

2017년 의용과학대학원 자체평가보고서



2017. 12.

의용과학대학원

목 차

I. 자체평가 추진 개요	2
1. 자체평가 추진 목적	2
2. 자체평가 위원회 구성	2
II. 대학원 개황	3
1. 현황	3
2. 연혁	3
3. 발전계획	4
4. 기구	5
III. 자체평가 결과	7
1. 정량지표	7
2. 정성지표	10
IV. 자체평가 총론	14
1. 자체평가 결론	14
2. 맺음말	14

I. 자체평가 추진 개요

1. 자체평가 추진 목적

2008년 정부는 고등교육법을 개정하여 「고등교육법」 및 「고등교육기관의 자체평가에 관한 규칙」에서 대학 및 대학원의 교육·연구, 조직·운영, 시설·설비 등 학교운영 전반에 관한 사항을 스스로 점검·분석·평가하는 자체평가를 매 2년마다 1회 이상 실시하고 그 결과를 공시하는 자체평가 중심의 대학 및 대학원 평가를 설계하도록 하고 있다.

이에 따라 의용과학대학원의 교육목표와 이를 위한 발전계획의 원활한 수행에 부합할 수 있도록 학사운영 및 관리, 교육여건 및 지원체계, 학과별 목표 및 교육 계획의 요소에 대한 대학원 자체평가 기준과 지침에 따라 자체평가를 수행하였다.

의용과학대학원은 자체평가 수행을 통해 지난 3년간의 대학원의 현황을 확인함과 동시에 최고 수준의 대학원 교육서비스를 제공할 수 있는 방안을 모색함으로써 의용과학분야에 있어 국내외의 최고의 대학원으로 발전을 도모하고자한다.

2. 자체평가 위원회 구성

1) 자체평가위원회

구분	보직	성명
위원장	원장	이흥식
위원	의학물리학과 주임교수	양형진
위원	의료영상공학과 주임교수	이윤
위원	식품생명공학과 주임교수	이진협
위원	스포츠의학과 주임교수	김명기
위원	스포츠테크노산업학과 주임교수	배상우
간사	차장	이재우

2) 자체평가위원회 기능

- 자체평가 계획 수립 및 보고서 집필·검토
- 자체평가 실시 및 후속 조치 수립
- 기타 자체평가 관련 주요 사항 심의

Ⅱ. 대학원 개황

1. 현황

소재지	세종특별자치시	설립유형	사립
재학생 수	86명	학과 수	5개
재정현황		교직원 수	
2017년 예산		교원	직원
181,271,000		28명	2명

2. 연혁

일시		주요 연혁
1999년	8월 18일	의과학대학원 설립 인가 신청
	11월 2일	의과학대학원 설립 인가 (석사과정 의용기초과학과, 운동과학과, 의료센서학과, 의료정보·기기학과, 생명 및 식품과학과, 5개 학과 입학정원 35명)
2000년	1월 17일	신입생 모집(석사과정 18명)
	3월 1일	의과학대학원 개원 및 입학식, 제1대 대학원장 금삼록 교수 취임
	5월 25일	후기 신입생 모집(석사과정 17명)
	8월 1일	제2대 대학원장 김선웅 교수 취임
2001년	3월 1일	의과학대학원에서 의용과학대학원으로 대학원 명칭변경
	8월 14일	입학정원 5명 증원(5개 학과 입학정원 40명)
2002년	8월 1일	제3대 대학원장 이윤석 교수 취임
	8월 25일	제1회 학위수여(석사학위 10명)
2003년	6월 19일	의용기초과학과와 의료센서학과 통합하여 의학물리학과 신설 (의학물리학과, 운동과학과, 의료정보·기기학과, 생명 및 식품과학과, 4개 학과 입학정원 40명)

2004년	8월 1일	제4대 대학원장 이운석 교수 취임
2006년	8월 1일	제5대 대학원장 김형배 교수 취임
2008년	9월 1일	학과분리 및 학과명칭 변경 (생명 및 식품과학과 → 의생명공학과, 식품생명공학과) (의료정보·기기학과 → 의료영상공학과)
	11월 5일	제6대 대학원장 은희천 교수 취임
2010년	11월 5일	제7대 대학원장 최승일 교수 취임
2011년	3월 28일	입학정원 1명 감소(입학정원 39명)
2012년	3월 1일	학과명칭 변경 (건강과학과 → 스포츠테크노산업학과)
	9월 1일	제8대 대학원장 조홍연 교수 취임
2014년	3월 1일	입학정원 4명 감소(입학정원 35명)
	9월 1일	제9대 대학원장 권광호 교수 취임
2016년	3월 24일	입학정원 7명 증원(입학정원 42명)
	9월 1일	제10대 대학원장 이흥식 교수 취임

3. 발전계획

인구의 고령화와 국가 복지지원제도의 강화에 따라 의료 기기, 스포츠 산업, 로컬 푸드에 대한 시장의 확대 추세는 지속적으로 증가할 것이며 이에 대응한 기술 개발 및 시장 선점을 위한 경쟁이 더욱 극심해 질 것으로 예측되어 이와 같은 지역 수요 및 미래 산업 전망을 반영하여 전문 인력을 양성하기 위해 다음과 같은 목표를 수립함.

과학기술 기반 실무형 인재 육성

- 기초 과학의 이론적 기반으로 문제 해결 능력을 갖춘 현장 밀착형 인재 배출
- 혁신적인 미래지향적 산업인 식품생명공학분야의 비전을 주도할 수 있는 전공지식을 갖춘 전문 인재 육성
- 선진 스포츠의 과학 연구 기반으로 스포츠의학의 장점과 가능성을 발전시킬 전문 인력 양성
- 현재 사회를 구성하고 있는 핵심 산업인 스포츠 산업 분야를 주도 해 나갈 긍정적, 주도적인 비즈니스 마인드를 가진 인재 육성

전문화된 교육 시스템 구축

- 이론적 기반을 갖추기 위한 교과과정 확충과 집중교육과정 개발 및 문제 해결 능력 향상을 위한 실험 실습 교육 강화
- 뉴패러다임의 선진 의·과학 시스템 도입으로 의료, 식품, 건강, 재활, 노화, 공학, 약학 등의 다학제 교육 모듈 체계 구축 및 다양하고 전문화된 교육 시스템 구축
- 다학제 시스템 도입의 교육 모듈 구축을 위한 전문가풀을 적극 활용하여, 현장중심의 재교육의 국내 랜드마크로 자리매김함
- 교육품질 제고와 다양화(다학제)에 따른 현장 인력의 재교육의 목표에 따라 실무-대학원 과정이 선순환되어 교육서비스 및 연구 연계의 가능성 극대화
- 시장 맞춤형 스포츠 융복합 연구&개발&교육 중장기 전략을 마련하고, 전문가 운영협의체를 구성하여 융복합 가능 분야를 도출하여 교육 모듈에 반영

관·산·연 협력을 통한 지역 산업 활성화

- 오송생명과학단지과 대덕연구단지를 연계하는 과학비즈니스벨트 기능지구 거점대학으로서의 신성장동력 산업창출 생태계를 주도
- 보건복지부 산하 5대 기관과의 협력을 위한 의생명공학연구원 설립과 같은 인적, 지적, 기술적 협력 네트워크를 구성
- 지역에 위치한 문화체육관광부 및 세종시 스포츠 관련 기관과의 긴밀한 협력을 통해 스포츠 문화 선도 및 발전을 위한 인적, 지적, 기술적 협력 네트워크를 구성함
- 관련 분야 R&D 참여, 국내외 대학 및 우수 연구기관과의 인사들을 신입생으로 대량 확보하여 관산학연 네트워킹, 전략적 제휴 및 공동 연구과제 수행
- 지역 수요 및 미래 산업 전망을 반영하여, 스포츠의학, 의학물리학, 의료영상공학, 스포츠테크노산업, 식품생명공학의 5개 특화 분야로 특성화

4. 기구

가. 석사학위과정

학과명	학위명	주임교수
의학물리학과	이학석사	양형진
의료영상공학과	공학석사	이 윤
식품생명공학과	공학석사	이진협
스포츠의학과	이학석사	김명기
스포츠테크노산업학과	이학석사	배상우

나. 행정기구

1) 의용과학대학원 위원회

구분	소속 및 직위	성명
위원장	의용과학대학원장	이흥식
위원	과학기술대학 디스플레이·반도체 물리학부 교수	양형진
위원	과학기술대학 전자및정보공학과 교수	이 윤
위원	과학기술대학 식품생명공학과 교수	이진협
위원	문화스포츠대학 국제스포츠학부 교수	김명기
위원	문화스포츠대학 국제스포츠학부 교수	배상우

2) 의용과학대학원 행정부서

구분	소속 및 직위	성명
차장	의용과학대학원 행정실	이재우
담당	의용과학대학원 행정실	최정윤

Ⅱ. 자체평가 결과

1. 정량지표

가. 학사운영 및 관리

1) 신입생 충원율

<표. 최근 3년간 신입생 충원율(%) 현황>

구분	2015년	2016년	2017년
입학정원	35	35	42
입학자	36	35	40
신입생 충원율(정원 내)	102.9	100	95.2

2) 재학생 충원율

<표. 최근 3년간 재학생 충원율(%) 현황>

구분	2015년	2016년	2017년
학생정원	89.5	87.5	101.5
학생모집 정지인원	0	0	0
재학생	91	85	86
재학생 충원율	101.7	97.1	84.7

3) 중도포기율

<표. 최근 3년간 중도포기율(%) 현황>

구분	2015년	2016년	2017년
재적학생	99	95	107
중도탈락 학생	2	1	1
중도포기율	2	1.1	0.9

4) 학위취득률

<표. 최근 3년간 학위취득률(%) 현황>

구분	2015년	2016년	2017년
수료자	33	34	28
학위수여자	23	28	25
학위취득률	69.7	82.4	89.3

나. 교육여건 및 지원체계

1) 대학원 재정규모

<표. 최근 3년간 대학원 운영 경비 현황>

(단위 : 천원)

구분	2015년	2016년	2017년
대학원 운영 경비	48,461	43,111	33,896

2) 전임교원 강의담당 비율

<표. 최근 3년간 전임교원 강의담당 비율(%) 현황>

구분	2015년	2016년	2017년
총 개설 강의학점	206	200	184
강의담당 학점	120	108	100
강의담당 비율	58.3	54	54.3

3) 재학생 1인당 장학금

<표. 최근 3년간 재학생 1인당 장학금 현황>

(단위 : 천원)

구분	2015년	2016년	2017년
재학생	90	84	86
장학금 총계	109,746	118,005	147,559
재학생 1인당 장학금	1,219	1,405	1,716

다. 외부대학원과의 비교

지역의 주요 대학원인 충북대학교 의생명과학경영융합대학원 및 2016년에 신설된 수도권 지역의 차의과학대학교 스포츠의학대학원과 비교함. 우리 대학원과 비교 대학원 간의 객관적인 평가를 위하여, 대학 정보공시를 통해 수집할 수 있는 자료를 평가 지표로 선택함.

1) 신입생 충원율

<표. 2017년 신입생 충원율(%) 현황>

구분	차의과학대학교 스포츠의학대학원	충북대학교 의생명과학경영융합대학원	의용과학대학원
입학정원	40	20	42
입학자	40	23	40
신입생 충원율(정원 내)	100	115	95.2

2) 재학생 충원율

<표. 2017년 재학생 충원율(%) 현황>

구분	차의과학대학교 스포츠의학대학원	충북대학교 의생명과학경영융합대학원	의용과학대학원
학생정원	40	40	101.5
학생모집 정지인원	0	0	0
재학생	39	40	86
재학생 충원율	97.5	100	84.7

3) 중도포기율

<표. 2016년 중도포기율(%) 현황>

구분	차의과학대학교 스포츠의학대학원	충북대학교 의생명과학경영융합대학원	의용과학대학원
재적학생	자료 없음	42	95
중도탈락 학생	자료 없음	8	1
중도포기율	자료 없음	19	1.1

4) 전임교원 강의담당 비율

<표. 2017년 전임교원 강의담당 비율(%) 현황>

구분	차의과학대학교 스포츠의학대학원	충북대학교 의생명과학경영융합대학원	의용과학대학원
총 개설 강의학점	21	45	184
강의담당 학점	6	5.2	100
강의담당 비율	28.6	11.6	54.3

5) 학교평균등록금

<표. 2017년 학교평균등록금 현황>

(단위 : 천원)

구분	차의과학대학교 스포츠의학대학원	충북대학교 의생명과학경영융합대학원	의용과학대학원
학교평균등록금	5,485	2,317	4,897

2. 정성지표

가. 학과별 목표 및 계획

1) 의학물리학과

■ 목표 및 필요성

- 기초과학의 이론적 기반을 갖춘 의학물리 전문 의료 인력 양성
- 문제 해결 능력을 갖춘 현장 밀착형 의학물리 전문 의료 인력 양성
- 체계적인 의료방사선 교육을 받은 전문 의료 인력 요구됨
- 물리학, 전자공학, 생물학, 의과학 분야의 학제 간 연구 필요

■ 주요 추진 내용

- 이론적 기반을 갖추기 위한 교과과정 확충 및 집중교육과정 개발
- 문제 해결 능력 향상을 위한 실험 실습 교육 강화
- 국내외 학술 활동 장려 및 지원에 의한 연구 능력 향상
- 의용과학협동과정과의 연계성 강화를 통한 연구 인력 배출

2) 의료영상공학과

■ 목표 및 필요성

- 심화 지식과 연구경험을 제공하여 임상 영상을 정확하고 효율적으로 진료에 적용하는 능력 배양
- 의료기기의 원리 및 응용을 교육하여 의료기 산업체 종사자들의 의료기기 개발 및 생산 능력 함양

■ 주요 추진 내용

- 의료진단 및 치료를 위해 인체의 디지털영상 기술 등에 특화된 의료 영상 분야의 실무 전문가를 양성
- 자기공명영상장치(MRI), X-선 단층촬영장치(X-CT), 3차원 정보처리기술, Digital X-선 영상장치, 내시경 및 이에 특화된 의공학, 재활공학 분야의 인프라 구축 및 연구 개발

3) 식품생명공학과

■ 목표 및 필요성

- 혁신적인 미래지향적 산업인 식품생명공학분야의 비전을 주도할 수 있는 전공지식을 갖춘 전문 인재 육성

■ 주요 추진 내용

- 식품생명공학 분야의 산업 제품 등을 생산하는 지역내외의 기업 및 연구소유치 또는

산학연 연계시스템을 구축 하고, 이를 바탕으로 연구 성과를 공유하고 협력 사업을 확대함으로써 오송생명과학단지과 대덕연구단지를 연계하는 과학비즈니스벨트 기능지구 거점대학으로서의 신성장동력으로서의 산업창출 생태계를 주도

○ 오송첨단의료복합단지 연계는 물론 식품생명공학분야의 핵심이라고 할 수 있는 보건복지부 산하 5대 기관과의 협력을 위한 의생명공학연구원 설립과 같은 인적, 지적, 기술적 협력 네트워크를 구성

○ 대학원생의 외부 산업체 전문가들과 네트워크 협업을 통해, 사회에서 필요로 하는 기술에 대해 구체적으로 학습하고, 연구 방법론을 익힐 수 있는 지역특화산업 공동연구 클러스터를 구축하기 위해, 대전광역시, 세종시, 충남, 충북의 유관기관 등과 지역사회 정보교류 및 기술교류의 네트워크를 구축하고, 지역특화산업 연계 역량 극대화를 통해 식품생명공학 전공 분야를 발전

4) 스포츠의학과

■ 목표 및 필요성

○ 선진 스포츠의·과학 연구 기반으로 스포츠의·과학 시스템 개발 및 과학화를 통해 스포츠의학의 장점과 가능성을 발전시킬 전문 인력 양성

■ 주요 추진 내용

○ 다학제 시스템 도입의 교육 모듈 구축을 위한 전문가풀을 적극 활용하여, 현장중심의 재교육의 국내 랜드마크로 자리매김

○ 스포츠의·과학 비즈니스 산업풀(링크) 형성을 통해 지속적인 환경 변화에 신속하게 대처하며 산학 협력을 통한 순환시스템을 활용하여 실무 연구중심형 인재 육성에 초점을 맞춰 융·복합형 미래 스포츠의·과학 시장 선두주자 선점

○ 교육품질 제고와 다양화(다학제)에 따른 현장 인력의 재교육의 목표에 따라 실무-대학원 과정이 선순환되어 교육서비스 및 연구 연계의 가능성 극대화

○ 교육 수요자들에게 스포츠과학을 기반으로 하는 테크노비즈니스 컨셉을 도입하여 개발 단계부터 제품의 상용화(프로토타입의 완성)과정에서의 테스트베드 기회 제공 확대

○ 시장 맞춤형 스포츠 융복합 연구&개발&교육 중장기 전략을 마련하고, 전문가 운영협의체를 구성하여 융복합 가능 분야를 도출하여 교육 모듈에 반영

5) 스포츠테크노산업학과

■ 목표 및 필요성

○ 현대 사회를 구성하고 있는 핵심 산업인 스포츠 산업 분야를 주도 해 나갈 긍정적, 주도적인 비즈니스 마인드를 가진 인재 육성

■ 주요 추진 내용

○ 스포츠 비즈니스 관련 국내 혹은 지역 기업들과의 연계를 통한 또는 산학연 협력 시스템을 구축하고, 이를 바탕으로 국내 특히 지역 신성장 동력으로서의 스포츠 비즈니스를 창출

○ 스포츠 비즈니스 기업 전문가들과의 네트워크 구축 및 협업을 통하여 스포츠에 대한 사회적 수요에 부응하는 교육환경 및 프로그램을 구축하고, 세종시 거점대학으로서 지역 내 스포츠 비즈니스를 통해 지역의 스포츠 문화 조성을 선도하고 궁극적으로 지역 스포츠 환경 발전을 도모

○ 지역에 위치한 문화체육관광부 및 세종시 스포츠 관련 기관과의 긴밀한 협력을 통해 스포츠 문화 선도 및 발전을 위한 인적, 지적, 기술적 협력 네트워크를 구성

Ⅲ. 자체평가 총론

1. 자체평가 결론

구분	내용
강점	- 수도권이 아닌 지방에서의 특색있는 의용과학분야 선도 90%후반대의 안정적인 학생 충원율 - 지속적으로 증가하는 장학금 수혜 금액 - 학업에 대한 높은 만족도로 인한 낮은 중도포기율
약점	60%이하의 다소 낮은 전임교원 강의 담당 비율 - 지리적 불리함으로 인한 장거리 통학생이 많아 상대적으로 낮은 재학생 충원율
향후과제	- 전임교원의 강의 확대를 통해 전임교원 강의담당 비율을 60~70%까지 향상시켜 교육의 질 개선 노력 필요 - 재학생 충원율을 높이기 위하여 추가적인 홍보 방안 필요 - 지역 특색에 맞추어 오송생명과학단지 등과의 연계 및 지역 수요자의 요구를 파악한 전공 개설과 교육이 필요 - 형식적인 자체평가가 되지 않도록 평가 방법 및 요소의 다양화와 다른 대학원과의 차별화 필요

2. 맺음말

가. 의용과학대학원의 교육목표를 성취하기 위해 수립된 발전계획 및 학과별 추진 내용에 기반한 구체적 시행 절차를 마련하여 대학원의 지속적 성장을 도모할 필요가 있음.

나. 이번 자체평가를 통해 도출된 세부 평가 항목에 대해서 부족한 부분은 보완 및 개선해야 하며, 우수한 부분은 더욱 강화하여 의용과학대학원만이 가질 수 있는 차별화된 강점을 살릴 수 있어야함.