

---

# 학습성과 교육과정 관리시스템

간호학과

# I 미래융합정보기술

## 다양한 교육과정 시스템 구축 경험 보유

2014년 NCS기반 교육과정 시스템

2017년 학습성과기반 교육과정 시스템

2019년 역량기반 교육과정 운영관리 시스템

**2021년 역량달성도 산출 시스템(특허출원 중)**

## 대학 교육과정 체계에 대한 높은 이해도

대학별 다양한 교육체계 및 운영방침과 요구사항을 세밀히 분석하고 정형화하여 시스템에 적용함으로써 대학의 교육과정 운영에 최적화된 시스템을 제공



## 대학 교육과정 성취도 이론의 현실화

NCS 교육과정의 직무능력성취도, 학습성과 교육과정의 학습성과 달성도 이론을 시스템으로 구현하면서 발견한 문제점들을 분석/보완하여 역량 달성도 자동산출 프로세스 구현

## 변화하는 교육과정에 대처하는 대학별 운영 지원 노하우

다년간 교육계의 혁신을 반영하는 20여개 대학의 교육과정 시스템 유지보수 노하우를 바탕으로 대학 교육과정 업무를 전문적으로 지원

# II 시스템 개요 | 1. 목적 및 배경

## 학습성과기반 전용 시스템 요구

- 한국간호교육인증평가원의 인증평가기준에 부합하는 평가체계 반영 및 성취수준 평가결과 산출 필요
- 기존 학사/NCS 전산 프로그램으로는 학습성과기반 교육과정 관리 어려움

## 운영 관리의 정형화, 효율화 필요

- NCS기반과 상이한 평가체제로 인해 학습성과기반 평가 및 관리실적 이중 작업
- 수작업으로 운영 관리되고 있는 학습성과기반 운영 및 평가 데이터의 정형화 및 효율화 필요

## NCS기반 교육과정 운영

- NCS기반 교육과정 유보학과로서 현장중심형 교육과정 운영과의 연계 필요
- 교육과정 운영 시 2개의 전산시스템 사용은 불가능함

## 졸업성과평가 관리

- 학생 졸업 시 학습성과평가 산출 및 제출자료 관리 필요
- 교과외 프로그램 성과 관리 필요

간호학과에  
최적화된  
학습성과  
교육과정  
관리시스템  
필요

학습성과기반 교육과정  
전용 시스템 구축

운영관리의  
정형화, 효율화

NCS기반 교육과정  
연계 운영

졸업성과평가의  
효율적 관리

안정적이고  
효율적인  
시스템 구축

대학이 추구하는  
간호인재 육성

## II 시스템 개요 | 2. 특징 및 장점

### 학습성과기반 교육과정에 대한 높은 이해도

- 대학 부문의 유사사업의 성공적 수행 경험을 통합 사업에 대한 높은 이해
- 학습성과기반 교육과정 운영 목적에 대한 이해 및 프로세스 정형화 정립 경험

학습성과  
교육과정에 대한  
높은 이해도

### NCS기반 솔루션 구축의 전문성

- NCS기반 솔루션 핵심 기술력 확보
- 학습성과기반 교육과정과 NCS 연계 프로세스의 효율적이고 안정적인 설계
- 다수의 대학을 통해 검증된 NCS기반 운영 프로세스 및 인력 보유

NCS기반 솔루션  
전문성

## 미래융합정보기술



풍부한 경험의  
최적의 조직

- 다수의 대학을 통해 검증된 NCS기반 운영 프로세스 및 인력 보유
- NCS기반 솔루션 핵심 기술력 확보
- 웹 표준 준수, 전자정부 Framework기반 맞춤형 시스템 구축 및 운영경험 기반 Know How 활용 및 아이디어 제공

유사 사업수행을 통한 풍부한 경험 보유

전문적이고  
철저한 관리

- 제안사 프로젝트관리 기법을 통한 체계적인 사업 관리
- 사업부문별 사업자간 명확한 R&R 정립을 통한 투명한 사업 수행
- 통합의사결정체인 Control Tower를 통한 주요이슈 신속한 의사결정

철저한 관리체계를 통한 완벽한 사업수행

## II 시스템 개요 | 3. 기대효과

### 학습성과기반 교육과정 운영의 효율화

- 간호학과 학습성과 기반 교육과정에 최적화된 시스템 도입으로 학사업무 효율성 증대
- 학습성과기반 운영 데이터의 정형화
- 운영 관련 산출물, 통계자료 등을 정형화된 양식으로 자동 산출

### NCS 업무의 효율성 증진

- 학습성과기반 교육과정에 NCS기반 교육과정을 연계한 하나의 프로세스와 시스템을 운영
- NCS기반 교육과정의 핵심 결과 데이터의 자동 산출 지원

### 졸업성과평가 관리

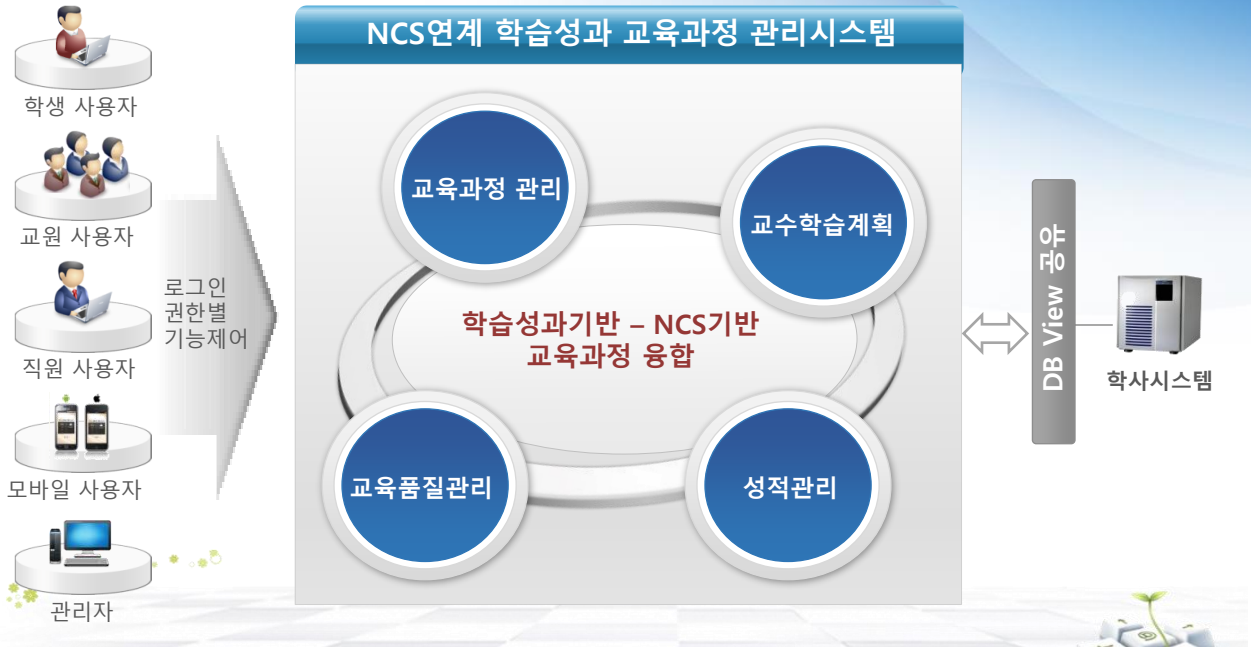
- 프로그램 학습성과별 성적 관리 분석을 통한 선순환 운영 체계 구축
- 교과 및 비교과 성적을 취합한 학습성과 관리
- 졸업예정자 졸업판정 자동 산출

### 학습성과기반 CQI의 효율성 제고

- 학습성과기반 평가체계 기준 성취도 자동 산출로 CQI(지속적 질관리)의 효율성 제고
- 누적된 운영 결과 통계 데이터를 다양한 조건으로 분석 가능

간호학과 학습성과 교육과정 관리시스템 도입

# III 시스템 소개 | 1. 시스템 구성도



<p><b>융합 프로세스 설계</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 학습성과기반 - NCS기반 교육과정 프로세스의 세밀한 분석에 의한 융합 프로세스 설계</li> <li>▪ 융합 프로세스를 통한 학습성과기반 교육과정 운영 결과 데이터로 NCS 기반 핵심 데이터 자동 산출</li> </ul>
<p><b>시스템간 안정적인 상호 연계</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기 구축되어 사용하고 있는 학사시스템의 변동없이 안정적인 연동 가능</li> <li>▪ 데이터 보안 및 사용자 편의성이 높은 표준데이터 베이스 연동방식 적용</li> </ul>
<p><b>철저한 요구사항 분석</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 대학의 특화된 교육과정 운영 프로세스 분석 및 개선점 도출</li> <li>▪ 업무의 정형화 및 효율화 방안 모색</li> </ul>
<p><b>전자정부표준 프레임워크 적용</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시스템 호환성 및 활용성 확보</li> <li>▪ 안정적이고 효율적인 시스템 구축</li> </ul>

### III 시스템 소개 | 2. 학습성과기반과 NCS기반 교육과정 프로세스 융합



융합 프로세스 설계

### NCS연계 학습성과 교육과정 관리시스템 구축

- 융합방안**
- NCS기반 현장중심 직무 '간호(060202)' 선정
  - 학습성과기반 프로그램 학습성과(PO)를 NCS기반 책무(Duty)에 매핑하여 교육과정 운영/관리
  - 입력된 성적 데이터 기반으로 각 교육과정의 평가체계에 부합하는 성취결과 자동 산출

# III 시스템 소개 | 3. 메뉴 구성

**학습성과 관리자**

교육과정 관리	학습성과 달성도	운영관리
교육목표 관리	평가도구 관리	학사일정 관리
PO <sup>1)</sup> 관리	성취목표 관리	사용자 권한 관리
PO <sup>1)</sup> 와 교과목 연계 관리	졸업대상자 관리	
평가도구 관리	졸업대상자 달성도 평가	
	학습성과 종합평가	

**교과목 책임교수/ 일반교수**

수업운영
교수학습계획서 작성
교수학습계획서 조회
진단평가 관리
성적입력
교과목 성적 조회
교과목 CQI <sup>2)</sup> 보고서

**학생**

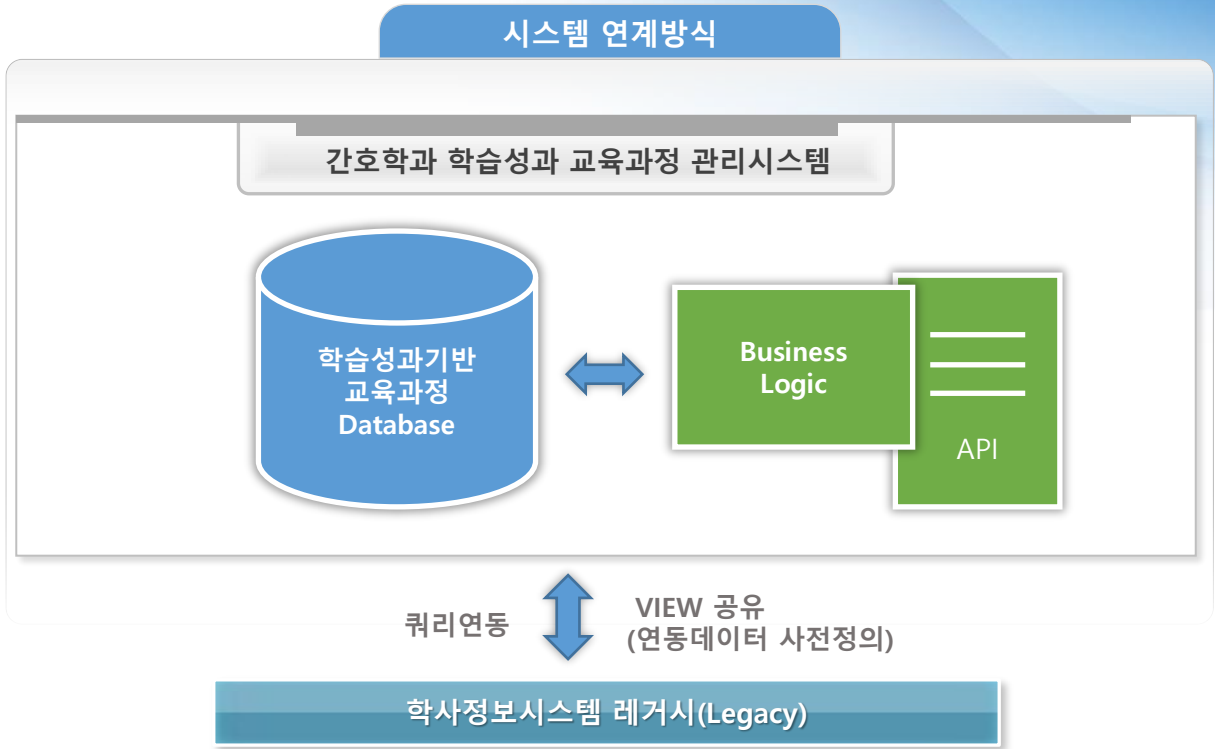
수강교과
교수학습계획서 조회
진단평가 실시
성적 조회

\*\* 1) PO : Program Outcome(프로그램 학습성과)

\*\* 2) CQI : Continuous Quality Improvement (지속적 품질개선)



### III 시스템 소개 | 4. 시스템 연계 방안



**표준  
데이터 베이스  
연동방식  
(View)**

- 표준데이터 베이스 연동방식 인 뷰(View)는 데이터의 보안 및 사용자의 편의성 높아 DB를 통한 이종 시스템간의 인터페이스로 다양하게 이용됨
- 연동이 필요한 데이터를 사전에 정의하여 학사 시스템에 제공하고 이를 뷰 테이블로 제공받아 해당 학사, 교수, 학생, 과목 등의 데이터를 연동

# III 시스템 소개 | 5. 기능상세 | 교육과정(교육목표 관리)

### 교육과정 연도별 교육목표 등록

- 교육과정 연도 생성
- 교육과정 연도별 교육목표 등록 관리

### 교육목표와 프로그램 학습성과(PO) 연계 설정

- 교육과정 연도 기준 등록된 프로그램 학습성과(PO) 조회
- 해당 연도의 교육목표와 연계된 프로그램 학습성과(PO) 매핑

## 교육과정 연도기준 운영 데이터의 체계적 관리

# III 시스템 소개 | 5. 기능상세 | 교육과정(PO 관리)

## 교육과정 연도별 프로그램 학습성과(PO) 등록

교육과정 관리 / PO 관리

교육과정 연도: 2018 ▼ 교육과정 연도 변경

PO 명세를 정의하면 PO 상세 정보를 조회/수정 할 수 있습니다.  
교과목별 명세를 등록하면 PO에 해당되는 교과목들을 선택/수정 할 수 있습니다.  
PO 명세서 워크시트 인쇄 후 [인쇄] 또는 [삭제] 처리

교육과정 관리 / PO 관리

PO프로그램 목록

이전년도 데이터 불러오기 버튼을 클릭하면 이전년도 PO 데이터를 복사할 수 있습니다.

이전년도 데이터 불러오기

1. PO 등록/개입/삭제/수정/삭제/PO

PO1	간접간호수행	간접간호수행
PO2	대상자의 간호 상황에 따른 특성기반 평가	간호수행능력
PO3	연계학·비연계학 상호작용을 통해 다	간호수행능력

PO 추가 PO 상세변경

2. 연계학/비연계학 상호작용수행

간접간호수행	간접간호수행
대상자의 간호 상황에 따른 특성기반 평가	간호수행능력
연계학·비연계학 상호작용을 통해 다	간호수행능력

삭제 확인

- 교육과정 연도별 프로그램 학습성과(PO) 등록 관리
- 대학의 요구사항을 반영한 프로그램 학습성과(PO) 명세서 작성 관리

## 과목별 프로그램 학습성과(PO) 연계 설정

교육과정 관리 / PO와 교과목 연계

교육과정 연도: 2018 ▼

2018 교과목 명세 보기 교과목별 PO 명세 다운로드

PO명세서 작성 및 확인/삭제/교과목으로 입력 후 PO와 교과목 연계 설정이 가능합니다.  
각 교과목용 불러오기 PO와의 연계설정 설정할 수 있는 화면으로 사용합니다.

검색

번호

번호	과목명	학점	학기	교과목명	교과목코드	교과목
55	간접간호	4		교육과정 관리 / PO와 교과목 연계 : 입력		
56	간접간호	4				
64	간접간호	2		2018년도 1학기		
70	간접간호	2		교과목코드	교과목명	학점
80	간접간호	1		학기	교과목명	학점
85	간접간호	2				

Showing 1 to 47 of 47 entries (Filtered from 127)

번호	교과목명	학점	연계	비율
PO1			0	
PO2				
PO3				

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

이전 다음

- 학사시스템과 연동된 교육과정 연도기준 교과목 리스트 조회
- 교과목별 프로그램 학습성과(PO) 연계수준 설정
- 교과목별 핵심기본 간호술 설정

### 주요 산출물

- 프로그램 학습성과(PO) 명세서
- 과목별 프로그램 학습성과(PO) 연계표
- 과목별 프로그램 학습성과(PO) 반영 비율표



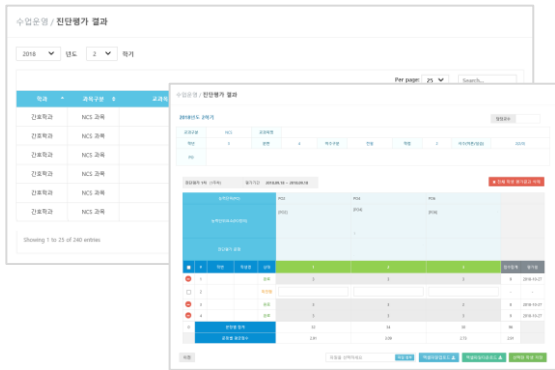
# III 시스템 소개 | 5. 기능상세 | 교육과정(진단평가 관리)

## 진단평가서 작성



- 프로그램 학습성과(PO)를 책무(Duty)에 매핑한 구조로 진단평가 문항 등록

## 진단평가 결과관리 및 통계 조회



- 교과목별 진단평가 실시 기간 설정
- 학생 진단평가 온라인 실시 결과 조회 및 관리
- 온라인 미실시 학생 진단평가 결과 입력
- 진단평가 통계 조회

## 주요 산출물

- 진단평가서
- 진단평가 통계표





# III 시스템 소개 | 5. 기능상세 | 졸업시험 관리

## 졸업예정자 설정 및 교과외 평가결과 입력

학습성과 달성도 / 졸업대상자 관리

졸업대상자 - 교육과정별 PO 기준 졸업여부 관리  
졸업대상자 관리용 키보드 다음 기능을 체크 및 설정할 수 있습니다.

출력 학년: 2018

출력 구분: 학습성과 달성도 / 졸업대상자 달성도 평가

출력 학년: 2018

구분	학년	과목명	졸업기준	졸업여부	졸업기준	비고	추가 졸업	평가내용
1			75.0		75.0			
2			65.2		65.2			
3			78.9		78.9			
4			75.0		75.0			
5			65.2		65.2			
6			78.9		78.9			

- 졸업예정자 설정을 통해 학습성과 달성도 산출의 모수를 정의함
- 졸업예정자의 달성도 평가기준 교과 성적 조회
- 졸업예정자의 달성도 평가기준 비교과 성적 입력

## 졸업예정자 졸업판정

학습성과 달성도 / 학습성과 종합평가: 학생별 PO 종합평가

졸업대상자 - 교육과정별 PO 기준 졸업여부 관리  
졸업대상자 관리용 키보드 다음 기능을 체크 및 설정할 수 있습니다.

학번	학생명	PO1		PO2		PO3		PO4		PO5		PO6		PO7	
		합인	달성	합인	달성	합인	달성	합인	달성	합인	달성	합인	달성	합인	달성
		5	중	5	중	5	중	5	중	5	중	5	중	5	중
		4	중	4	중	4	중	4	중	4	중	4	중	4	중
		6	상	6	상	6	상	6	상	6	상	6	상	6	상

- 졸업예정자 최종 프로그램 학습성과(PO)별 달성도 산출
- 졸업예정자 졸업판정

### 주요 산출물

- 졸업예정자 프로그램 학습성과 (PO) 달성도
- 졸업예정자 졸업판정표



대학과 함께 교육의 혁신을 만들어가는 기업



**MIRAE CIT**

**(주) 미래융합정보기술**

Contact

[help@miraecit.com](mailto:help@miraecit.com) | 02-1522-5153