YU the Future
미래를 만드는 대학

2016년 영남대학교 공학대학원
자체평가보고서
(요약본)

2016. 11. 29.

영남대학교 공학대학원

목 차

Ⅰ. 자체평가 개요

1. 자체평가 실시 목적 및 추진 근거 ······ 3
2. 평가 추진 체계 및 추진 계획 ······ 3
3. 평가 준거 및 평가 방법 ······ 5

Ⅱ. 평가결과

1. 공학대학원 사명 및 발전계획 ······ 6
2. 교육 ······ 7
3. 학생 ······ 9
4. 공학대학원 자체지표 ······ 13

Ⅲ. 종합논의

1. 공학대학원 사명 및 발전계획 ······ 14
2. 교육 ······ 14
3. 학생 ······ 15
4. 공학대학원 자체지표 ······ 16

I. 자체평가 개요

1. 자체평가 실시 목적 및 추진 근거

1.1. 실시 목적

- 대학원 자체평가를 통한 자기 점검 및 내실화 도모
- 대학원 경쟁력 강화 및 대외인지도 제고
- 대학원 운영 효율성 제고를 위한 자체평가 결과 활용

1.2. 추진 근거

- 「고등교육법」 제11조의2(평가 등)
- 「고등교육기관의 평가·인증 등에 관한 규정」
- 「고등교육기관의 자체평가에 관한 규칙」
- 「영남대학교 자체평가규정」

2. 평가 추진 체계 및 추진 계획

2.1. 추진 체계

2.1.1. 자체평가위원회

- 자체평가 위원

구분	직급	직위	성명	소속 학과
위원장	교수	기획처장	한동근	새마을국제개발학과
위 원	교수	교무처장	김삼수	융합섬유공학과
	교수	학생처장	강석복	통계학과
	교수	산학연구처장	박진호	화학공학부
	교수	입학처장	김병주	교육학과
	교수	총무처장	전정기	국제통상학부
	교수	시설관리처장	심현보	기계공학부
	교수	학생역량개발처장	윤상흠	경영학과
	교수	대외협력처장	신승훈	영어영문학과
	부교수	법무감사실장	양천수	법학부
	교수	비서홍보실장	석줄기	전기공학과

- 자체평가위원회 기능
  - 자체평가의 기본방향 수립 및 조정
  - 자체평가와 관련된 규정의 개폐
  - 평가결과의 분석 및 활용
  - 기타 자체평가와 관련된 주요사항 심의

2.1.2. 공학대학원 자체평가연구위원회

- 자체평가 연구위원

구분	직급	직위	성명	소속 학과
위원장	교수	공학대학원장	김석영	신소재공학부
위 원	교수	기계공학과장	박상신	기계공학부
	교수	전기전자공학과장	성광수	전자공학과
	교수	토목공학과장	이종달	건설시스템공학과
	조교수	건축공학과	김상용	건축학부
	교수	도시공학과장	서정인	도시공학과
	교수	컴퓨터정보통신공학과장	안병철	컴퓨터공학과
	교수	산업안전학과	김기채	전기공학과

- 자체평가연구위원회 기능
  - 자체평가 계획 수립 및 평가지표 개발
  - 평가 방법 및 기준 개발
  - 자체평가 보고서 작성
  - 기타 자체평가에 필요한 사항

2.2. 추진 계획

- 자체평가 계획 수립 : 공학대학원 자체평가연구위원회 구성
- 자체평가 실시
  - 자료 수집 및 분석
  - 자체평가보고서 작성
- 자체평가 결과 활용
  - 자체평가 결과 보고
  - 공학대학원 발전계획 및 특성화 계획에 반영

3. 평가 준거 및 평가 방법

3.1. 평가 준거

- 평가의 객관성 확보
  - 계량화가 가능한 정량지표 선정
  - 대학원 정보공시 항목 및 지표 활용
- 공학대학원의 특수성 반영
  - 추후 공학대학원 발전계획의 보완 및 특성화 방향 설정에 근거자료로 활용될 수 있는 자체지표 선정

영역	부문	비고
1. 공학대학원 사명 및 발전계획	1.1 교육목표	
	1.2 발전계획 및 특성화	
2. 교육	2.1 교육과정과 교육목표	
	2.2 전임교원 강의담당 비율	
3. 학생	3.1 신입생 충원 현황	
	3.2 재학생 충원 현황	
	3.3 중도탈락률	
	3.4 장학금 지급률	
4. 공학대학원 자체지표	4.1 직장병행 학생 비율	
	4.2 논문대체 학위취득자 비율	

3.2. 평가 방법

- 전년 대비 개선 여부 평가
  - 연도별 변화 추이, 발전성, 특성화 실현 정도 분석
  - 평가 대상기간은 적시성을 감안하여 최근 3년간(2014~2016)으로 설정
- 비교 타당성 및 상대적 수준 파악
  - 비교 적합성을 제고하기 위하여 비교 대상을 공학계열 특수대학원으로 한정
  - 비교 대상은 정보공시된 특수대학원 중 “등록금 현황”(8-차) 항목의 ‘공학’에 등록금액이 표기된 공학계열 특수대학원을 추출·선정
  - 전국 평균, 대구경북 평균, 우리대학원을 상대 비교

II. 평가결과

1. 공학대학원 사명 및 발전계획

1.1. 교육목표

명료성	체계성	실천성
교육목표가 명확하게 기술되어 있음	교육목표가 체계적으로 제시되어 있음	교육목표에 따라 발전계획 및 특성화전략을 수립하여 추진하고 있음

우리대학원은 “인간교육과 생산교육을 통해 민족중흥의 동량을 양성”하고자 하는 영남대학교의 창학정신을 계승하여 “현장 중심의 실용교육을 통해 개인의 능력 개발과 지역사회 및 국가발전에 이바지”하는 것을 교육목표로 삼고 있다.

특히 직업인의 계속교육을 목적으로 설립된 특수대학원으로서 실용적인 교육과 창의적인 능력 개발을 통해 지역사회 및 국가발전에 기여하는 인재상을 교육목표에 담고 있다.

1.2. 발전계획 및 특성화

계획 수립 여부		발전계획 적절성	특성화계획의 구체성
발전계획	특성화계획		
수립	수립	공학대학원으로서 일반대학원 발전 계획과의 차별성이 다소 결여됨	대학 특성화 계획과의 정합성 및 연계 전략이 다소 미흡함

우리대학원은 전통적으로 강점을 지닌 영남대학교 공과대학의 관련 학과 및 지역의 주요 산업을 기반으로 하고 있으므로 지역 산업체와의 산학협동 강화를 발전계획의 일차적 목표로 하고 있고, 특성화 계획도 이와 연계하여 수립하였다.

다만, 발전계획에 일반대학원과 차별성을 가질 수 있도록 비논문과정(논문대체 학위취득)에 대한 학사구조 개편 방안을 추가하고, 특성화계획에 산업연계 교육활성화 선도대학(PRIME) 사업 등을 통해서 추진되고 있는 영남대학교 특성화사업이 상승효과를 가질 수 있도록 특성화 분야 및 추진전략을 구체적으로 수립할 필요가 있는 것으로 판단된다.

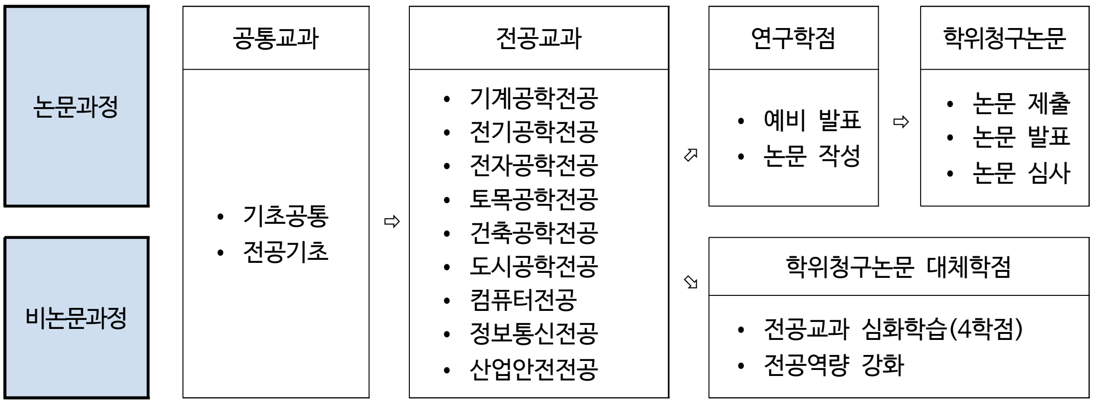
2. 교육

2.1. 교육과정과 교육목표

2.1.1. 교육과정

우리대학원은 지역사회가 필요로 하는 고급 기술자 및 관리자를 양성하기 위하여 산업기술에 관한 이론과 실무를 습득할 수 있도록 교육과정을 편성·운영하고 있으며, 교육의 질을 제고하기 위해 연구학점을 확대하여 논문지도를 강화하고, 비논문과정의 수료기준을 상향 조정하여 전공역량을 강화한 것은 고무적인 조치라 판단된다.

다만, 전공 심화학습이 가능하도록 전공세미나, 산업현장에서 제기되는 기술문제를 해결할 수 있는 개별연구 등의 교과목을 추가 개설하는 방안을 검토할 필요가 있다.



2.1.2. 교육목표

우리대학원은 교육목표의 실현을 위해 이론과 실무가 조화된 교육과정을 편성·운영하고 있으며, 산업체에 종사하는 학생들이 고급 기술자로 성장할 수 있는 전문지식을 함양함으로써 산업기술의 고도화를 선도할 수 있도록 전공역량 강화에 교육의 주안점을 두고 있다.

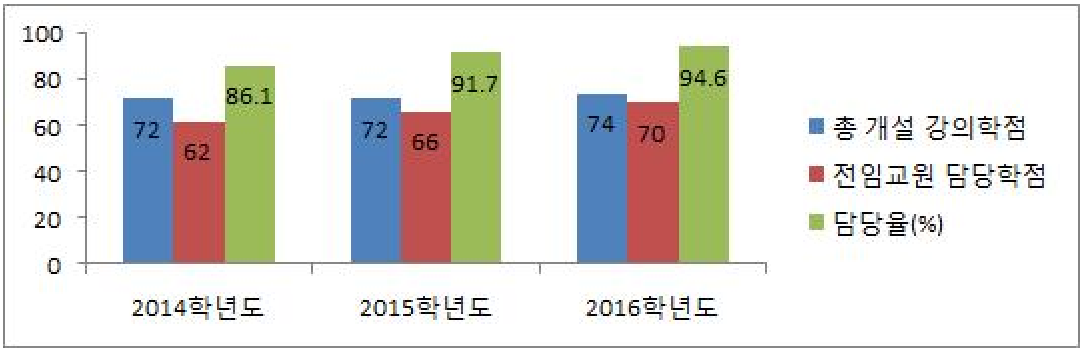
다만, 최근 3년간 선택교과 이수 실적이 저조할 뿐 아니라 강좌당 평균 수강생 수도 10명을 상회하는 것으로 나타나고 있으므로, 교과목을 추가 개설하여 선택의 폭을 넓히고, 현장중심 교육이 실제적으로 제공될 수 있도록 적정 수준의 강좌 규모를 유지하기 위한 개선방안 마련이 요구된다.

2.2. 전임교원 강의담당 비율

2.2.1. 연도별 현황

구분	총 개설 강의학점(A)	전임교원 담당학점(B)	비율(B/A*100)
2014학년도	72	62	86.1%
2015학년도	72	66	91.7%
2016학년도	74	70	94.6%

- 작성기준 : 해당 학년도 1,2학기 평균

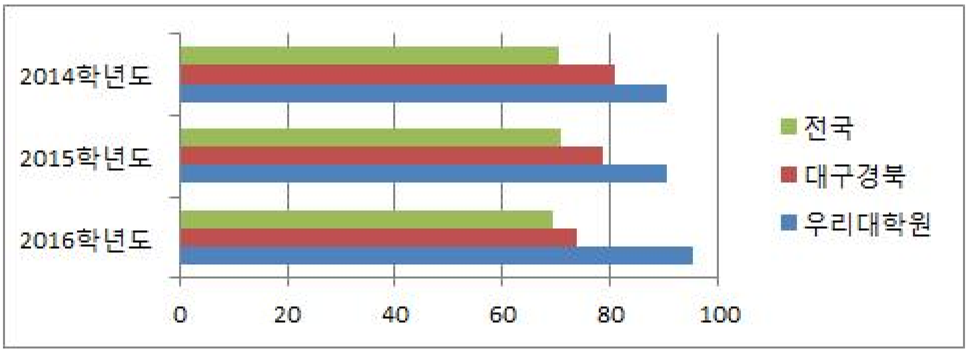


최근 3년간 전임교원 강의담당 비율이 꾸준한 상승세를 나타내고 있어 매우 긍정적으로 평가된다. 이러한 상황은 우리대학원이 충분한 교육시설과 다양한 전공의 전임교원을 확보하고 있는 공과대학을 기반으로 하여 상호 협력적인 관계 속에서 운영되고 있기 때문이며, 안정적으로 교육 내실화를 꾀하고 있다는 점을 보여 준다.

2.2.2. 타 대학원 대비 전임교원 강의담당율 비교

2014학년도			2015학년도			2016학년도		
전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원
70.5	80.6	90.5	70.8	78.5	90.5	69.2	73.7	95.2

- 작성기준 : 해당 학년도 1학기



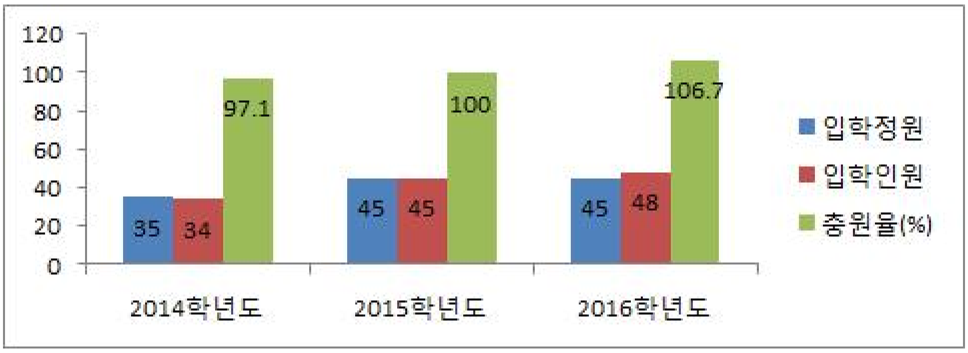
3. 학생

3.1. 신입생 충원 현황

3.1.1. 연도별 현황

구분	입학정원(A)	입학인원(B)		충원율(B/A*100)	
		정원내	정원외 포함	정원내	정원외 포함
2014학년도	35	34	34	97.1%	97.1%
2015학년도	45	43	45	95.6%	100.0%
2016학년도	45	45	48	100.0%	106.7%

- 입학인원 : 해당 학년도 3월1일 및 9월1일 기준 신입생

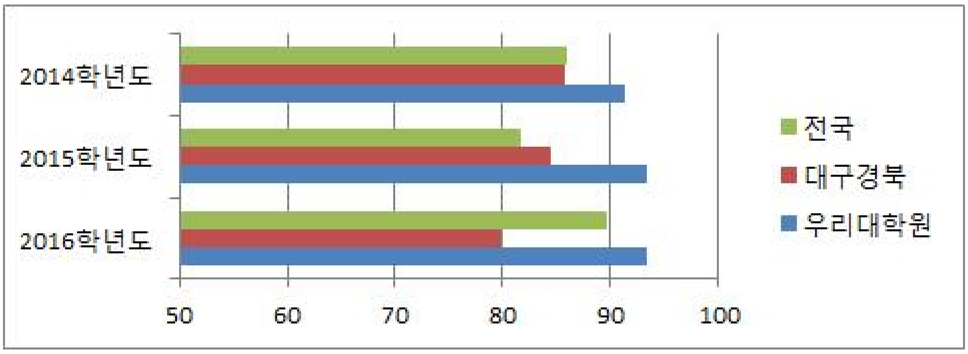


최근 3년간 신입생 충원율이 지속적으로 증가하는 추세이며, 2015학년도에 입학정원 10명을 증원하였음에도 100% 충원을 달성하였다. 신입생 충원이 매우 원활하게 이루어지고 있는 것으로 평가된다.

3.1.2. 타 대학원 대비 신입생 충원율 비교

2014학년도			2015학년도			2016학년도		
전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원
85.9	85.8	91.4	81.7	84.4	93.3	89.7	79.8	93.3

- 입학인원 : 해당 학년도(직전년 9월1일 및 당해년 3월1일 기준) 정원내 신입생

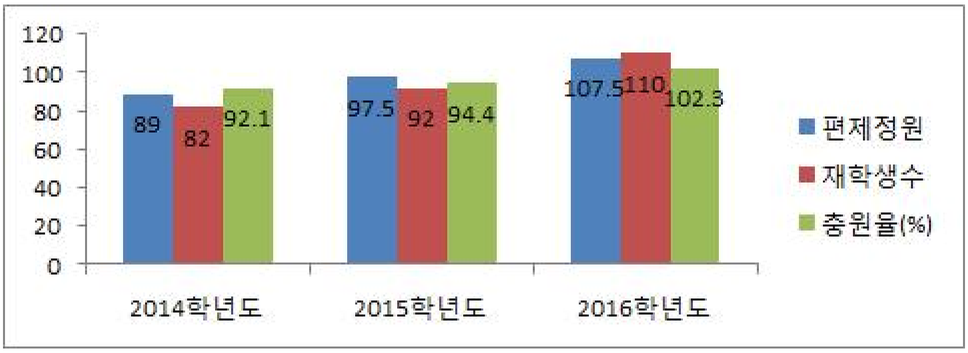


3.2. 재학생 충원 현황

3.2.1. 연도별 현황

구분	편제정원(A)	재학생수(B)	충원율(B/A*100)
2014학년도	89	82	92.1%
2015학년도	97.5	92	94.4%
2016학년도	107.5	110	102.3%

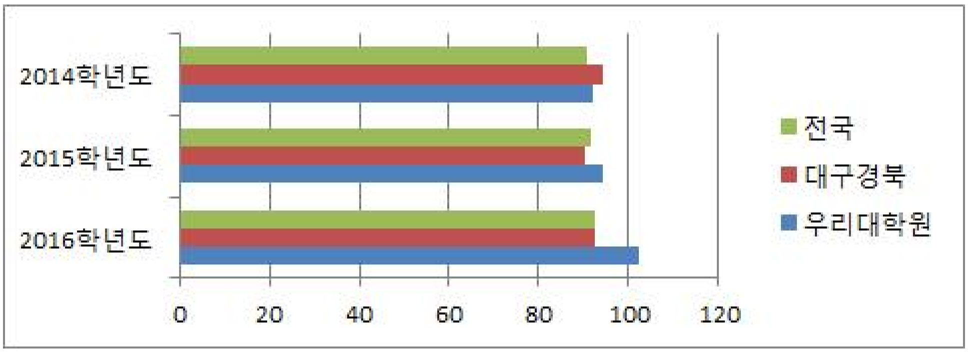
- 재학생 : 해당 학년도 4월1일 기준



최근 3년간 지속적으로 재학생 충원율이 증가세를 보이고 있어 긍정적으로 평가된다. 우리대학원은 현재 편입학을 시행하지 않고 있으며, 2015학년도에 입학정원이 증원됨으로써 편제정원마저 늘어난 상황이나 재입학과 안정적인 신입생 충원을 통해 재학생 충원율을 높여 왔다. 다만, 중도탈락을 감안하여 편입학 시행을 검토할 필요가 있는 것으로 판단된다.

3.2.2. 타 대학원 대비 재학생 충원율 비교

2014학년도			2015학년도			2016학년도		
전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원
90.7	94.1	92.1	91.4	90.4	94.4	92.3	92.7	102.3

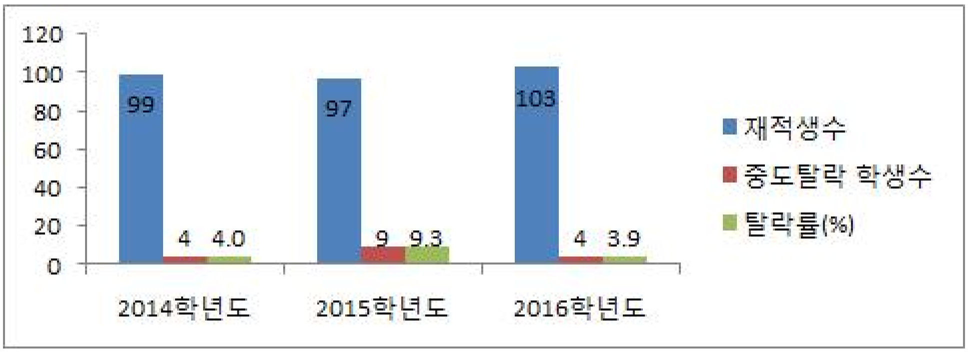


3.3. 중도탈락률

3.3.1. 연도별 현황

구분	재적생수(A)	중도탈락 학생수(B)	탈락률(B/A*100)
2014학년도	99	4	4.0%
2015학년도	97	9	9.3%
2016학년도	103	4	3.9%

- 재적생 : 해당 학년도 4월1일 기준 재학생 및 휴학생
- 중도탈락생 : 해당 학년도(당해년 3월1일부터 익년 2월 말일까지) 제적생

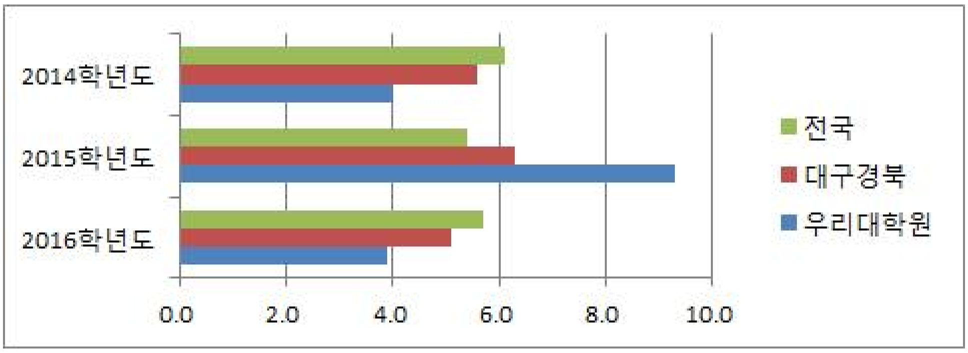


2015학년도에 중도탈락생이 증가하였으나 2016학년도에는 평년 수준을 회복하여 비교적 양호한 상태를 보이고 있다. 중도탈락자 대부분이 직장에서의 원격지 또는 해외 발령 등의 근무조건 변화로 인해 학업을 중도에 포기하는 것으로 파악되므로, 이러한 경우에 한해 휴학기간을 연장해 주거나 타 대학과의 학점교류를 통해 자퇴 사유를 해소함으로써 중도탈락을 방지할 수 있는 학사관리 방안 마련이 필요한 것으로 판단된다.

3.3.2. 타 대학원 대비 중도탈락률 비교

2014학년도			2015학년도			2016학년도		
전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원
6.1	5.6	4.0	5.4	6.3	9.3	5.7	5.1	3.9

- 공시기준 : 2014(2013학년도 통계자료), 2015(2014학년도 통계자료), 2016(2015학년도 통계자료)



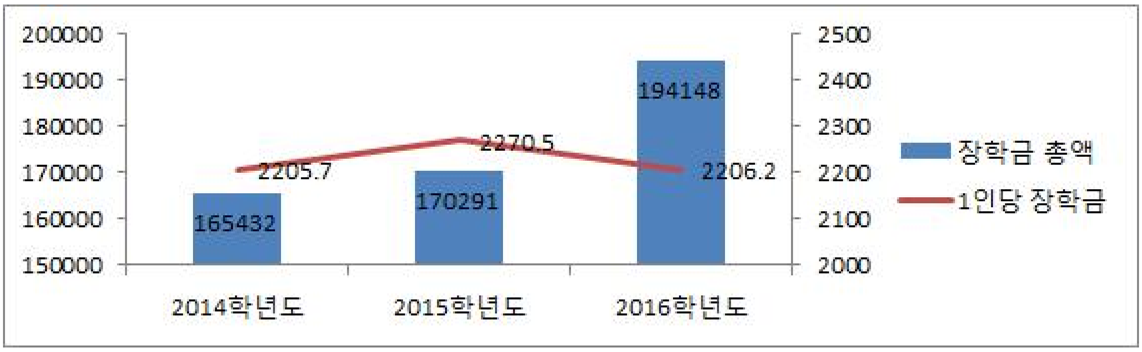
3.4. 장학금 지급률

3.4.1. 연도별 현황

(장학금 단위: 천원)

구분	재학생수(A)	장학금 총액(B)	1인당 장학금(A/B)
2014학년도	75	165,432	2,205.7
2015학년도	75	170,291	2,270.5
2016학년도	88	194,148	2,206.2

- 재학생 : 해당 학년도 4월1일, 10월1일 기준 재학생 합산 평균



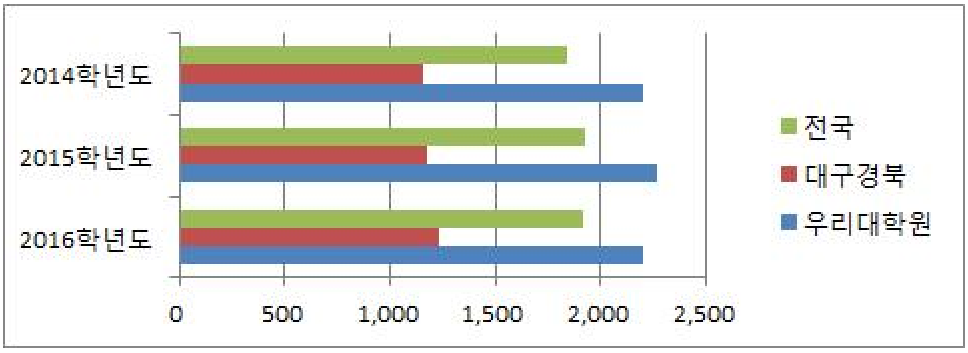
최근 3년간 1인당 장학금은 220만원대로 동일한 수준을 유지하고 있으며, 장학금 총액은 신입생 및 재학생 충원율의 신장에 따라서 지속적으로 증액되었다. 이러한 상황은 전국 평균을 상회하는 비교적 높은 수치를 유지하고 있는 것으로 평가된다.

3.4.2. 타 대학원 대비 1인당 장학금 비교

(단위: 천원)

2014학년도			2015학년도			2016학년도		
전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원	전국	대구경북	우리대학원
1,845	1,159	2,205	1,926	1,179	2,270	1,920	1,235	2,206

- 공시기준 : 2014(2013학년도 통계자료), 2015(2014학년도 통계자료), 2016(2015학년도 통계자료)

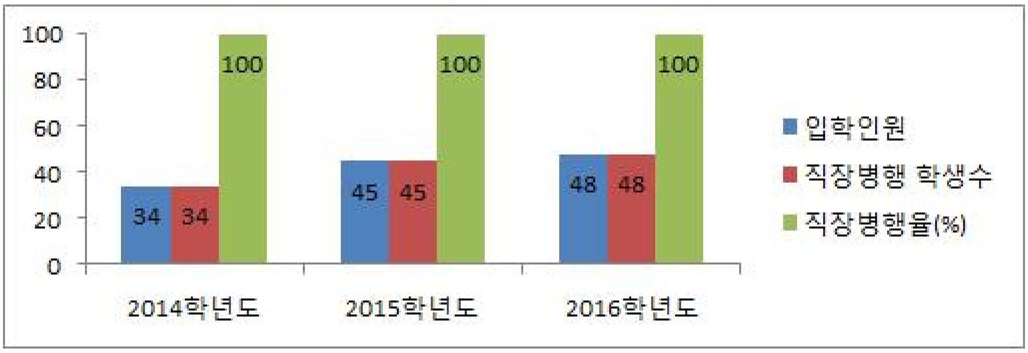


4. 공학대학원 자체지표

4.1. 직장병행 학생 비율

구분	입학인원(A)	직장병행 학생수(B)	직장병행율(B/A*100)
2014학년도	34	34	100%
2015학년도	45	45	100%
2016학년도	48	48	100%

- 입학인원 : 해당 학년도 3월1일, 9월1일 기준 신입생 합산

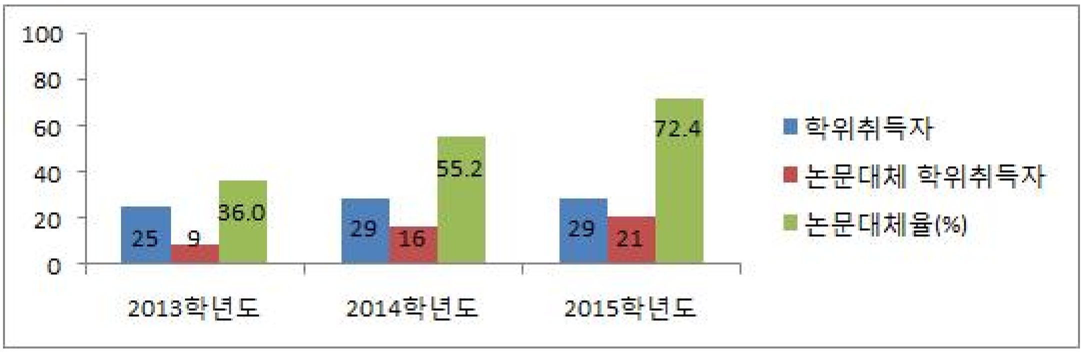


우리대학원은 최근 3년간 전원 직장병행 재직자를 선발함으로써 직업인의 계속교육이라는 특수대학원 설립 목적에 부합한 것으로 평가된다.

4.2. 논문대체 학위취득자 비율

구분	학위취득자(A)	논문대체 학위취득자(B)	논문대체율(B/A*100)
2013학년도	25	9	36.0%
2014학년도	29	16	55.2%
2015학년도	29	21	72.4%

- 학위취득자 : 해당 학년도(당해년 2월, 8월 기준) 전,후기 졸업자 합산



최근 3년간 논문대체 학위취득 비율이 급격한 상승세를 나타내고 있어 산업현장과 최신기술을 융합한 교과과정 개발 및 도입 방안을 강구할 필요가 있는 것으로 판단된다.

III. 종합논의

1. 공학대학원 사명 및 발전계획

1.1. 평가 결과

우리대학원은 “인간교육과 생산교육을 통한 민족중흥의 새역사 창조”라는 창학정신의 교육이념을 계승하여 “실용교육을 통해 지역사회와 국가발전에 이바지하는 인재 양성”을 교육목표로 하고 있으며, 전통적으로 강점을 지닌 영남대학교 공과대학의 관련 학과 및 지역의 주요 산업을 기반으로 하여 설립된 까닭에 지역 산업체와의 산학협동 강화를 발전계획의 일차적 목표로 하고 있고, 특성화 계획도 이와 연계하여 수립하였다.

1.2. 향후 과제

직업인의 계속교육을 목적으로 설립된 특수대학원으로서 일반대학원과 차별성을 가질 수 있도록 발전계획에 비논문과정(논문대체 학위취득)에 대한 학사구조 개편 방안을 추가할 필요가 있으며, 특성화 계획이 영남대학교 특성화 계획과 정합성을 띨 수 있도록 특성화 분야 선정 및 추진 전략을 보다 구체화할 필요가 있다.

2. 교육

2.1. 평가 결과

우리대학원은 직업인의 계속교육을 목적으로 설립된 특수대학원으로서 “현장중심의 실용교육을 통해 개인의 능력 개발과 지역사회 발전에 기여”하는 것을 교육목표로 삼고 있고, 이러한 교육목표의 실현을 위해 산업체에 종사하는 학생들이 고급 기술자로 성장할 수 있도록 이론과 실무가 조화된 교육과정을 편성･운영하고 있다.

95%대의 높은 전임교원 강의담당율은 전국 및 대구경북 평균을 크게 상회하고 있어 매우 긍정적이며, 교육의 질 제고를 위한 노력을 지속적으로 기울여 온 결과로 판단된다.

강의평가는 2016학년도 1학기에 도입하였으며, 70.7%의 양호한 참여율을 나타내었으나, 시행 첫회로서 축적된 비교자료가 없으므로 이번 시기 평가대상에서 제외하였다.

2.2. 향후 과제

최근 증가세에 있는 비논문과정(논문대체 학위취득)에 대한 학사관리 개선방안이 마련된 것은 시의적절한 조치로 평가된다. 다만, 후속 조치로서 학생들이 현장에서 제기되는 기술문제를 충분히 해결할 수 있는 전공역량을 갖추도록 하기 위해 전공세미나, 개별연구 등의 교과목을 교육과정에 추가 편성하는 방안을 검토할 필요가 있다.

아울러, 최근 3년간 선택교과 이수 실적이 저조할 뿐 아니라 강좌당 평균 수강생 수도 10명을 상회하는 것으로 나타나고 있으므로, 교과목을 추가 개설하여 선택의 폭을 넓히고, 현장중심 교육이 실제적으로 제공될 수 있도록 적정 수준의 강좌 규모를 유지하기 위한 개선방안 마련도 요구된다.

3. 학생

3.1. 평가 결과

우리대학원은 2015학년도에 입학정원을 증원하였으나 100%를 상회하는 안정적인 신입생 및 재학생 충원율을 보이고 있는 점은 매우 긍정적으로 평가된다.

2015학년도에 중도탈락자가 증가하였으나 2016학년도에는 평년 수준을 회복하여 비교적 양호한 상태를 보이고 있다.

최근 3년간 1인당 장학금은 220만원대로 전국 평균을 상회하는 높은 수치를 유지하고 있으며, 장학금 수혜자의 증가에 따라 장학금 총액도 큰 폭으로 증액되었다.

3.2. 향후 과제

높은 신입생 및 재학생 충원율을 지속적으로 유지하기 위해 관련 기관 및 산업체와 MOU 체결을 확대함으로써 입학자원을 안정적으로 확보하는 한편, 중도탈락자 관리를 통한 재입학과 편입학 시행을 고려할 필요가 있다.

중도탈락자 대부분이 직장에서의 원격지 또는 해외 발령 등의 근무조건 변화로 인해 학업을 중도에 포기하고 있으므로, 휴학기간을 추가로 연장해 주거나 타 대학과의 학점교류를 통해 자퇴 사유가 해소될 수 있도록 학사관리 개선방안을 마련할 필요가 있다.

4. 공학대학원 자체지표

4.1. 평가 결과

최근 3년간 신입생 전원을 직장병행 재직자로 선발함으로써 직업인의 계속교육이라는 특수대학원의 설립 목적과 우리대학원의 교육목표에 걸맞게 운영된 것으로 평가된다.

최근 3년간 논문대체 학위취득 비율이 지속적인 급증세를 보이고 있어 이에 대한 학사관리 개선방안이 시급하게 마련되어야 할 것으로 판단된다.

4.2. 향후 과제

직장병행 재직자는 학업에 전념할 수 있는 전일제 학생에 비하여 상대적으로 학업 몰입도가 떨어질 수밖에 없으므로 학위청구논문을 대체하여 교과목 추가 이수를 통한 학위 취득을 허용하되, 이 경우 졸업에 필요한 최저 이수학점을 상향 조정함으로써 전공역량을 강화하고, 산업현장에서 필요로 하는 실무교육이 충분하게 제공될 수 있도록 현장중심형의 교과목을 추가 개설하여 보완할 필요가 있다.