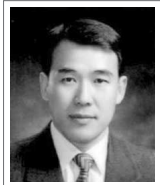




# 한국농어촌공사 물관리전문학교 소개



**장 중 석 |**  
한국농어촌공사 수자원관리처 수자원기획팀장  
jjs@ekr.or.kr



**이 미 선 |**  
한국농어촌공사 수자원관리처 수자원기획팀  
sunnylee@ekr.or.kr

한국농어촌공사(이하 공사)는 2010년에 한국폴리텍대학과 물관리 전문학교 개설·운영에 대한 MOU를 체결하고, 매년 30여명의 물관리 전문인력을 양성하여 공사 직원으로 채용하는 물관리 전문학교를 운영 중이다.

지난 1년간의 산학협력을 통해 시작된 물관리 전문학교는 한국폴리텍대학에 “수자원관리과”라는 명칭으로 개설되어 33명의 학생이 교육중에 있는데 우리나라 최초의 종합 물관리 전문기능인력을 양성하는 과정으로써 그동안의 추진배경과 교육내용 등을 소개하고자 한다.

## 1. 배경

공사는 1908년 옥구수리조합에서 시작되었으며 2000년에 농업기반공사, 농지개량조합, 농지개량조합연합회 3개 기관의 통합을 거쳐 우리나라 수자원량

의 약 47%에 해당하는 농업용수를 관리하는 물관리 전문기관으로 발돋움하였다. 전국에 저수지, 양배수장 등 13천여개의 농업생산기반시설과 98천km의 용배수로를 관리하고 있으며, 521천ha라는 광활한 농지에 안정적으로 농업용수를 확보하고 공급함으로써 우리나라 식량생산기반을 책임지고 있다.

그러나, 기후변화와 물부족 문제 등 수자원관리 환경변화에 대한 적극적인 대응의 일환으로써 물관리 전문역량을 제고해야 한다는 필요성이 확대되면서 ‘물관리전문학교’ 개설이라는 새로운 방식의 물관리 인력 양성 프로젝트를 추진하게 되었다.

‘물관리 전문학교’ 개설은 농업용수 관리업무가 관개배수, 토목, 기계, 전기 등에 대한 융복합적 지식과 현장경험이 요구됨에도 불구하고, 일반 대학에서는 이러한 과정을 가르치는 교육훈련과정이 없어 신규 채용된 인력들을 현장인력으로 활용하는데 애로를 겪고 있던 상황에 농업용수 관리 전문역량을 한층 제고시킬 수 있는 방안으로 시작되었다.

## 2. 추진경과

### ▶수자원관리과 개설

2010년 3월, 공사는 “농어촌용수 관리 전문성 강화” 비전을 선포하면서 ‘물관리 전문학교 개설’을 전문성 강화 세부계획의 핵심과제로 선정하였고, 5월에는 한국폴리텍대학, 한국산업인력공단, 공사 관련부서간 협의를 거쳐 한국폴리텍대학 김제캠퍼스에 관련 학과를 설치하는 방안을 확정하였다.



양해각서 체결

또한, 6월에는 물관리전문학교 개설·운영에 대한 공동협력 MOU를 체결하고 본격적인 학과 개설작업 착수를 위한 공사와 대학간의 공동실무협의회를 구성함과 동시에 공사 내부적으로는 김재캠퍼스와 인접한 동진지사(전북본부)를 포함한 물관리 관련부서 실무 전문가 T/F를 구성함으로써, 학과 개설에 필요한 구체적인 실무절차를 진행하였다.

이후 대학과 함께 수차례의 공동실무협의회와 자문회의를 거쳐 '수자원관리' 훈련기준을 개발하고 이를 기초로 2010년 12월 '수자원관리'를 신규 훈련직종으로 인정받았으며, 훈련장비 및 강사진 구성, 교육과정의 편성, 학생 모집방법 등 세부사항을 추가로 정립함으로써 '수자원관리과'라는 종합 물관리 교육 훈련과정이 탄생하게 되었다.

▶교육생 선발 및 훈련 착수

이후 2011년 1월에 접수 및 면접을 통하여 최종합격자 선발을 마쳤으며, 교육생 선발시에는 지역 편중을 최소화하기 위하여 지역별(경기~경남)로 2~6명씩 배정하였고, 학력, 연령 등 제한은 없었으나 농어촌지

역의 실업 해소에 기여할 수 있도록 농어촌지역 장기 거주자 등에게 인센티브를 부여하였다.

접수결과, 33명 모집에 419명이 응모하여 평균 13:1의 높은 경쟁률을 기록하였는데, 선발결과를 보면 20~30대의 젊은 층이 주를 이루었으며, 이들은 2011년 3월 입학식을 거쳐 물관리 전문인력 양성훈련에 적극 임하고 있다.

3. 학과소개

▶교육과정

교육은 1년 과정(3월~다음해 2월)으로 교육시간은 1,400시간(실습 61%)이며, 교수진은 총 7명으로 공사 실무전문가 2명과 폴리텍대학 및 외부교수 5명으

표 1. 수자원학과 교과목 구성표

구분	교 과 목	편성시간			비고	
		계	1학기	2학기		
총 계		1,400	680	720		
이론 (39%)	교 양	120	80	40		
	기초 기술	농업농촌개론	40	40	-	
		농업수리 및 토목기초	80	40	40	
		용수 및 수리시설관리	100	40	60	
		기전설비	100		6040	
		전기전자일반	60	40	20	
프로젝트세미나	40	40	-			
실습 (61%)	전공 교과	수리시설설계 및 시공실습	180	120	60	
		용수 및 수리시설관리실습	80	-	80	
		기전설비실습	220	160	60	
		TMTC운용실습	100	-	100	
		전산응용실습	120	60	60	
		실무적응실습	80	-	80	
		프로젝트실습	80	-	80	



한국폴리텍대학 전경



수자원관리과 강의실



입학식 전경

로 구성되어있다. 교과목은물관리이론과 실습, 토목·기계·전기이론과 실습 등으로 이루어진다.

▶ 주요 교육내용

[교양 및 기초기술]

- 농업농촌개론 : 농업, 농촌, 수자원에 대한 기초이론
- 농업수리(水利) 및 토목기초 이론
  - 관개배수(灌溉排水, Irrigation & Drainage), 수리/수문, 수질
- 용수 및 수리(水利)시설 관리 이론
  - 물관리 실무이론(물관리체계와 절차, 물관리계획 수립, 평상시 및 가뭄 또는 한해시 용수 및 시설관리, 수질관리 등)
  - 시설관리 실무이론(농업생산기반시설 관련 법령, 시설안전관리, 재난관리, 개보수 사업관리 등)
- 기계·전기설비 이론
  - 양수장, 배수장, 수문 등 수리(水利)시설물의 기계, 전기분야 점검, 정비, 운전관리 요령

[전공교과]

- 용수 및 수리시설 관리 실습
  - 용수 및 수리시설 관리 현장실습
- 수리(水利)시설 설계 및 시공
  - 수리시설 설계관련 기술전산프로그램 활용 (AutoCAD 등), 시공관리
- 기계·전기설비 운용 실습
  - 양수장, 배수장, 수문 등 수리(水利)시설의 점검, 정비, 운전관리 요령
- 물관리 자동화시스템(TM/TC) 운용 실습
  - 시스템 운전, 점검, 보수 등

4. 마무리

국내외적으로 물관리의 중요성이 높아짐에도 불구하고 지금까지는 물관리를 종합적, 체계적으로 교육시키는 교육훈련프로그램이 미흡했다. 금번 “수자원관리과” 개설을 통하여 미흡하나마 물관리 전문인력양성을 위한 교육훈련프로그램을 체계화했다는 데 의미가 있고 한편으로는 산학협력을 통하여 양성된 물관리 전문인력을 기업에서 채용하는 체계를 구축함으로써 물관리 맞춤형인력을 안정적으로 확보할 수 있는



훈련생 교육전경



실습장소 전경



물관리자동화 실습사례



강 의 실



식 당



기 숙 사



교두보가 마련되게 되었다.

향후 공사에서는 한국폴리텍대학교 협력하여 '수자원관리과'를 물관리직원의 현장능력 강화를 위한 기술교육의 장으로 활용하는 등 장기적으로 그 역할을 확대 지원하고 물관리인력도 지속 양성해 나갈 예정이다. '수자원관리과'가 물관리 전문인력을 양성하

는데 적지않은 역할을 할 것으로 기대하고 있다. 또한, 지속적인 관심과 지원으로 '수자원관리과'가 우리나라 물관리 교육훈련의 요람으로 발돋움할 수 있도록 추진할 계획이다. ☞