있는 전문 인재 양성
 - (의료영상공학과) 4차 산업혁명 첨단기술을 융합한 의료영상공학 전문 커리큘럼 개발
- 학과 간 전공교과목 교류 활성화
 - 전공교과목 학과 간 승인을 통해 재학생들의 최첨단 융합과학 분야 접근성 제고 및 과목 선택권 확대를 통한 적극적 학습력 향상을 위한 기회 제공

○ 학과 인지도 제고를 위한 홍보 방안 개선

- 정부기관 및 정부 출연연구기관과의 협력을 통한 홍보 채널 추가 확보
- 주요 타겟 대상의 학회 및 대학에 적극적 온라인 홍보 강화

○ 대학원 원우회 활동 지원 강화

- 교수 및 대학원생 간 교류 증대를 통해 교육과정, 교육환경, 강의법 등에 대한 개선점 및 해결책 논의 채널 확보
- 재학생들의 교육 만족도 향상에 기여