
- 4단계 두뇌한국21 사업 -
미래인재 양성사업
과학기술 분야(교육연구팀) 신청서

2020. 2.

교 육 부
한국연구재단

<사업신청서 작성 및 제출 요령>

1. 제출기한 및 방법

1) 온라인 입력기한

구분		기간	
사전 접수		2020.3.2.(월)-2020.3.10.(화)	
본 신청서 접수	미래인재 양성사업	과학기술분야(교육연구단)	2020.4.6.(월)-2020.4.23.(목)
		인문사회분야(교육연구단)	2020.4.6.(월)-2020.4.23.(목)
		교육연구팀	2020.4.6.(월)-2020.4.23.(목)
	혁신인재 양성사업	신산업분야(교육연구단)	2020.4.6.(월)-2020.4.24.(금)
		산업·사회 문제 해결분야(교육연구단)	2020.4.6.(월)-2020.4.24.(금)
		대학원 혁신	2020.4.6.(월)-2020.4.24.(금)

2) 제출방법: 4단계 BK21 사업 시스템에 온라인 입력 후 출력한 신청서를 증빙자료와 합본하여 제출

- 4단계 BK21 사업관리시스템 접속방법: 추후 공지

3) 제출서류: 사업신청서 및 증빙자료 합본 3부, 관련 제출 공문 1부

- 사업신청서와 제출증빙 자료는 합본하여 3부 제출(A4용지 크기 좌철 양면 인쇄, spring 제본 금지)
- ※ 모든 제출증빙은 온·오프라인 모두 제출하되 각 지표별 【제출증빙자료】 설명 참조

4) 오프라인 제출기한 및 제출처: 추후 공지

2. 사업신청서 작성요령

- 사업신청서 서식 및 작성 요령을 숙지하여 온라인 입력 후 출력하여 직접 제출

※ 사업신청서 서식과 온라인 입력 화면이 동일하지 않을 수 있음

- 온라인 입력시 자료 및 데이터는 오기재 사항이 발생하지 않도록 주의

- 실적산정 기준기간은 해당 지표 작성방법을 참고하여 작성함

- [본문]의 금액은 기본적으로 ‘천원’ 단위로 기재하고 그 미만은 버림

※ [첨부]에 작성하는 금액은 ‘원’ 단위임을 유의

- 금액 외의 수치 중 소수점이 있는 수치는 소수점 넷째자리까지 기재하고 그 미만은 버림. 단, 비율 및 백분율 수치는 소수점 셋째자리에서 반올림하여 소수점 둘째자리까지 기재

- 사업신청서 음영 처리 된 부분은 시스템에서 자동입력 또는 자동 산출되는 수치임

- 자동입력 또는 산출되는 수치는 신청서 <표> 및 [첨부자료]와 연동되어 산출됨

※ 사업신청서에 대한 문의는 한국연구재단 4단계 BK21사업 홈페이지 <http://bkplus.nrf.re.kr> 내 Q&A 활용 또는 유선으로 가능

구분	담당자	연락처(전화, e-mail)	
미래인재 양성사업	과학기술 기초 및 응용	정혁	042-869-6951 dreamftr@nrf.re.kr
	인문사회	임용택	042-869-6449 lyt@nrf.re.kr
		신희정	042-869-6447 shj@nrf.re.kr
	중점응용	이수지	042-869-6446 sooji@nrf.re.kr
혁신인재 양성사업	정경섭	042-869-6445 zerovv@nrf.re.kr	
	김명진	042-869-6444 mjkim@nrf.re.kr	
	이상은	042-869-6952 sangeun@nrf.re.kr	
대학원 혁신	정경섭	042-869-6445 zerovv@nrf.re.kr	
	임용택	042-869-6449 lyt@nrf.re.kr	

3. 시스템에 입력된 사업신청서 내용은 입력 마감일 이후에는 변경할 수 없으며, 오프라인 제출시 시스템 출력본을 임의로 수정한 것이 발견될 경우 평가에 불이익이 있을 수 있음

4. 신설예정학과외의 경우, 신청서 상 계획 이행사항(예: 2020년 2학기 입학 예정 대학원생 확보 및 교원 배치 등)은 2020년 사업개시일 전 현장점검 예정

『4단계 BK21사업』 미래인재 양성사업(과학기술 분야)

교육연구팀 사업 신청서

접수번호	-													
사업 분야	기초응용/ 중점응용	신청분야	예)전기전자		단위	전국/지역		구분	교육연구팀					
학술연구분야 분류코드	구분	관련분야			관련분야			관련분야						
		중분류	소분류		중분류	소분류		중분류	소분류					
	분류명													
	비중(%)													
학과(학부)	신설(예정)학과				신설(예정)학과 여부									
					학과 개설일									
					직전학과 실적 인정여부									
교육연구 팀명	국문) 영문)													
교육연구 팀장	소 속	대학교			대학(원)			학과(부)						
	직 위													
	성명	국문				전화								
						팩스								
		영문				이동전화								
			E-mail											
연차별 총 사업비 (백만원)	구분	1차년도 (209~212)	2차년도 (213~222)	3차년도 (223~232)	4차년도 (233~242)	5차년도 (243~252)	6차년도 (253~262)	7차년도 (263~272)	8차년도 (273~278)					
	국고지원금													
총 사업기간	2020.9.1. - 2027.8.31.(84개월)													
1차년도 사업기간	2020.9.1. - 2021.2.28. (6개월)													
<p>본인은 『4단계 BK21』 신규사업 지원을 신청서와 같이 신청하며, 지원이 결정될 경우 관련 법령, 귀 재단과의 협약, 귀 재단이 정한 제반 사항 등을 준수하고 성실하게 사업을 추진하여 소정의 사업성과를 거두도록 노력하겠습니다.</p> <p>아울러, 신청서에는 사실과 다른 내용이 포함되지 아니하였으며 만약 허위 사실이나 중대한 오류가 발견될 경우에는 그에 상응하는 불이익을 감수하겠다는 서약합니다.</p> <p style="text-align: right;">2020년 월 일</p>														
작성자	교육연구팀장													(인)
확인자	○○대학교 산학협력단장													(인)
확인자	○○대학교 총장													(인)
한국연구재단 이사장 귀하														

※ 선정일정에 따라 지원시점은 변동될 수 있음

【작성방법】 사업신청서 표지는 위 양식만 허용

- 1) “신청분야” 는 세부 지원분야(예: 전기전자, 화공, 재료...) 중 하나를 택하여 기재하고, 중점 응용분야 중 기타의 경우 학술연구분야 제 1순위에 해당하는 분야(중분류)를 기재
- 2) “단위” 에는 “전국” 또는 “지역” 을 기재하며 “구분” 란에 “교육연구팀” 기재
- 3) “학술연구분야 분류코드” 는 학술분야분류표 기준에 따라 분야별 1개 이상의 중분류, 소분류를 선택하여 교육연구팀의 학문분야를 명시. 소분류 기입이 불필요한 경우에는 기입하지 않아도 됨
※ 신청 교육연구팀은 공고문에서 제시한 “세부 분야” 중 학문분야 성격상 가장 근접한 분야로 신청하되, 『선정평가위원회』에서 교육연구팀의 신청분야가 적절하지 않다고 판단한 경우 교육연구팀의 신청분야를 변경하여 심사할 수 있음
- 4) 2017년 1학기 이후 개설된 학과 및 2020년 9월 개설 예정인 학과는 “신설(예정)학과 여부” 란에 “O” 기재하고, “학과 개설일” 란에 개설된 날짜(YYYY.MM.DD) 기재

<신설학과 실적 작성기준>

1. 2017년 1학기 이후 신설된 학과(신설학과)인 경우라도, ① 복수의 학과가 완전히 하나로 합쳐진 경우(각 학과의 70% 이상의 교수가 유지되어야 함) 기존 학과 참여교수들의 실적 포함, ② 기존 학과에서 독립적으로 운영되어 온 전공(모집단위가 분리된 전공 또는 그에 상응하는 교과과정 상의 분리가 되어 있는 전공, 예: A1, A2, A3) 중 일부(A1)가 한 개의 신설학과가 된 경우 기존 해당 전공(A1)의 참여교수 실적 포함
2. 2017년 1학기 이후 완전히 새로운 학과가 신설된 경우, ① 4개 학기 이상 참여교수의 교육과정 운영실적이 있는 경우 “교육과정 구성 및 운영” 항목에 대해 기존학과의 교육연구팀과 동일하게 평가*, ② 2개 학기 이상 참여교수 지도학생 인력 배출 실적이 존재하는 경우 “인력양성 계획 및 지원방안” 과 “대학원생 연구역량” 항목에 대해 기존학과의 교육연구팀과 동일하게 평가**
* 4개 학기 미만의 참여교수 교육과정 운영실적이 있는 경우, “교육과정 구성 및 운영” 항목에 대해 평가는 하되 그 평가점수가 해당 폐년의 교육연구팀 평균점수를 넘을 수 없음
** 2개 학기 미만의 참여교수 지도학생 인력배출 실적이 존재하는 경우, “인력양성 계획 및 지원방안” 과 “대학원생 연구역량” 항목에 대해 해당 폐년의 최하점수 부여(평가항목 2.2, 3.2 제외)
3. 신설(예정)학과가 직전학과의 실적을 인정받기 위해서는 관련 증빙자료(신설 직전 학과 교원 현황 자료 등)를 별도 제출해야 하고, 신설예정학과의 경우 2020년 후기 대학원생 모집요강(모집 정원 내용 포함)을 포함한 2020년 2학기 신설예정을 증빙할 수 있는 자료 제출

- 5) 교육역량 영역(대학원생 연구실적, 취업률 등)의 실적 작성시(대학원생 연구실적, 취업률 등) 다음 기준을 적용하여 “직전학과 실적 인정여부” 에 “O” 또는 “X” 로 기재

1. 신설되기 이전에 개설된 학과들의 실적으로 평가를 받기를 원하는 경우, 2019년 9월 1일 이후에 전입된 교수 수를 제외한 교수 수에 대하여 다음의 모든 조건을 만족할 때 신설 이전의 학과(들) 실적으로 평가받을 수 있음: 교육연구팀의 참여교수가 속해 있는 학과가 2017년 1학기 이후에 신설된 경우, 각 참여교수가 속했던 직전학과의 교수 70% 이상이 현 학과에 속해야 직전학과 실적을 인정받을 수 있음

- 6) “직위”에는 교육연구팀장 이외의 보직이 있는 경우에 한하여 해당 직위를 기재 (예: 학부장 등)
- 7) 교육연구팀장 정보는 한국연구업적통합정보시스템(KRI) 자료가 자동 입력되므로, 필히 가장 최근 정보로 업데이트하여야 함
- 8) “연차별 총 사업비”는 본문 IV. 사업비 집행계획과 동일하게 작성

※ 상기 신청서 표지 서식 이외의 표지 작성 시 접수 불가 (표지는 사업분야별 색상준수, 측면에 접수 번호 표기)

- 사업분야별 표지 지정 색

미래인재 양성사업						혁신인재 양성사업		대학원 혁신
과학기술 분야		인문사회 분야		중점응용		신산업분야	산업·사회 문제 해결분야	
교육연구단	교육연구팀	교육연구단	교육연구팀	교육연구단	교육연구팀			
흰색	회색	하늘색	연두색	노랑색	주황색	보라색	갈색	분홍색

〈신청서 요약문〉

중심어			
교육연구팀의 비전과 목표			
교육역량 영역			
연구역량 영역			
기대 효과			

☞ 본 요약문은 정보 제공용으로 활용되므로 핵심적인 내용을 중심으로 이해하기 쉽도록 기재하고 2페이지 이내로 작성함

목 차

I. 교육연구팀의 구성, 비전 및 목표	1
1. 교육연구팀 구성	2
1.1 교육연구팀장의 교육·연구·행정 역량	3
1.2 교육연구팀 참여교수 및 참여연구진	4
1.3 교육연구팀 대학원 학과(부) 현황	4
2. 교육연구팀의 비전 및 목표	6
2.1 교육연구팀의 비전 및 목표	6
II. 교육역량 영역	7
1. 교육과정 구성 및 운영	8
1.1 교육과정 구성 및 운영 현황과 계획	8
1.2 과학기술·산업·사회 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 현황과 구성 및 운영계획	8
2. 인력양성 계획 및 지원 방안	9
2.1 최근 3년간 대학원생 인력 확보 및 배출 실적	9
2.2 교육연구팀의 우수 대학원생 확보 및 지원 계획	9
2.3 대학원생 취(창)업 현황	10
3. 대학원생 연구역량	12
3.1 대학원생 연구 실적의 우수성	12
3.2 대학원생 연구 수월성 증진계획	21
4. 신진연구인력 운용	21
4.1 우수 신진연구인력 확보 및 지원 계획	21
5. 참여교수의 교육역량	22
5.1 참여교수의 교육역량 대표실적	22
6. 교육의 국제화 전략	23
6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획	23
III. 연구역량 영역	25
1. 참여교수 연구역량	26
1.1 연구비 수주 실적	26
1.2 연구업적물	27
1.3 교육연구팀의 연구역량 향상 계획	35
2. 산업·사회에 대한 기여도	35
2.1 산업·사회 문제 해결 기여 실적	35
2.2 산업·사회 문제 해결 기여 계획	35
3. 연구의 국제화 현황	36
3.1 참여교수의 국제화 현황	36
IV. 사업비 집행계획	38

〈부록〉 첨부자료

I. 교육연구팀의 구성, 비전 및 목표

I. 교육연구팀 구성, 비전 및 목표

1. 교육연구팀 구성 (5점/30점)

<교육연구팀 구성 요건>

교육 연구팀장	<ul style="list-style-type: none"> - 탁월한 교육, 연구 및 행정 역량을 지녀야 하며, 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31) 연구실적이 5건 이상이 되어야 함. 단, 수학, 통계는 3건 - SRC, ERC, MRC, CRC, RLRC, IBS 등 국가주도 대형 연구개발사업의 책임자(IBS는 그룹리더 포함) 또는 연간 20억원 이상의 국가연구개발사업 책임자는 교육연구팀장을 겸할 수 없음 (단, 사업 시작 후 6개월 이내에 사임하는 경우 가능)
인원 구성 요건	<ul style="list-style-type: none"> - 교육연구팀 신청단위는 신청 분야 단일 학과(부)로 이루어진 대학원 또는 대학원 내 단일 학과(부)이어야 함. 학과(부) 내 전공은 대학원생 모집정원이 분리되어 있는 경우라 할지라도 신청 불가하며, 융합전공 또는 협동과정은 신청 불가 - 참여교수는 사업 신청 마감일 당시 전임교원(기금교수 포함)으로, 교육연구팀 신청 단위 소속 교수 3인 이상으로 구성 - 외국대학과 국내대학에 겸직(전임)하는 교수의 경우에는 BK21사업에 참여할 수 없음 - 개별 교수는 복수의 교육연구팀에 참여할 수 없음 <ul style="list-style-type: none"> * 미래인재 양성사업 교육연구단(팀)을 신청한 학과의 비참여교수는 미래인재 양성사업 타 교육연구단(팀)에 참여 불가능 * 미래인재 양성사업 교육연구단(팀)을 신청한 학과의 비참여교수는 혁신인재 양성사업 참여 불가능 - 참여대학원생 자격 요건: 참여교수가 지도하는 전일제 대학원생(등록학기 기준으로 석사 2년, 박사 4년, 석·박사 통합 6년을 경과하지 않은 학생)으로서 주 40시간 이상 관련 연구 및 수업에 전념 가능한 자. 단, 의·치의학 및 한의학 분야의 경우, 동일대학 소속 4대보험 가입자인 기초전공의와 의사조교, 그리고 대학원 (동일) 학과에 소속된 임상교수를 지도교수로 두는 전일제 대학원생은 참여대학원생으로 인정함 - 의·치·한의학 분야의 경우, 참여교수와 참여대학원생 수는 다음과 같이 정함 BK21 신청 대학원 학과 내에 기초교수 A명, 임상교수 B명일 때, <ol style="list-style-type: none"> 1) 임상교수(참여교수) 수는 기초교수(참여교수) 수의 50%를 넘지 않음 단, 기초·임상 겸직인 경우에는 ‘임상’으로 간주함 2) 기초교수뿐 아니라 임상교수도 업적 평가. 단, 임상교수는 교육역량 영역만 평가 3) 참여대학원생은 상기 참여교수의 지도학생으로 함. 참여대학원생 중 기초교수의 지도학생 비율은 참여교수 중 기초교수가 차지하는 비율 이상으로 함 4) 교육역량 영역의 대학원생(졸업생) 평가는 교육연구팀 참여교수 중 지도학생에 대해 평가하되, 임상교수 지도학생의 연구업적물 관련 실적은 평가하지 않음(평가항목별 실적인정 기준은 [첨부] 등의 작성방법 참고) 5) 대학원 학과에 소속되지 않은 임상교수는 BK21사업에 참여할 수 없음

1.1 교육연구팀장의 교육·연구·행정 역량

성 명	한 글		영 문	
소 속 기 관	대학교		대학(원)	학과(부)

<표 1-1> 교육연구팀장 최근 5년간 연구실적

연 번	저자	논문제목/저서제목/ book chapter/ 설계작품명	저널명/학술대회 명/출판사/행사명	권(호), 페이지/ISSN/ISBN (pp. ** - **)	게재·출판· 행사 연도	DOI 번호 (해당 시)
1						
2						
3						
4						
5						

【작성방법】

- 1) 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 연구실적 중 5건만 기재(수학, 통계 분야는 3건)
 - 2) 연구실적의 업적물 종류는 “Ⅲ. 연구역량 영역 1.2① 참여교수 대표연구업적물의 우수성”에 제시된 학문분야별 업적물 종류에 한함
 - ▶ 전기전자, 컴퓨터 분야의 경우, 주저자(제1저자 또는 교신저자)로 발표한 국제 학술대회 논문 포함
 - ▶ 건축 분야 건축학의 경우, 주도적으로 참여하여 출간/게재한 저서와 book chapter, 출판/전시한 설계작품 포함
 - ▶ 간호, 보건, 체육 분야의 경우, 주도적으로 참여하여 출간/게재한 저서와 book chapter 포함
- ※ WASET이나 OMICS에 게재/발표한 저널/학술대회 논문을 포함하여 부실학술지들에 게재한 연구업적물은 포함시킬 수 없음

< 학문분야별 대표연구업적물 종류 >

학문분야	업적물 종류
기초과학, 응용과학	저널논문
전기전자, 컴퓨터	저널논문, 국제학술대회논문
건축	저널논문, 저서, book chapter, 설계작품
간호, 보건, 체육	저널논문, 저서, book chapter

3) <표 1-1>은 팀장의 자격 요건을 보기 위한 것임

“교육연구팀장의 교육·연구·행정 역량”에 대해 1페이지 이내 작성
(휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%)

【작성방법】

- 1) 교육연구팀장의 연구역량과 교육·행정 역량 기재
- 2) 1페이지 이내 작성

1.2 교육연구팀 참여교수 및 참여연구진

<표 1-2> 교육연구팀 참여교수 및 참여연구진 현황

연번	성명 (한글/영문)	직급	연구자 등록번호	세부전공분야	신임교수*	외국인
1						X
2					O	
3					X	

【작성방법】

1) 위의 수치는 다음의 [첨부자료]와 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력)

▶ [첨부 1] 2020년도 교육연구팀 참여교수 현황

* 2017년 1학기 이후 국내대학에 최초 임용된 전임/기금교수

1.3 교육연구팀 대학원 학과(부) 현황

<표 1-3> 교육연구팀 대학원 학과(부) 현황

(단위: 명)

기준일	대학원 학과(부)		학과(부) 소속 전체 교수 수	참여교수 수
접수 마감일	A학과(부)	임상,건축학 인문사회계열 포함		RI
		임상,건축학 인문사회계열 제외		QI

【작성방법】

1) “학과(부) 소속 전체 교수 수” 수기입력

2) 참여교수 수치는 다음의 [첨부자료]와 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력)

▶ [첨부 1] 2020년도 교육연구팀 참여교수 현황

3) 교육연구팀 전체 참여 교수(단, 사범대/분교 교수 포함)에 대하여 작성(세부적인 작성내용은 [첨부1] 참조)

<표 1-4> 교육연구팀 대학원 학과(부) 소속 전임교원 변동 현황

(단위 : 명)

구 분	2017년		2018년		2019년		2020년		비고
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	
전체 교수 수 (명)									
전임 교수 수 (명)									
전출 교수 수 (명)									

【작성방법】

1) 신설학과의 경우, 신설 이후 학과(부) 소속 전임 교수 현황에 대해서 작성하되, 신설예정학과의 경우 2020년 2학기 기준으로 작성

2) 비고에는 “신설”, “신설예정” 기재

<표 1-5> 최근 3년간 교육연구팀 대학원 학과(부) 소속 전임 교수 변동 내역

연번	성명	변동 학기	전출/전입	변동 사유	비고
1	홍길동	2018년 1학기	전입	신규 임용	
2		2018년 1학기	전출	정년퇴임/ 사직 등	
3		2018년 2학기	전입	교내 타 학과(부)에서 이동	직전학과명 작성
4		2019년 1학기	전출	교내 타 학과(부)로 이동	변경학과명 작성

【제출증빙 자료】

- 1) 각 소속 변동 내역을 확인할 수 있는 공문 또는 이에 준하는 증빙자료

<표 1-6> 교육연구팀 참여교수 지도학생 현황 (단위: 명, %)

기준일	대학원 학과(부)	참여인력 구성	대학원생 수											
			석사			박사			석·박사 통합			계		
			전체	참여	참여비율 (%)	전체	참여	참여비율 (%)	전체	참여	참여비율 (%)	전체	참여	참여비율 (%)
접수 마감일	A학과(부)	전체	M1	*M1	SM1	M2	*M2	SM2	M3	*M3	SM3	T1	T2	ST1
		자교 학사	M4	*M4	SM4	M5	*M5	SM5	M6	*M6	SM6	T3	T4	ST2
		외국인	M7	*M7	SM7	M8	*M8	SM8	M9	*M9	SM9	T5	T6	ST3
참여교수 대 참여학생 비율			$(T2 / R1) * 100$											

【작성방법】

- 1) 위의 수치는 다음의 [첨부자료]와 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력)

▶ [첨부 2] 2020년도 교육연구팀 참여교수의 지도학생 현황

<표 1-7> 교육연구팀 참여교수 지도학생(외국인) 학생 현황

연번	성명	국적	학사출신대학	공인어학성적		비고
				국어	영어	
1				TOPIK(5급)		
2					TOEIC(850)	
3						

【작성방법】

- 1) 외국국적을 가지고 있는 대학원생에 대해 영문 알파벳 순(Family, Given name 순. 예: Hong, Gildong)으로 기재
- 2) 공인어학성적은 국어 또는 영어 어학관련 공인시험 종류와 성적을 기재(필수 기재 사항은 아님)
- 3) 국어/영어 외 외국어 시험명과 시험성적은 비고란에 기재

【보관증빙 자료】

- 1) 학생별 공인어학성적을 확인할 수 있는 자료

2. 교육연구팀의 비전 및 목표 (25점/30점)

2.1 교육연구팀의 비전 및 목표

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 7페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 교육연구팀의 비전과 목표 제시(교육, 연구, 국제화 등)
- 2) 교육연구팀의 현재 및 세계 저명대학 벤치마킹 분석결과와 연계한 교육연구팀의 미래 목표에 대해 기술
- 3) 교육연구팀의 대표적 미래 목표에 대한 달성 방안 기술
- 4) 7페이지 이내 구체적 작성

II. 교육역량 영역

※ 교육역량 영역부문의 항목은 기본적으로 ‘교육연구팀’ 단위를 기준으로 작성하며, 세부항목별로 특정기준이 제시된 경우 이에 준하여 신청서를 작성

II. 교육역량 영역

1. 교육과정 구성 및 운영 (35점/130점)

1.1 교육과정 구성 및 운영 현황과 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 10페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 교육연구팀의 현 교육과정과 학사관리 등을 구체적으로 제시
- 2) 교육과정의 충실성과 지속성 등에 대해 구체적으로 기술
- 3) 교육연구팀 참여교수가 맡은 현 교과과정 장단점을 기술하고, 교육연구팀의 비전과 목표에 적합한 세계적 수준의 대학원 교육과정과 학사관리 운영계획 등을 구체적으로 제시
- 4) 교육과 연구의 선순환 구조 구축 방안, 연구역량의 교육적 활용 방안 등 기술
- 5) 자세한 교육과정 개설현황(최근 5년 이내, 2015.3.1.-2020.2.29.)은 별도 첨부파일(양식자유)로 업로드(직전학과 실적을 인정받는 경우, 참여교수가 직전학과에서 개설한 교과목 포함)
- 6) 10페이지 이내 구체적으로 작성

1.2 과학기술·산업·사회 문제 해결과 관련된 교육 프로그램 현황과 구성 및 운영 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 5페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 과학기술, (지역)산업 또는 (지역)사회 문제 해결에 관련된 교육 프로그램 현황과 구성 및 운영 계획을 구체적으로 제시
- 2) 5페이지 이내 작성

2. 인력양성 계획 및 지원 방안 (30점/130점)

2.1 최근 3년간 대학원생 인력 확보 및 배출 실적

<표 2-1> 교육연구팀 참여교수의 지도학생 확보 및 배출 실적 (단위: 명)

대학원생 확보 및 배출 실적					
실적		석사	박사	석·박사 통합	계
확보 (재학생)	2017년	$A1/2$	$B1/2$	$C1/2$	$L=(A1+B1+C1)/2$
	2018년	$A2/2$	$B2/2$	$C2/2$	$M=(A2+B2+C2)/2$
	2019년	$A3/2$	$B3/2$	$C3/2$	$N=(A3+B3+C3)/2$
	계	$A4=(A1+A2+A3)/2$	$B4=(B1+B2+B3)/2$	$C4=(C1+C2+C3)/2$	$O = L+M+N$
배출 (졸업생)	2017년	$D1$	$E1$		$F1 = D1+E1$
	2018년	$D2$	$E2$		$F2 = D2+E2$
	2019년	$D3$	$E3$		$F3 = D3+E3$
	계	$D4=D1+D2+D3$	$E4=E1+E2+E3$		$F4 = F1+F2+F3$

【작성방법】

- 위의 수치는 다음의 [첨부자료]와 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력)
 - ▶ [첨부 3] 최근 3년간 참여교수의 지도학생 확보 실적
 - ▶ [첨부 4] 최근 3년간 참여교수의 지도학생 배출 실적

2.2 교육연구팀의 우수 대학원생 확보 및 지원 계획

휴면명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 3페이지 이내 작성

【작성방법】

- 우수 대학원생의 확보 및 지원 계획을 구체적으로 기술
- 신설(예정)학과의 경우 박사학위 충원계획을 포함하여 작성할 것
- 3페이지 이내 작성

2.3 대학원생의 취(창)업 현황

① 취(창)업률 및 취(창)업의 질적 우수성

<표 2-2> 2019.2/2019.8 졸업한 교육연구팀 참여교수의 지도학생 취(창)업률 실적
(단위: 명, %)

구 분		졸업 및 취(창)업현황						취(창)업률% (D/C)×100
		졸업자 (G)	비취업자(B)			취(창)업대상자 (C=G-B)	취(창)업자 (D)	
			진학자		입대자			
			국내	국외				
2019년 2월 졸업자	석사	$g1$	$n1$	$a1$	$b1$	$c1$	$d1$	$H1$
	박사	$g2$	X		$b2$	$c2$	$d2$	
2019년 8월 졸업자	석사	$g3$	$n3$	$a3$	$b3$	$c3$	$d3$	$H2$
	박사	$g4$	X		$b4$	$c4$	$d4$	
계	석사	$G5=g1+g3$	$N5=n1+n3$	$A5=a1+a3$	$B5=b1+b3$	$C5=c1+c3$	$D5=d1+d3$	$H3$
	박사	$G6=g2+g4$	X		$B6=b2+b4$	$C6=c2+c4$	$D6=d2+d4$	$H4$

【작성방법】

- 위의 수치는 다음의 [첨부자료]와 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력)
▶ [첨부 4] 최근 3년간 참여교수의 지도학생 배출 실적

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 3페이지 이내 작성

【작성방법】

- <표 2-2> 실적의 근거가 되는 취(창)업자를 대상으로 하여 국내외 우수 교육기관, 연구기관, 산업체 등 진출 실적, 창업실적, 취(창)업기관의 전공적합성 등을 객관적 논거를 활용하여 기술
- 취업자 판정은 ‘4대 보험 가입자’로 사업 공고일과 접수 마감일 사이에 취업 상태에 있는 자를 대상으로 하며, 취업자는 주당 15시간 이상 일을 하면서 노동력을 제공하고 그에 대한 일정 소득이 있는 자로 함
- 외국인 학생의 취(창)업률과 취(창)업의 우수성에 대해서도 기술
- 3페이지 이내 작성

② 졸업자의 대표적 취(창)업 사례 (최근 10년)

<표 2-3> 최근 10년간 교육연구팀 참여교수 지도학생 중 졸업생 대표적 취(창)업 사례

연 번	성명	졸업연월	수여 학위 (박사/석사)	학위취득 시 학과(부)명	재학 시 BK21사업 참여 여부 (Y/N)	최종학위 (박사/석사) 및 수여 대학/학과	현 직장 및 직위
	대표 취(창)업 사례의 우수성						
1	홍길동	2011.8	석사	재료공학과	Y	박사 Abc Univ. 재료공학과	
	200자(공란 제외) 이내 작성						
2	장영실	2018.2	박사	재료공학과	Y	동일	
	200자(공란 제외) 이내 작성						
3							
최근 10년간 졸업생 수				석사	A	(A+B)/10 (올림)	
				박사	B		

【작성방법】

- 1) <표 2-3>의 A, B 값은 교육연구팀 직접 입력
- 2) 최근 10년 동안(2010년 2월 졸업부터 2019년 8월 졸업까지) 졸업자 중 대표적 우수 취(창)업 사례를 졸업생 수(A+B)의 최대 10% 이내에서 기재. 단, 대표적 취(창)업 사례의 총 건수는 30건을 넘을 수 없음(직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과 지도학생(졸업생) 취(창)업 사례 포함)
- 3) “수여학위”에는 교육연구팀이 속한 학과(또는 학과명이 변경된 경우 이전 학과)에서 수여한 학위를 기재함. “최종학위”에는 최종학위 명을 기재하고, 그 학위를 수여한 대학과 학과명을 기재하되, “수여학위”와 “최종학위”의 수여기관이 동일한 경우 “최종학위”에 “동일”이라고 기재
- 4) “대표 취(창)업 사례의 우수성”의 경우, 각 사례마다 200자(공란제외, 휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%) 이내 작성

【제출증빙 자료】

- 1) 각 실적별 학위증명서, 재직증명서 등 대표적 취(창)업 사례를 확인할 수 있는 자료

3. 대학원생 연구역량 (35점/130점)

3.1 대학원생 연구 실적의 우수성

① 대학원생(졸업생) 대표연구업적물의 우수성

<표 2-4> 최근3년간 참여교수 지도학생(졸업생) 대표연구업적물

연번	최종 학위 (박사/석사)	졸업생 성명	세부 전공 분야	졸업 연월	실적 구분	대표연구업적물 상세내용
1	박사	홍길동		2017.2	(예시) 저널 논문	① 저자명
						② 논문제목
						③ 학술지명
						④ 권(호), 페이지
						⑤ 공동주저자 중 대표업적물 제출 대학원생 수
						⑥ 게재 연도
						⑦ DOI 번호 (해당시)
2					(예시) book chapter	① 저자명
						② book chapter 제목
						③ 출판사
						④ ISBN(pp. **-**)
						⑤ 공동주저자 중 대표업적물 제출 대학원생 수
						⑥ 출판연도
						⑦ DOI 번호 (해당시)
최근 3년간 졸업생 수				석사	D4 (의·치·한의학분야는 G4)	F4/10 (올림) (의·치·한의학분야는 I4/10 (올림))
				박사	E4 (의·치·한의학분야는 H4)	

【작성방법】

- 1) 교육연구팀의 최근 3년간(2017.2, 2017.8, 2018.2, 2018.8, 2019.2, 2019.8) 석사 및 박사 졸업생 수의 10%(상기 <표 2-4>의 F4/10 (의·치·한의학 분야는 I4/10) 후 올림)에 해당하는 대표연구업적물 제출. 단, 대표연구업적물의 총 건수는 10건을 넘을 수 없음. <표 2-4>의 D4, G4, E4, H4, F4, I4 값은 [첨부 4]와 자동으로 연동되어 기재됨
- 2) 대표연구업적물은 졸업생의 전공분야 국제/국내저널(SCI(E), SSCI, A&HCI, 연구재단등재(후보)지, 기타 국제학술지 등), 국제/국내 학술대회에 주저자(제1저자 또는 교신저자)로 게재·발표된 업적물로 최근 3년간(2017.1.1.-2019.12.31.) 교육연구팀 대학원 학과(부) 소속 대학원생 중 참여교수의 지도학생이 재학기간부터 2019년 12월까지 게재된 실적에 한함(직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과 지도학생(졸업생) 업적물 포함)
 - ▶ 건축 분야 건축학의 경우, 주도적으로 참여하여 출간/게재한 저서와 book chapter, 출품/전시한 설계작품 포함
 - ▶ 간호, 보건, 체육 분야의 경우, 주도적으로 참여하여 출간/게재한 저서와 book chapter 포함
 - ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 임상교수의 지도학생 업적물은 평가하지 않고 모수에 포함하지 않음

- ※ 저자의 순서가 알파벳 순서인 학문분야의 연구업적은 주저자 구분이 없으므로 모두 인정
- ※ WASET이나 OMICS에 게재/발표한 저널/학술대회 논문을 포함하여 부실학술지에 게재된 연구업적물은 포함시킬 수 없음

<학문분야별 대학원생(졸업생) 대표연구업적물 종류>

학문분야	업적물 종류
기초과학, 응용과학	저널논문, 학술대회논문
전기전자, 컴퓨터	저널논문, 학술대회논문
건축	저널논문, 학술대회논문. 저서, book chapter, 설계작품
간호, 보건, 체육	저널논문, 학술대회논문. 저서, book chapter

<대표연구업적물별 상세내용 작성방법>

구분	학술지 논문	학술대회논문	저서	book chapter	설계작품
①	저자명	저자명	저자명	저자명	저자명
②	논문 제목	학술대회논문 제목	저서 제목	book chapter 제목	설계작품 제목
③	저널명	학술대회 명	출판사	출판사	행사명
④	권(호), 페이지	주최기관	ISBN	ISBN (pp. ** - **)	주최기관
⑤	공동저자 중 대표업적물 제출 대학원생 수 (아래 8) 설명 참조)				
⑥	게재연도	발표연도	출판연도	출판연도	행사연도
⑦	DOI 번호 (해당시) 기입				

- 3) 졸업생 1명당 최대 1건의 대표연구업적물 제출(주저자 또는 공동 주저자의 경우만 인정)
- 4) 최근 3년간 졸업자 중 실적이 졸업이후 나온 경우라도, 해당 학생의 재학기간부터 2019년 12월 31일까지 나온 실적에 한하여 인정함
- 5) 대표연구업적물 상의 졸업생(저자) 소속기관은 졸업한 대학이어야 함. 중복 소속은 허용
- 6) 대학원생의 실적이 부족하거나 없을 경우, 대학원생 명은 적되 부족한 부분은 공란으로 둠
- 7) 졸업생의 대표연구업적물과 참여교수의 연구업적물은 중복될 수 있음
- 8) 1건의 대표업적물에 대해 졸업생 1인에 한하여 제출하는 것이 원칙이나, 공동주저자인 졸업생 수가 n(>1)인 경우, n 이하의 졸업생 각각 대표업적물로 제출 가능. 단, 이 경우, 상기 표의 공동주저자 제출 명수에 그 숫자를 표기(예: 공동주저자인 졸업생 수가 n=3인데, 졸업생 2인이 대표업적물로 제출 시 각각 2/3으로 기재). 1건의 대표업적물에 대해 졸업생 1인만 제출한 경우, 공란으로 둠

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 제출하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 실적 사본 제출

“<표 2-4>에 기입된 대표연구업적물 우수성”에 대해 3페이지 이내 작성
(휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 2페이지 이내 작성)

【작성방법】

- 1) <표 2-4>에 기입된 대표연구업적물의 우수성에 대해 기술(대표연구업적물의 창의성·혁신성, 교육연구팀의 비전과 목표와의 부합성, 해당 전공분야의 기여 등을 기술; IF, ES, 피인용수(출처 명시. 예: WoS, Scopus, Google Scholar 등) 등 기재 가능)
 - ▶ 컴퓨터, 전기전자 분야 : 국내 컴퓨터 유관 학회에서 인정한 저명학술대회 논문의 IF 값 기재 가능
- 2) 2페이지 이내 작성

② 대학원생(졸업생) 저명학술지 대표논문의 우수성 (별도 제출/ 평가)

<표 2-5> 최근 3년간 참여교수 지도학생(졸업생)의 대표논문 환산 편수, 환산보정 피인용수(FWCI), 환산보정 IF, 환산보정 ES

구 분		최근 3년간 실적			전체기간 실적
		2017년 졸업생	2018년 졸업생	2019년 졸업생	
논문 편수	대표논문 총 편수	$T1$	$T2$	$T3$	$T4=T1+T2+T3$
	대표논문 환산 편수의 합	$U1$	$U2$	$U3$	$U4=U1+U2+U3$
	평가 대상 1인당 대표논문 환산 편수	X			$U4/S2$
피인용수	보정 피인용수(FWCI)값이 있는 논문의 총 편수	$P1$	$P2$	$P3$	$P4=P1+P2+P3$
	보정 피인용수(FWCI)의 합	$PP1$	$PP2$	$PP3$	$PP4=PP1+PP2+PP3$
	환산 보정 피인용수(FWCI) 합	$W1$	$W2$	$W3$	$W4=W1+W2+W3$
	대표논문 1편당 환산보정 피인용수(FWCI)	X			$W4/P4$
	평가 대상 1인당 환산보정 피인용수(FWCI) 합	X			$W4/S2$
Impact Factor	IF=0이 아닌 논문 총 편수	$C1$	$C2$	$C3$	$C4=C1+C2+C3$
	IF의 합	$I1$	$I2$	$I3$	$I4=I1+I2+I3$
	환산 보정 IF의 합	$X1$	$X2$	$X3$	$X4=X1+X2+X3$
	대표논문 1편당 환산보정 IF	X			$X4/C4$
	평가 대상 1인당 환산보정 IF 합	X			$X4/S2$
Eigenfactor Score	ES=0이 아닌 논문 총 편수	$D1$	$D2$	$D3$	$D4=D1+D2+D3$
	ES의 합	$V1$	$V2$	$V3$	$V4=V1+V2+V3$
	환산보정 ES의 합	$Z1$	$Z2$	$Z3$	$Z4=Z1+Z2+Z3$
	대표논문 1편당 환산보정 ES	X			$Z4/D4$
	평가 대상 1인당 환산보정 ES 합	X			$Z4/S2$
지도학생 최근 3년간 환산졸업생 수		$S2$ ([첨부4])			

【작성방법】

- 위의 수치는 [첨부자료]와 연동되어 기재됨 (시스템 자동 입력)
 - ▶ [첨부 4] 최근 3년간 참여교수의 지도학생 배출 실적
 - ▶ [첨부 5-1] 최근 3년간 참여교수의 지도학생(졸업생) 저명학술지 논문 게재 실적
- 환산졸업생 수는 박사 졸업생은 1인당 1명, 석사 졸업생은 1인당 0.5명으로 계산함 (환산졸업생 수는 반올림(자동계산)). [첨부 4]에서 자동 입력
- 최근 3년간 참여교수의 신청 학과(부) 지도학생(졸업생)의 국제저명학술지(SCI(E), SSCI, A&HCI 등재 학술지 및 연구재단 등재(후보)지) 논문 게재 실적 기재(직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과 지도학생(졸업생) 논문 게재 실적 포함)
 - ※ 박사 졸업생 1명당 1편, 석사 졸업생 2명당 1편(홀수인 경우 반올림)을 각각 제출
 - ▶ SCI(E), SSCI, A&HCI 등재 학술지와 연구재단등재(후보)지에 게재된 논문. 단, 연구재단등재(후보)지에 게재된 논문은 환산논문 편수 산정 시 1/3배로 계산
 - ▶ 컴퓨터, 전기전자 분야는 국내 컴퓨터 유관 학회에서 인정한 저명학술대회 논

문 포함(IF와 ES 산출기준은 [첨부 7-1]의 [작성방법] 참조)

- ▶ 최근 3년간 졸업자 중 실적이 졸업이후 나온 경우라도, 해당 학생의 재학기간부터 2019년 12월까지 게재되었으며 게재연도, 권(호), 페이지가 명시된 논문만 인정
- ▶ web publication 일자는 적용하지 않음. 단 web publication만 있는 저널의 경우 web publication 일자를 기준으로 함
- ▶ 논문상의 졸업생(저자) 소속기관은 졸업한 대학이어야 함. 중복 소속은 허용
- ▶ 저자 소속은 논문에 기재되어 있는 소속으로만 판단함 (footnote 등에 소속이 명확히 적혀 있는 경우도 인정)
- ▶ 참여교수의 연구업적물과 중복 가능
- ▶ 건축 분야의 경우, 건축공학 졸업생의 저명학술지 논문 실적은 <표 2-5>에 연동되어 기재되고, 건축학 졸업생의 저명학술지 논문 실적은 <표 2-5-1>에 기재됨 (건축공학과 건축학 분리평가)
- ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 임상교수의 지도학생 업적물은 평가하지 않고 모수에 포함하지 않음
- ※ WASET이나 OMICS에 게재/발표한 저널/학술대회 논문을 포함하여 부실학술지들에 게재한 연구업적물은 포함시킬 수 없음

4) “지도학생 최근 3년간 환산졸업생 수”

- ▶ [첨부 4]에서 자동 연동되어 기재됨
- ▶ 건축 분야의 경우, 건축학 졸업생은 모수에서 제외
- ▶ 간호, 보건, 체육, 기타 분야의 경우, 인문사회계열 졸업생은 모수에서 제외
- ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 임상교수의 지도학생은 모수에서 제외

기간부터 2019년 12월까지 나온 실적이라면 인정함

- ▶ web publication 일자는 경우에는 적용하지 않음. 단, web publication만 있는 저널의 경우 web publication 일자리를 기준으로 함
- ▶ 연구업적물상의 졸업생(저자) 소속기관은 졸업한 대학이어야 함. 중복 소속은 허용
- ▶ 저자 소속은 연구업적물에 기재되어 있는 소속으로만 판단함 (footnote 등에 소속이 명확히 적혀 있는 경우도 인정)
- ▶ 참여교수의 연구업적물과 중복 가능
- ※ WASET이나 OMICS에 게재/발표한 저널/학술대회 논문을 포함하여 부실학술지들에 게재된 연구업적물은 포함시킬 수 없음

4) 각 항목별 “환산 편수”

- ▶ 연구재단등재(후보)지: [첨부5-2] 하단에 기재된 연도별 “논문 총 환산편수”
- ▶ 국제저명학술지/기타국제학술지: [첨부5-2] 하단에 기재된 연도별 “논문 총 환산편수”
- ▶ 학술저서(국어/외국어): [첨부5-2]하단에 기재된 연도별 “총 환산편수”

5) “저서 또는 논문 총 환산편수”

- ▶ [첨부 5-2] 하단에 기재된 “총 환산편수” 의 총계의 합

6) “평가대상 1인당 저서 또는 논문 환산편수”

- ▶ “저서 또는 논문 총 환산편수” 를 “지도학생 최근 3년간 환산졸업생 수” 로 나눈 값

7) “지도학생 최근 3년간 환산졸업생 수”

- ▶ [첨부 4]에서 자동 연동되어 기재됨

③ 대학원생(졸업생) 학술대회 대표실적의 우수성

<표 2-6> 교육연구팀 참여교수 지도학생 중 대학원생(졸업생) 학술대회 발표실적

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	발표 형식(구두, 포스터)	학술대회 발표실적 상세내용	
1	박사	홍길동	2017.2	(예시)구두	① 저자	
					② 논문제목	
					③ 학술대회명	
					④ 공동주저자 중 발표실적 제출 대학원생 수	
					⑤ 발표연도 및 장소(도시, 국가)	
2	석사	김기창	2018.2	(예시)포스터	① 저자	
					② 논문제목	
					③ 학술대회명	
					④ 공동주저자 중 발표실적 제출 대학원생 수	
					⑤ 발표연도 및 장소(도시, 국가)	
최근 3년간 졸업생 수				석사	D4 (의·치·한의학분야는 G4)	F4/10 (올림) (의·치·한의학 분야는 14/10 (올림))
				박사	E4 (의·치·한의학분야는 H4)	

【작성방법】

- 1) 교육연구팀의 최근 3년간(2017.2, 2017.8, 2018.2, 2018.8, 2019.2, 2019.8) 석사 및 박사 졸업생 수의 10%(상기 <표2-6>의 F4/10 (의·치·한의학 분야는 I4/10)에 해당하는 학술대회 논문 제출. 단, 발표실적 편수는 10편을 넘을 수 없음. <표 2-6>의 D4, G4, E4, H4, F4, I4 값은 [첨부 4]와 자동으로 연동되어 기재됨(직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과 지도학생(졸업생)의 발표실적 포함)
 - ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 임상교수의 지도학생 업적물은 평가하지 않고 모수에 포함하지 않음
- 2) 졸업생 1명당 최대 1건 제출(주저자 또는 공동주저자인 경우에 인정)
 - ※ 저자의 순서가 알파벳 순서인 학문분야의 연구업적은 주저자 구분이 없으므로 모두 인정
- 3) 최근 3년간 졸업자 중 발표실적이 졸업이후 나온 경우라도, 해당 학생의 재학기간 부터 2019년 12월까지 발표된 실적의 경우 인정
- 4) 발표실적상의 졸업생(저자) 소속기관은 졸업한 대학이어야 함. 중복 소속은 허용
- 5) 대학원생의 실적이 부족하거나 없을 경우, 대학원생 명은 적되 부족한 부분은 공란으로 둠
- 6) 3.1.①의 대표연구업적물(<표 2-4>)과 중복 기재할 수 없음
- 7) 1편의 발표실적에 대해 졸업생 1인에 한하여 제출하는 것이 원칙이나, 공동주저자인 졸업생 수가 n(>1)인 경우, n 이하의 졸업생이 발표실적으로 각각 제출 가능. 단, 이 경우, 상기 표의 공동주저자 제출 명수에 그 숫자를 표기(예: 공동주저자인 졸업생 수가 n=3인데, 졸업생 2인이 발표실적으로 제출 시 각각 2/3으로 기재). 1편의 발표실적에 대해 졸업생 1인만 제출한 경우, 공란으로 둠

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 제출하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 내용을 증빙할 수 있는 학회 proceeding의 표지, 발표논문 목차, 해당 학술대회의 web address 등의 사본 또는 이에 준하는 자료

“<표2-6>에 기입된 대표실적의 우수성”에 대해 2페이지 이내 작성
(휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%)

【작성방법】

- 1) <표 2-6>에 기입된 대표실적의 우수성에 대해 기술(논문의 창의성·혁신성, 교육연구팀의 비전과 목표와의 부합성, 해당 전공분야의 기여 등을 기술)
- 2) 2페이지 이내 작성

④ 대학원생(졸업생) 특허, 기술이전, 창업 등 실적의 우수성

<표 2-7> 교육연구팀 참여교수 지도학생 중 대학원생(졸업생) 특허, 기술이전, 창업 실적 등

연번	최종학위 (박사/석사)	졸업생 성명	졸업 연월	실적구분	특허, 기술이전, 창업 등 실적 상세내용	
1	박사	홍길동	2017.2	(예시) 특허	① 발명자	
					② 특허명(품종등록명)	
					③ 등록국가	
					④ 등록번호	
					⑤ 등록연도	
2				(예시) 기술이전	① 발명자	
					② 이전 기술명	
					③ 기술이전 회사	
					④ 기술이전 액수(천원)	
					⑤ 기술이전 연도	
최근 3년간 졸업생 수				석사	$Q2 \times 2$	$(Q2 \times 2 + R2) / 10$ (올림)
				박사	$R2$	

【작성방법】

- 1) 교육연구팀의 최근 3년간(2017.2, 2017.8, 2018.2, 2018.8, 2019.2, 2019.8) 석사 및 박사 졸업생 수의 10%(상기 <표 2-7>의 $(Q2 \times 2 + R2) / 10$ 올림)에 해당하는 연구업적물(특허, 기술이전, 창업 등) 기재. 단, 연구업적물 제출 건수는 10건을 넘을 수 없음(직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과 지도학생(졸업생)의 특허, 기술이전, 창업 실적 포함)
 - ▶ <표 2-7>의 Q2, R2값은 [첨부 4]와 자동으로 연동되어 기재됨
 - ▶ 건축 분야의 경우, 건축학 졸업생은 모수에서 제외
 - ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 임상교수의 지도학생은 모수에서 제외
 - ▶ 간호, 보건, 체육, 기타 분야의 경우, 인문사회계열 졸업생은 모수에서 제외
- 2) 졸업생 1명당 최대 1건 제출
- 3) 최근 3년간 졸업자의 실적이 졸업이후 나온 경우라도, 해당 학생의 재학기간부터 2019년 12월까지 나온 실적에 한하여 인정
- 4) 특허, 기술이전 등 실적의 졸업생 소속기관은 해당 대학이어야 함. 중복 소속은 허용
- 5) 대학원생의 실적이 부족하거나 없을 경우, 대학원생 명은 적되 부족한 부분은 공란으로 둠
- 6) 졸업생의 연구업적물과 참여교수의 대표연구업적물은 중복될 수 있음
- 7) 등록특허만 인정(출원만 된 특허는 기재할 수 없음)
- 8) 농수산학 분야의 경우, 품종등록 포함

<특허, 기술이전, 창업 별 상세내용 작성방법>

구분	특허	기술이전	창업
①	발명자	발명자	창업자
②	특허명(품종등록명)	이전 기술명	창업기술 명
③	등록국가	기술이전 회사	창업회사명
④	등록번호	기술이전 액수(천원)	창업자분금
⑤	등록연도	기술이전 연도	창업연도

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 제출하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 내용을 증빙할 수 있는 특허등록증, 기술이전계약서 등 이에 준하는 자료

“<표2-7>에 기입된 특허, 기술이전, 창업 등 실적의 우수성”에 대해 2페이지 이내 작성
(휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%)

【작성방법】

- 1) <표 2-7>에 기입된 연구업적물의 우수성에 대해 기술(업적물의 창의성·혁신성, 교육연구팀의 비전과 목표와의 부합성, (지역)산업에의 기여 등을 기술)
- 2) 2페이지 이내 작성

3.2 대학원생 연구 수월성 증진계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 2페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 최근 현황을 반영하여 대학원생의 학술 및 연구활동 지원 계획을 연구 수월성 증진의 관점에서 구체적으로 기술
- 2) 2페이지 이내 작성

4. 신진연구인력 운용 (10점/130점)

4.1 우수 신진연구인력 확보 및 지원 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 5페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 최근 현황을 반영하여 신진연구인력(박사후과정생 및 계약교수) 확보 및 지원 계획을 기술
- 2) 신진연구인력(박사후과정생 및 계약교수)의 안정적 학술 및 연구 활동을 위한 교육연구팀 차원의 제도적 장치를 기술
- 3) 5페이지 이내 작성

5. 참여교수의 교육역량 (5점/130점)

5.1 참여교수의 교육역량 대표실적

<표 2-8> 교육연구팀 참여교수의 교육역량 대표실적

연번	참여교수명	연구자등록번호	세부전공분야	대학원 교육관련 대표실적물	DOI번호/ISBN/인터넷 주소 등
참여교수의 교육관련 대표실적의 우수성					
1	홍길동	11111111	유체공학	저서	해당시 기입
500자(공란제외) 이내 작성					
2					
500자(공란제외) 이내 작성					

【작성방법】

- 1) 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 참여교수의 교육관련 대표 실적을 제시하고 실적의 우수성과 이로 인해 향상된 교육효과를 500자(공란제외) 이내로 기술
- 2) 참여교수 1인당 최대 2건을 기술하되, 총 대표실적 건수는 참여교수 수의 50% (반올림)를 초과할 수 없음
 - ▶ 신입교수의 경우, 평가 대상 모수에서 제외할 수 있으나, 1명이라도 실적을 포함시키고자 할 경우 전체 신입교수 수를 모수에 포함함
- 3) 교육 관련 대표 실적물은 참여 교수의 현 소속 대학 재직 기간 동안의 실적만 인정함
- 4) 대학원 교육관련 대표실적물
 - ▶ 대학원 교육용 저서(ISBN), book chapter(ISBN, 페이지), 교육관련 저널 논문(DOI 번호; 단, 교육학 등 교육관련 전공분야는 해당 없음) 등 교육관련 인쇄물. 단순한 ppt 자료를 모은 저서는 인정하지 않음
 - ▶ 대학원 교육에 반드시 필요한 번역서의 경우 포함 가능
 - ▶ 교육관련 수상 실적(해당 인터넷 주소 등 작성; 교육연구팀 소속 대학교에서 수상한 실적은 해당되지 않음)
 - ▶ MOOC, KMOOC, OCW, PBL(problem/project-based learning) 등 대학원 교육관련 실적물
 - ▶ 전공분야에서 새로운 대학원 교과목 개발 및 개설 실적
 - ▶ 기타 대학원 교육관련 실적물(증빙 필요)
- 5) 연구역량 영역의 “1.2 연구업적물” 과 중복 기재할 수 없음
- 6) “세부전공분야” 의 경우, 연구자등록번호 입력 시 “[첨부 1]의 참여교수” 정보가 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력)

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 제출하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 실적 사본 제출

6. 교육의 국제화 전략 (15점/130점)

6.1 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

① 교육 프로그램의 국제화 현황 및 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 2페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 교육 프로그램의 국제화 현황(최근 3년, 2017.3.1.-2020.2.29.) 및 계획 작성과 관련하여 다음 항목을 참고하여 기재
 - ▶ 외국 연구소 및 대학과의 인적 교류 현황 및 계획
 - ▶ 해외학자(전임교수, 초빙교수, 객원교수 등 포함) 활용 계획 및 역할
 - ▶ 우수 외국인 학생 유치 현황 및 계획
- 2) 최근 3년간(2017.3.1.-2020.2.29.) 해당 분야 외국인 교수(전임교수, 초빙교수, 객원교수 포함)의 교육 관련 활동 작성(참여교수의 교육 활동과 연관지어 기술)
 - ▶ 초빙교수와 객원교수의 경우 해외 기관 소속 인력을 의미함
- 3) 2페이지 이내 작성

② 대학원생 국제공동연구 현황과 계획

<표 2-9> 교육연구팀 참여교수 지도학생 중 졸업생 국제공동연구 실적

연번	공동연구 참여자			상대국/소속기관	연구주제	연구기간 (YYYYMM-YYYYMM)
	교육연구팀		국의 공동연구자			
	대학원생	지도교수				
1	홍길동		Jobs, Kevin			
2						
3						

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 2페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 대학원생의 해외 연구실 공동연구 수행(15일 이상) 현황(최근 3년, 2017.3.1.-2020.2.29.) 및 향후 계획 작성(직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과 지도학생(졸업생)의 공동연구 실적 포함)
- 2) 대학원생 장·단기 해외연수 현황과 향후 계획 작성. 단순한 국제학술대회 참가는 기술하지 말 것
- 3) “교육연구팀 대학원생” 및 “국의 공동연구자” 가 2명 이상일 경우 쉼표(,)로 구분하여 작성

- ▶ 공동연구 참여자의 성명은 가나다 및 알파벳 순(Family, Given name 순. 예: Hong, Gildong)으로 기재
- 4) <표 2-9> 실적의 총 건수는 교육연구팀 참여교수 수를 초과할 수 없음. 공동연구 참여 대학원생 성명 순으로 기재
- 5) 2페이지 이내 작성

【제출증빙 자료】

- 1) 연수결과보고서 등 국제공동연구 실적을 확인 할 수 있는 자료

Ⅲ. 연구역량 영역

- ※ 연구역량 영역부문의 항목은 기본적으로 ‘교육연구팀’ 단위를 기준으로 작성하며, 세부항목별로 특정기준이 제시된 경우 이에 준하여 신청서를 작성

- 2) 전체 참여교수에 대해 평가. (신임교수 관련 조항은 [첨부 1] 작성방법 참조)
- ▶ 신임교수의 경우, 평가 대상 모수에서 제외할 수 있으나, 1명이라도 실적을 포함 시키고자 할 경우 전체 신임교수 수를 모수에 포함
 - ▶ 건축 분야의 경우, 건축공학 참여교수의 연구비 수주실적은 <표 3-1>에 연동되어 기재되고, 건축학 참여교수의 연구비 수주실적은 <표 3-1-1>에 연동되어 기재됨(건축공학과 건축학 분리평가)
 - ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 기초교수의 실적만을 대상으로 기재
 - ▶ 간호, 보건, 체육, 기타 분야의 경우, 이공계열 참여교수 실적만을 대상으로 기재
- ※ 참여교수 수는 신임교수 연구비 실적이 포함될 경우 Q1, 건축학 전공의 경우는 (R1-Q1), 신임교수 연구비가 포함되지 않는 경우 Q2, 건축학 전공의 경우는 (R2-Q2)로 산정([첨부 1] 과 연동되어 기재됨(시스템 자동 입력))

1.2 연구업적물

① 참여교수 대표연구업적물의 우수성

<표 3-2> 최근 5년간 참여교수 대표연구업적물 실적

연번	참여교수명	연구자등록번호	이공계열/인문사회계열 (간호/ 보건/ 체육/ 기타 분야에 한함)	세부전공분야	실적구분	대표연구업적물 상세내용
						대표연구업적물의 우수성
1	김구	1111 1111	이공계열	환경 보건 학	(예시) 저널 논문	① 저자명
						② 논문제목
						③ 학술지명
						④ 권(호), 페이지
						⑤ 공동저자 중 대표업적물 제출 참여교수 수
						⑥ 게재 연도
						⑦ DOI 번호 (해당 시)
						500자(공란제외) 이내 작성
2			인문사회계 열	보건 정책	(예시) book chapter	① 저자명
						② book chapter 제목
						③ 출판사
						④ ISBN(pp. **-**)
						⑤ 공동저자 중 대표업적물 제출 참여교수 수
						⑥ 출판연도
						⑦ DOI 번호 (해당 시)
						500자(공란제외) 이내 작성

【작성방법】

- 1) 교육연구팀 전체 참여교수에 대해서 평가함
 - 2) 대표연구업적물: 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 주저자(제1저자 또는 교신저자)로 게재한 논문 중 **참여교수의 전공분야**에 적합한 SCI(E)/SSCI/A&HCI/연구재단 등재(후보) 학술지에 게재된 논문
 - ▶ 전기전자, 컴퓨터 분야의 경우, 주저자 (제1저자 또는 교신저자)로 발표한 국제 학술대회 논문 포함
 - ▶ 건축 분야 건축학의 경우, 주도적으로 참여하여 출간/게재한 저서와 book chapter, 출판/전시한 설계 작품 포함
 - ▶ 간호, 보건, 체육 분야의 경우, 주도적으로 참여하여 출간/게재한 저서와 book chapter 포함
 - ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 기초교수의 연구업적물만을 대상으로 기재
- ※ 저자의 순서가 알파벳 순인 학문분야의 연구업적은 주저자 구분이 없으므로 모두 인정
- ※ WASET이나 OMICS에 게재/발표한 저널/학술대회 논문을 포함하여 부실학술지들에 게재된 연구업적물은 포함시킬 수 없음

< 학문분야별 대표연구업적물 종류 : 참여교수가 주도적으로 참여한 업적물 >

학문분야	업적물 종류
기초과학, 응용과학	저널논문
전기전자, 컴퓨터	저널논문, 학술대회논문
건축	저널논문, 저서, book chapter, 설계작품
간호, 보건, 체육	저널논문, 저서, book chapter

<대표연구업적물별 상세내용 작성방법>

구분	학술지 논문	학술대회논문	저서	book chapter	설계작품
①	저자명	저자명	저자명	저자명	저자명
②	논문 제목	학술대회논문 제목	저서 제목	book chapter 제목	설계작품 제목
③	저널명	학술대회명	출판사	출판사	행사명
④	권(호), 페이지	주최기관	ISBN	ISBN (pp. ** - **)	주최기관
⑤	공동저자 중 대표업적물 제출 참여교수 수 ((아래 5) 설명 참조)				
⑥	게재연도	게재연도	출판연도	출판연도	행사연도
⑦	DOI 번호 (해당시) 기입				

- 3) 대표업적물 개수: 교육연구팀 참여교수 당 대표업적물 3건 제출 (수학, 통계 분야는 2건). 참여교수 성명 가나다 및 알파벳 순(Family, Given name, 예: Hong, Gildong)으로 기재
- 4) 참여교수의 실적이 부족하거나 없을 경우, 참여교수 명은 적되 부족한 부분은

공란으로 둬

- 5) 1건의 대표업적물에 대해 참여교수 1인에 한하여 제출하는 것이 원칙이나, 공동 주저자인 참여교수 수가 $n(>1)$ 인 경우, n 이하의 참여교수 각각 대표업적물로 제출 가능. 단, 이 경우, 상기 표의 공동주저자 제출 명수에 그 숫자를 표기(예: 공동주저자인 참여교수 수가 $n=3$ 인데, 참여교수 2인이 대표논문으로 제출 시 해당 항목에 각각 2/3으로 기재). 1건의 대표업적물에 대해 참여교수 1인만 제출한 경우, 공란으로 둬
- 6) “이공계열/인문사회계열” 구분은 “간호/보건/체육/기타” 분야만 택일하여 기재([첨부1]에 입력된 정보 자동 연동)
 - ▶ [첨부 1] 2020년도 교육연구팀 참여교수 현황
- 7) “세부전공분야”의 경우, 연구자등록번호 입력 시 [첨부1]의 참여교수 정보가 자동연동되어 기재됨
- 8) 대표업적물의 우수성 기술
 - ▶ 대표업적물의 창의성·혁신성, 교육연구팀의 비전과 목표와의 부합성, 해당 세부전공분야의 기여 등을 500자(공란제외) 이내 기재; IF, ES, 피인용수(출처 명시. 예: WoS, Scopus, Google Scholar 등) 기재 가능; 그림이나 표 삽입 불가

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 제출하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 실적 사본 제출

- 2) 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 전체 참여교수의 국내학술지 (연구재단 등재(후보)지), 국제저명학술지 (SCI(E), SSCI, A&HCI), 기타국제학술지 논문 게재 실적 기재
 - ▶ 최근 5년간 (2015.1.1.-2019.12.31.) 게재된 논문만 인정. 게재년도, 권(호), 페이지가 명시된 논문
 - ▶ web publication 일자는 적용하지 않음. 단 web publication만 있는 저널의 경우 web publication 일자를 기준으로 함
 - ▶ 논문에 명기된 저자의 소속과 관계없이 참여교수가 저자이면 인정
 - ※ WASET이나 OMICS에 게재/발표한 저널/학술대회 논문을 포함하여 부실학술지들에 게재된 연구업적물은 포함시킬 수 없음
- 3) 최근 5년간 참여교수의 학술저서 실적 기재
 - ▶ 최근 5년간 (2015.1.1.-2019.12.31.) 출판된 학술저서만 인정
 - ▶ 저서에 명기된 저자의 소속과 관계없이 참여교수가 저자이면 인정
- 4) 연구업적물의 가중치(P)
 - 연구재단등재(후보)지, 기타국제학술지: P=1
 - 국제저명학술지 (SCI(E), SSCI, A&HCI 등재), 국어 학술저서: P=3
 - 외국어 학술저서: P=5
 - 저서의 경우, 초판과 개정판을 통틀어 1건만 인정하되, 개정판인 경우 0.3을 곱함. 편저서와 번역서는 인정하지 않음(book chapter는 인정하지 않음)
- 5) 각 항목별 “환산 편수”
 - ▶ 연구재단등재(후보)지: [첨부 7-2] 하단에 기재된 연도별 “논문 총 환산편수”
 - ▶ 국제저명학술지/기타국제학술지: [첨부 7-2]하단에 기재된 연도별 “논문 총 환산편수”
 - ▶ 학술저서(국어/외국어): [첨부 7-2]하단에 기재된 연도별 “총 환산편수”
- 6) “저서 또는 논문 총 환산편수”
 - ▶ [첨부 7-2] 하단에 기재된 “총 환산편수” 의 총계의 합
- 7) “참여교수 수”
 - ▶ [첨부 1]에서 자동 연동되어 기재됨
 - ▶ 건축공학 전공 참여교수 수를 모수에서 제외
- 8) “참여교수 1인당 저서 또는 논문 환산편수”
 - ▶ “저서 또는 논문 총 환산편수” 를 “참여교수 수” 로 나눈 값

③ 참여교수 저서, 특허, 기술이전, 창업 등 실적의 우수성

<표 3-4> 최근 5년간 참여교수 저서, 특허, 기술이전, 창업 실적 등

연 번	참여교수명	연구자 등록번호	세부전공분야	실적 구분	저서, 특허, 기술이전, 창업 등 상세내용
					저서, 특허, 기술이전, 창업 등 실적의 우수성
1	김구	11111111		(예시)저서	① 저자명
					② 저서 제목
					③ 출판사
					④ ISBN
					⑤ 출판연도
500자(공란제외) 이내 작성					
2				(예시)특허	① 발명자
					② 특허명(품종등록명)
					③ 등록국가
					④ 등록번호
					⑤ 등록연도
500자(공란제외) 이내 작성					

【작성방법】

- 1) 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 참여교수의 전공분야에서 주도적으로 참여하여 산출한 업적물(저서, 특허, 기술이전, 창업 등) 기재
 - ▶ 등록특허만 인정(출원만 된 특허는 기재할 수 없음)
 - ▶ “1.2 ① 참여교수 대표연구업적물의 우수성” 에 기재한 실적은 중복 기재할 수 없음
 - ▶ 신입교수의 경우, 평가 대상 모수에서 제외할 수 있으나, 1명이라도 실적을 포함 시키고자 할 경우 전체 신입교수 수가 모수에 포함됨
 - ▶ 농수산학 분야의 경우, 품종등록 포함
 - ▶ 의·치·한의학 분야의 경우, 기초교수의 실적만을 대상으로 기재
 - ▶ 간호, 보건, 체육, 기타 분야의 경우, 이공계열 참여교수 실적만을 대상으로 기재
 - ※ 의·치·한의학, 통계, 간호, 보건, 체육, 기타 분야에서는 임상교수 수 또는 인문사회계열 참여교수 수를 모수에서 제외한 숫자를 참여교수 수로 함
- 2) 교육연구팀 참여교수 1인당 2건 이내를 제출하되, 참여교수 수 이내에서 기재
- 3) 업적이 없는 참여교수는 표에 기입하지 않음
- 4) “세부전공분야” 의 경우, [첨부1]의 참여교수 정보가 자동 연동되어 기재됨
- 5) 업적물의 우수성 기술
 - ▶ 업적물의 창의성·혁신성, 교육연구팀의 비전과 목표와의 부합성, 해당 전공분야의 기여, 업적물 산출 시 기여한 역할, (지역)산업에의 기여 등을 500자(공란제외) 이내 기재; 그림이나 표 삽입 불가

<저서, 특허, 기술이전, 창업별 상세내용 작성방법>

구분	저서	특허	기술이전	창업
①	저자명	발명자	발명자	창업자
②	저서 제목	특허명 (품종등록명)	이전 기술명	창업기술 명
③	출판사	등록국가	기술이전 회사	창업회사명
④	ISBN	등록번호	기술이전 액수(천원)	창업자본금
⑤	출판연도	등록연도	기술이전 연도	창업연도

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 제출하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 내용을 증빙할 수 있는 특허등록증, 기술이전계약서 등 이에 준하는 자료

④ 교육연구팀의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물 (최근 10년)

<표 3-5> 최근 10년간 교육연구팀의 학문적 수월성을 대표하는 연구업적물

연 번	대표연구업적물 설명
1	휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 1페이지 이내 작성
2	
3	

【작성방법】

- 1) 최근 10년간(2010.1.1.-2019.12.31.) 교육연구팀 참여교수의 대표연구업적물 3건 이내 제출. 단, 참여교수 1인당 최대 1건
- 2) 대표연구업적물 3건에 표기된 주저자의 소속은 현 교육연구팀이 속한 학과(부)이어야 함. 즉 교육연구팀 참여교수가 이전 직장에서 만든 대표연구업적물은 해당 안됨(단, 직전학과 실적을 인정받는 경우, 직전학과에서 산출한 연구업적물 포함)
- 3) 대표연구업적물 1건 당 최대 1페이지 작성
- 4) “1.2 ①②③”의 참여교수 업적물과 중복 가능

【제출증빙 자료】

- 1) 각 실적별 현 교육연구팀이 속한 학과(부) 실적임을 증빙할 수 있는 자료 (연구업적물 사본을 제출하되 해당 학과의 교육연구팀 참여교수 성명에 밑줄을 그어 식별할 수 있도록 함)

1.3 교육연구팀의 연구역량 향상 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 5페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 교육연구팀의 연구역량 현황에 기반한 학술 및 연구 활동 계획을 구체적으로 기술
- 2) 교육연구팀의 대표적 연구 목표에 대한 달성 방안 기술(대표연구업적물의 질적 우수성 향상 방안, 대학 간 공동연구 계획 등 포함)
- 3) 5페이지 이내 작성

2. 산업·사회에 대한 기여도 (20점/140점)

2.1 산업·사회 문제 해결 기여 실적

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 5페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 최근 5년간 (2015.1.1.-2019.12.31.) 참여교수가 과학기술, (지역)산업 또는 (지역)사회 문제 해결에 기여한 바를 기술
- 2) 참여교수의 해당 분야 연구실적과 관련하여 기술
- 3) 5페이지 이내 작성

2.2 산업·사회 문제 해결 기여 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 5페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 향후 참여교수의 과학기술, (지역)산업 또는 (지역)사회 문제 해결 계획을 기술
- 2) 참여교수의 해당 분야 연구 계획 및 활동과 관련하여 기술
- 3) 5페이지 이내 작성

3. 연구의 국제화 현황 (25점/140점)

3.1 참여교수의 국제화 현황

① 국제적 학술활동 참여 실적 및 현황

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 5페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 참여교수의 국제적 학술활동 참여 실적에 관하여 다음의 항목을 고려하여 기술
 - ▶ 국제학회/학술대회 활동: 국제학회/학술대회에서 수상, 초청강연, 기조연설, 좌장, 위원회활동 등
 - ▶ 국제 학술지 관련 활동: 편집위원 등 관련 활동
 - ▶ 국제 저술 활동: ISBN이 부여된 전문학술도서에 대해서만 허용 (번역서 제외)
- 2) 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 실적에 한하여 기술
- 3) 5페이지 이내 작성

② 국제 공동연구 실적

<표 3-6> 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 국제 공동연구 실적

연번	공동연구 참여자		상대국 /소속기관	국제 공동연구 실적	DOI 번호/ISBN 등 관련 인터넷 link 주소
	교육연구팀 참여교수	국외 공동연구자			
1	홍길동	Jobs, Kevin		<i>S. Bae, K. Hong & K. Jobs (2018) *****. J. Brain, Vol. 30, pp. 201-230.</i>	
2					
3					

【작성방법】

- 1) 국제 공동연구 실적은 “1.2 ①②③”의 업적물 종류를 포함 및 참여교수 업적물과 중복 가능
- 2) 국제 공동연구 실적은 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 참여교수 1인당 2건 이내를 제출하되, 참여교수 수 이내에서 기재
- 3) “교육연구팀 참여교수” 및 “국외 공동연구자”가 2명 이상일 경우 쉼표(,)로 구분하여 기재
 - ▶ 공동연구 참여자의 성명은 가나다 및 알파벳 순(Family, Given name 순. 예: Hong, Gildong)으로 기재
- 4) 업적물에 기재된 참여교수의 소속은 현 교육연구팀이 속한 대학이어야 함

【제출증빙 자료】

- 1) 해당 실적 중 증빙 온라인 확인이 가능한 경우 URL 혹은 구글 검색 등에 대한 주소를 입력하고, 증빙 온라인 확인이 불가능한 경우 해당 공동연구업적물 등 국제공동연구 실적을 확인 할 수 있는 자료

③ 외국 대학 및 연구기관과의 연구자 교류 실적 및 계획

휴먼명조 10pt, 장평 100%, 자간 0%, 줄간격 160%, 3페이지 이내 작성

【작성방법】

- 1) 참여교수의 외국대학 및 연구기관과의 연구자 상호 교류 실적 및 효과를 자유롭게 기술. 단, 증빙이 있는 실적만 기술
- 2) 최근 5년간(2015.1.1.-2019.12.31.) 실적에 한하여 기술
- 3) 외국 대학 및 연구자와의 교류 계획에 대해 실적과 연관하여 기술
- 4) 3페이지 이내 작성

4단계 BK21사업

IV. 사업비 집행 계획

IV. 사업비 집행 계획

1. 사업비 집행 계획(1-8차년도)

(단위: 천원)

항목	1차년도 (20.9- '21.2)	2차년도 (21.3- '22.2)	3차년도 (22.3- '23.2)	4차년도 (23.3- '24.2)	5차년도 (24.3- '25.2)	6차년도 (25.3- '26.2)	7차년도 (26.3- '27.2)	8차년도 (27.3- '27.8)	계
대학원생 연구장학금									
신진연구인력 인건비									
산학협력 전담인력 인건비									
국제화 경비									
교육연구팀 운영비									
교육과정 개발비									
실험실습 및 산학협력 활동 지원비									
간접비									
합계									

【작성방법】

1) 사업기간

- ▶ 1차년도: '20.9 - '21.2, 2차년도: '21.3 - '22.2, 3차년도: '22.3 - '23.2, 4차년도: '23.3 - '24.2, 5차년도: '24.3 - '25.2, 6차년도: '25.3 - '26.2, 7차년도: '26.3 - '27.2, 8차년도: '27.3 - '27.8

※ 선정일정에 따라 지원시점은 변동될 수 있음

2) 지원항목별 편성 비율

- ▶ 과학기술분야 교육연구팀 대학원생 연구장학금은 연간 사업비 대비 50% 이상
- ▶ 교육연구팀 운영비는 연간 사업비의 10% 또는 3,000만원 이내
- ▶ 간접비는 연간 사업비의 5% 이내
- ▶ 한국과학기술원, 울산과학기술원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원 등 정부부처로부터 대학원생 학비 등을 지원받고 있는 대학 소속 교육연구팀 : 대학원생 연구장학금 편성 불가, 교육연구팀 운영비는 연간 사업비의 25%(간접비는 2% 이내에서 사용 가능)

* 아래 “3)사업비 산출 방법 예시” 의 [예시2]에서 (1단계) 산출금액

3) 사업비 산출 방법 예시

※ 실제 교육연구팀에 지급되는 사업비 총액은 변동될 수 있음

- ▶ [예시 1] 참여교수 지도학생 중 참여 요건을 충족하는 석사 100명, 박사 100명인 경우
 - (1단계) 사업 참여 교수 전체 지도학생의 70% 범위에서 지원 대학원생 수 및 연구장학금을 산정 → 석사과정생 100명×70%×70만원×12개월 + 박사과정생(수료전) 80명×70%×130만원×12개월 + 박사수료생 20명×70%×100만원×12개월 = 1,629.6백만원
 - (2단계) 위 금액이 연간 사업비의 50% 이상이 되어야 하므로 이를 기준으로 산정 → 1,629.6백만원 × (100%/50%) = 3,259.2백만원 (해당 금액 이내로 신청)
- ▶ [예시 2. 대학원생 연구장학금 지급불가 대학 소속 교육연구팀] - 한국과학기술원, 울산과학기술원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원
 - (1단계) 예시 1, 2와 같이 계상하여 사업비 기준금액 산출
 - (2단계) 위 금액의 25% 범위 이내 사업비 신청(상기 지원 항목별 편성 비율 적용)

4) 신청서 제출 시점의 참여대학원생 수를 기준으로 사업비를 산출하며, 연차별 예산은 증액 불가

<참고> 참여대학원생 요건 및 산정 기준

- 사업 참여 교수의 지도학생 중 전일제 학생(4대보험 미가입자)으로서 신청서 접수 마감일 기준 석사 2년, 박사 4년, 석·박사 통합 6년 이내(등록학기 기준)인 학생
 - ※ “[첨부 2] 대학원생 현황” 에 “참여” 로 표시한 대학원생
- 현장점검 결과 등에 따라 참여대학원생으로 기재한 대학원생이 요건 미충족으로 확인될 경우 수정된 인원을 기준으로 위의 산식에 따라 **사업비 재산정 예정**
- 2020년 9월 신설 예정 학과의 지원비 산출
 - ①대학원생 모집정원의 70%를 기준으로 연구장학금을 계산하여 전체 사업비를 산출
 - ②연구장학금 비중은 1차년도 사업비의 50% 이상, 이후부터는 연간 사업비의 60% 이상이 되도록 예산 편성

2. 사업비 집행 세부 내역(1~8차년도)

[1차년도] (2차년도 이후 동일 양식으로 기재)

1) 대학원생 연구장학금

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
석사과정생				
박사과정생				
합계		작성 불필요	작성 불필요	

【작성방법】

- 1) 사업에 참여하는 교수 전체 지도학생 중 참여 요건을 충족하는 학생의 70% 이내 범위에서 지원
- 2) 통합과정생의 경우 2년 이내는 석사과정생, 2년 초과는 박사과정생으로 포함
- 3) 석사과정생 월 70만원, 박사과정생 월 130만원, 박사 수료생 월 100만원

2) 신진연구인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
박사후 과정생				
계약교수				
합계		작성 불필요	작성 불필요	

【작성방법】

- 1) 박사후 과정생 및 계약교수는 월 300만원 기준으로 작성

3) 산학협력 전담인력 인건비

(단위 : 천원)

구분	지원대상인원(A)	1인당 월지급액(B)	지급개월수(C)	산출액(A*B*C)
산학협력 전담인력				

【작성방법】

- 1) 산학협력 전담인력 인건비는 주관대학 지급기준에 따라 작성
 ※ 단, 전임교원 인건비로는 편성 불가

4) 국제화 경비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
단기연수	▶ - .	
장기연수	▶ - .	
해외석학초빙	▶ - .	
기타국제화활동	▶ - .	
합계		

【작성방법】

- 1) 대학원생의 장·단기 해외연수와 같이 대학원생이 주체가 되어 참여하는 국제협력 프로그램 및 기타 국제협력 활동에 대한 경비로 집행
- 2) 교수의 세미나 참석이 아닌, 대학원생이 국제학술대회 발표, 해외 연구자와의 공동세미나에 참석하는 경우에 대해 작성(참석 및 목적이 뚜렷하지 않은 단기 해외연수 지양)
- 3) 해외석학 초빙 경비의 경우 대학의 전문가 초청 기준에 따르며, 초빙 수당, 체재비 및 항공료 등 지원 항목별 세부적으로 기재

5) 교육연구팀 운영비

(단위 : 천원)

구분	산출근거	금액
교육연구팀 전담직원 인건비	▶ - .	
성과급	▶ - .	
국내여비	▶ - .	
학술활동지원 비	▶ - .	
산업재산권 출원등록비	▶ - .	
일반수용비	▶ - .	
회의 및 행사 개최비	▶ - .	
각종 행사경비	▶ - .	
기타	▶ - .	
합 계		

【작성방법】

- 1) 인건비 : 교육연구팀 소속 업무전담 직원 인건비
- 2) 성과급 : 참여교수, 신진연구인력, 참여 대학원생 중 우수한 연구 성과 및 사업에 공헌도가 있는 자에 대한 성과급
 - ▶ 교육연구팀별 운영 기준에 따라 기여도 평가를 실시하여 기여도에 따라 성과급 배분

3) 국내여비 : 대학 자체 여비 기준 적용

4) 학술활동지원비

- ▶ 논문게재료, 국내 학회 및 세미나 참가비(일회성), 전문가 초청 자문료, 도서 등 문헌 구입비, 국내·외 정보 수집비
- ▶ 학회 연회비 등 참여교수 개인에 대한 경비 및 학회 후원금 성격 지출 불가

5) 산업재산권출원등록비 : 국내외 특허 출원 및 등록비

6) 일반수용비 : 사무용품비, 인쇄비, 각종 수수료 및 사용료, 전화료 등

- ▶ 연구기자재 구입비 및 시설비, 상품권 등 선물 구입비 편성 불가

6) 교육과정 개발비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▶ - .	
▶ - .	

【작성방법】

1) 교재개발비, 사례조사비 및 실험비 등 교육과정 개발 관련 제반 경비를 편성

7) 실험실습 및 산학협력활동 지원비

(단위 : 천원)

산출근거	금액
▶ - .	
▶ - .	

【작성방법】

1) 소모성 재료비 및 창업, 취업지도, 산업체와의 산학협력 공동활동 경비 편성 (자문료, 강사료, 취·창업 관련 행사개최비 등)

- ※ 단, 기자재 및 장비 구매비 편성 불가

8) 간접비 : 천원

【작성방법】

1) 연간 사업비의 5% 이내

2) 과학기술원 소속 교육연구(팀) : 연간 사업비의 2% 이내

▶ 한국과학기술원, 울산과학기술원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원