

등록번호	기획교무처-3341
등록일자	2017. 03. 23.
결재일자	2017. 03. 23.
공개구분	대국민 공개

주무관	교무팀장/NC S센터장	기획팀장	기획교무처 장	총장
				2017. 3. 23.
협조자				



행복한 변화, 새로운 충남

2017. 02.

팀 장 : 부교수 유대준 (☎ 6602)
담당자 : 전산7급 김효종 (☎ 6669)

2016년 NCS기반 교육과정 운영에 따른 대학품질보고서

2017. 02



충남도립대학교
(기획교무처/NCS지원센터)

【 목 차 】

I. 기본방침	1
II. 특성화 연계 NCS 기반 교육과정	2
2.1 충남도립대학교의 이념	2
2.2 충남지역 산업현황 및 발전방향	3
2.3 중장기 비전 연계 특성화 방향 수립	5
2.4 충남도립대학교 특성화 인력양성 방향	6
2.5 2016년 핵심직무 산업인력 특성화 연계 NCS 기반 교육과정 운영	7
III. 학사지원체제	10
3.1 충남도립대학교 NCS 기반 교육과정 편성	10
3.2 2016학년도 NCS 기반 교육과정 운영	15
3.3 2016학년도 NCS 기반 교육과정 평가	31
3.4 2016학년도 NCS 기반 교육과정 질관리	35
3.4.1 직업교육환경 구축	37
3.4.2 교육성과	39
3.4.3 현장실습 실무과정 운영	42
3.4.4 환류체계 구축	44
IV. 교육과정 편성 체제	49

I 기본방침

- ◆ 우리대학의 특성화 방향과 연계하여 NCS기반 교육과정의 교육품질을 구현하고 점검하여 교육경쟁력을 확보하고자 함.
- ◆ NCS 기반 교육과정이란 사회 수요 맞춤형을 기반으로 한 국가 직무 능력 표준 NCS 교육과정 과 대학 직무 능력 표준 현장중심 교육과정을 의미함.
- ◆ NCS 기반 교육과정은 교육부 ‘NCS 가이드라인’에 의거하여 개발/운영/평가/환류에 대한 NCS 기반 표준화된 학사관리를 준용하여 추진함.

□ 국가직무능력표준(NCS)

- NCS는 21세기 인재대국을 실현하기 위한 새로운 인재개발 인프라로서 산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식, 기술, 소양 등 국가가 부문별, 수준별로 체계화한 것을 의미함
- NCS를 통해 현장 중심의 자격 및 교육훈련과정을 개발·운영하고 일-교육훈련-자격을 연계하여, 산업계가 요구하는 인재를 양성 및 공급할 수 있음
- 즉 '공급자 위주'의 교육훈련과 자격제도를 '수요자 중심'으로, '투입 중심'의 교육훈련과 자격제도를 '결과중심'으로 개편하는 인재개발 패러다임으로 볼 수 있음

□ 충남도립대학교 NCS기반 교육과정 운영 현황

- NCS기반 교육과정은 충청남도 산업기반의 수요조사를 바탕으로 특성화 전략과 연계하여 학과별 직무를 개발 (2016년 개발(보완), 2017학년도 운영)
 - 12개 전학과 NCS 교육과정 16개 직무 개발
 - 학과별 현장중심 교육과정 8개 직무 개발
- NCS기반 교육과정은 직업기초 중심 교양, 직무 중심 전공, 현장연계 실무 중심 현장실습과 창의적 교과(Capstone Design, 기술창업, 현장융합 등)로 구성
 - 직업기초능력 : 학과별 4개 이상 직업기초능력 교과 운영(전학과 적용)
 - 전공실무능력 : 직무 중심 NCS 교육과정과 현장중심 교육과정으로 운영
 - 현장연계능력 : 가족회사 중심 현장실습 운영, 공학계열 중심 Capstone Design 교과 운영, 자연과학계열 중심 기술창업 교과 운영, 인문사회계열 중심 현장융합 교과 운영
- NCS 기반 교육과정은 교육경쟁력 확보를 위해 NCS 기반 학사관리를 준용한 Plane-Do-Check-action (PDCA) 절차 수립에 따라 운영

□ 보완사항

- NCS기반 교육과정가이드라인 준용에 따른 지속적 연차별 교육과정 수정 및 보완
- NCS기반 학습모듈 적용 및 교육여건 개선에 따른 학습 환경 개선
- 학사제도, 학사온라인시스템, 교직원역량강화, 교수학습 및 취업지원 연계 NCS기반 교육과정 정착

II 특성화 연계 NCS 기반 교육과정

- ◆ 교육경쟁력 확보와 취업률 향상을 연계한 중장기 발전 계획 및 전략 수립
- ◆ 충청남도 산업기반과 인력양성 수급계획에 따른 대학 특성화 계획을 수립
- ◆ 대학 특성화와 연계하여 NCS 기반 교육과정의 핵심 직무를 도출

2.1 충남도립대학교의 이념



2.2 충남지역 산업현황 및 발전방향

- 수도권 산업기술인력 비중은 57.9%('11), 49.2%('12), 48.7%('13), 48.1%('14)으로, 점차 줄어들고 있으나, 충남은 서북부지역을 중심으로 빠르게 산업화가 진행되면서 산업기술인력 수요 증가율이 전국 최고 수준을 보이고 있음

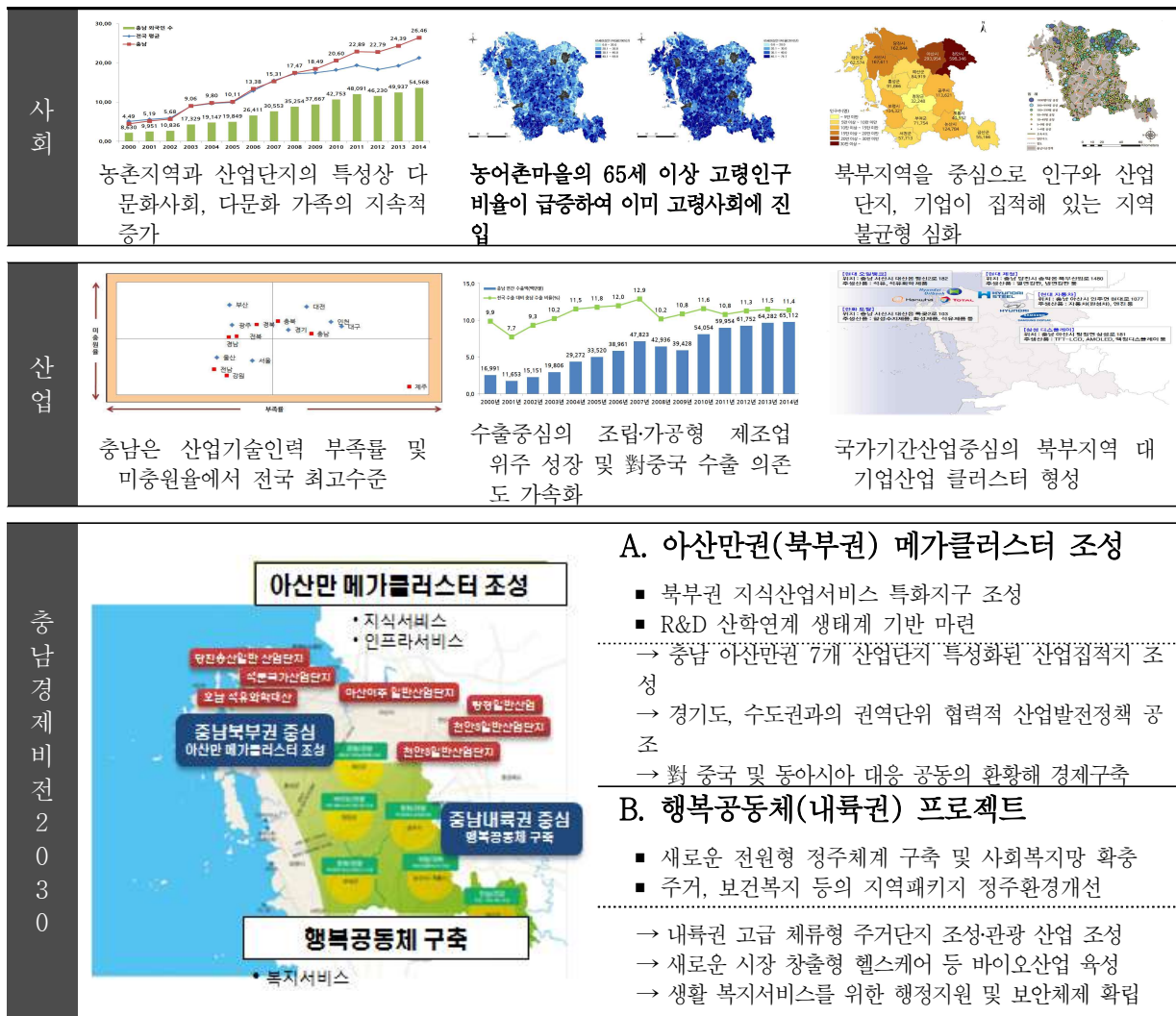
<출처: 산업통상부, 산업기술인력 수급 실태조사, 2015년>

- 이를 반영하듯, '09년부터 '13년까지 충남지역의 연평균성장률(CAGR, Compound Annual Growth Rate)은 6.68%로 전국에서 가장 높으며, 제조업 GRDH는 매년 8.4% 성장해 왔음

<출처: 충남지역인적자원개발위원회, 지역·산업 맞춤형 인력양성사업 수요공급조사, 2015년>

- 충남의 산업특성을 고려하여 '충남경제비전 2030'에서 '아산만권 메가클러스터 조성' 및 '행복공동체 구축'을 통해 지역균형성장 및 신성장동력을 확보 중에 있음

<출처: 충남연구원, 충남경제비전2030, 2015년>



■ 주력산업분야와 특성화 계열과의 연계성

- 충남 주력산업은 디스플레이 및 ICT를 중심으로 한 북부권(아산만권) 메가클러스터 조성사업과 헬스케어 및 여가 산업을 중심으로 한 내륙권 행복공동체 사업으로, “충남경제비전 2030”에서는 지식서비스, 인프라서비스 및 복지서비스 분야를 주력산업으로 제시함

<충남주력산업과 한국표준산업분류와의 연계성>

충청남도 육성산업 및 사업		한국표준산업분류	충남 주력산업
아산만권 메가클러스터	■ 차세대 디스플레이 산업 육성	■ 전기·가스·증기 및 수도산업	지식서비스 산업
	■ ICT기반 문화 콘텐츠 산업 육성	■ 방송통신 및 정보서비스업	
	■ 아산만권 아시아 투자산업지역(7개 산업단지) 조성	■ 건설업, ■ 전기·가스·증기 및 수도산업	인프라서비스 산업
	■ 3대 특화 항만 조성		
	■ 서산비행장 국제항로 개설		
■ 항만-공항 연결 도로망 구축사업			
내륙권 행복공동체	■ 전원형 고품격 주거단지 조성	■ 건설업(건축)	복지서비스 산업
	■ 충남 3대문화권(내포,유교,백제문화권) 공동 개발	■ 여가관련 서비스업	
	■ 건강보건 바이오산업 육성(뷰티·생활건강)	■ 보건 및 사회복지 서비스	
	■ 해양치유(헬스케어) 산업 육성	■ 공공행정, 국방 및 사회보장	
	■ 시군연계 권역별 특성화 관광벨트 조성		

<“충남경제비전 2030” 기반 충남주력산업과 학과와의 연계성>

산업	지역	경제비전	주력산업 대분류	주력산업 세분류	전공(학과)
환황해권	충남 북부권	아산만권 메가클러스터 조성*	지식서비스 산업	ICT	컴퓨터정보과
				전자부품	전기전자과
				공간정보구축	토지행정과
			인프라서비스 산업	시설안전	소방안전관리과
				토목 건설	건설정보과
	충남 내륙권	행복공동체 프로젝트**	복지서비스 산업	수질/대기 환경	환경보건과
				주거문화	인테리어패션디자인과
				라이프 케어	호텔관광외식과
				헬스케어	작업치료과
				뷰티케어	헤어뷰티과
행정	자치행정과				
보안	경찰행정과				

<출처: 충남연구원, 충남경제비전2030, 2015년>

* 아산만권 메가클러스터 조성사업의 핵심은 컴퓨터를 중심으로 한 ICT기반 지식서비스와 시설안전을 중심으로 한 산업인프라설계 및 구축의 융합으로, 이를 선도할 수 있는 컴퓨터정보과와 소방안전관리과를 특성화 참여학과로 선정하고 확대하고자 함.

** 내륙권 행복공동체 구축을 위해서는 백제문화 중심의 관광산업, 서해내륙 중심의 헬스케어산업, 내륙지역사회 활성화를 위한 전원 주거단지 조성이며, 이에 직접적으로 기여할 수 있는 호텔관광외식과, 작업치료과 및 인테리어패션디자인과를 특성화 참여학과로 선정하고 확대하고자 함.

2.3 중장기 비전 연계 특성화 방향 수립

○ 충남도립대학교는 학생 중심의 대학, 지역사회와 상생하는 대학, 사회·산업 수요 맞춤형 대학이 되고자 Best CNSU(Best University, Best Local Partner, Best Future)를 중장기 비전으로 제시함

○ 지역주력산업을 이끌어 갈 전공실무능력을 갖춘 실천적 창의인재 요구

→ 지역산업과 연계한 계열·학과의 집중 육성 및 NCS기반·현장중심·창의적 교육체계 구축운영을 통해 실천적 창의인재를 육성함

○ 지역사회발전에 기여할 수 있는 도덕성, 주인의식, 봉사정신을 갖춘 인재 요구

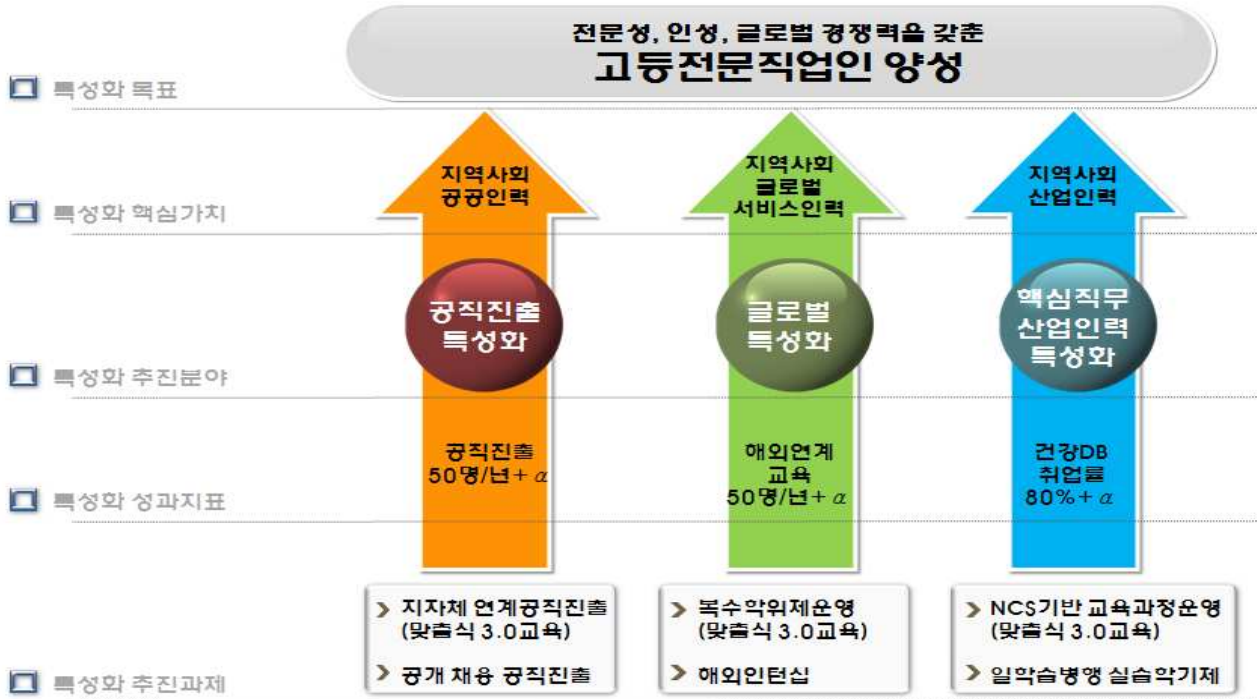
→ 3S+1C 교육인증체계 구축운영을 통해 지역사회와 함께할 수 있는 지역인재를 육성함



2.4 충남도립대학교 특성화 인력양성 방향

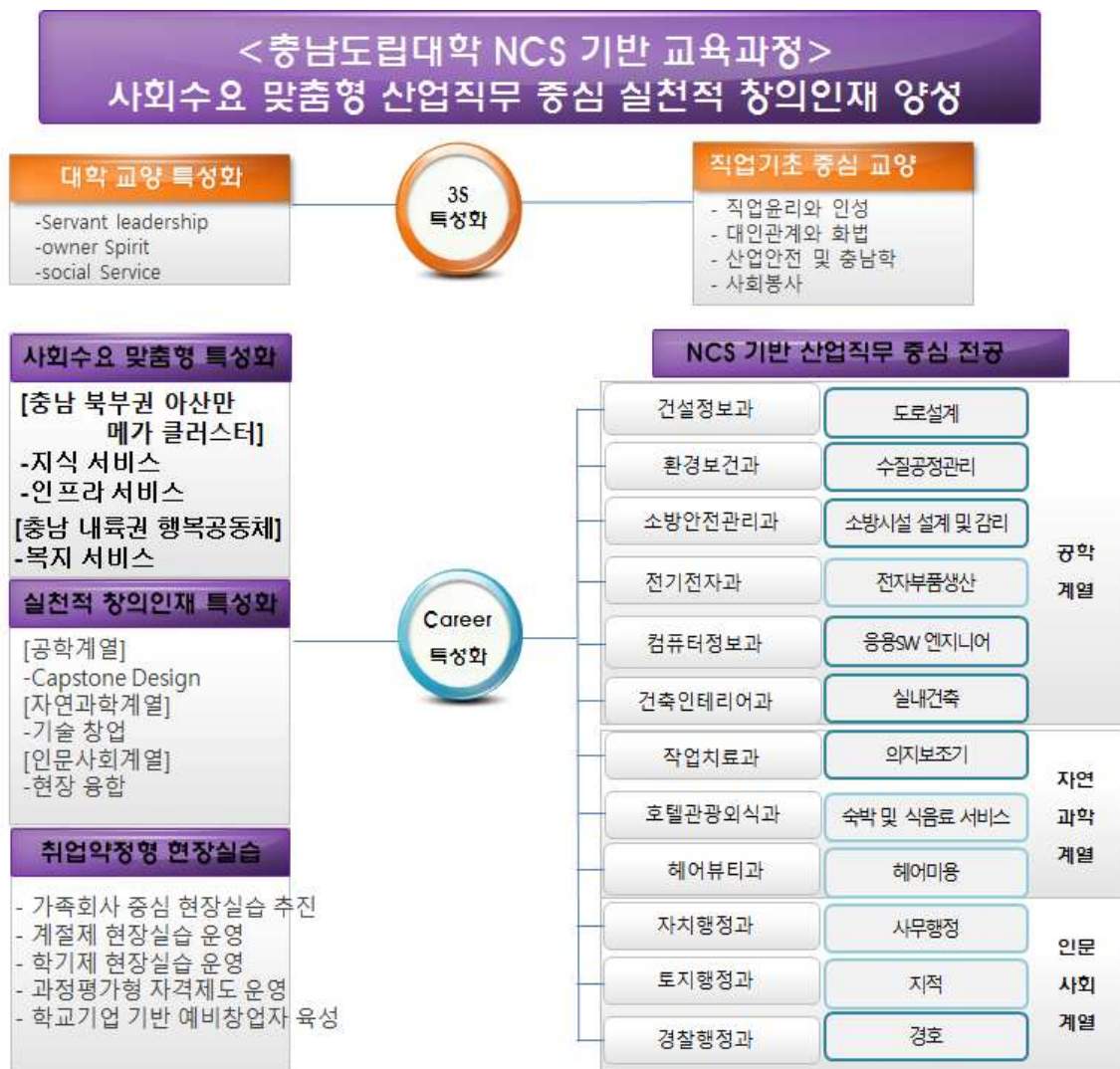
< 충남도립대학교의 대내외 환경변화에 대한 SWOT분석 >

외부환경 / 내부환경		강점(S)	약점(W)
			-저렴한 교육비 · 좋은 입학자원 -NCS기반 교육과정운영으로 현 장중심 · 학생중심교육체계개선
기회 (O)	-정부정책변화:고등직업교육 중심육성=능력중심사회로 변 천 -충남의서해안비전수립 -NCS기반교육과정도입 -강 · 소기업 인력난 심화	S-O전략	W-O전략
		-NCS기반 교육과정 도입 · 운영 -해외복수학위 · 인턴십 활성화 -능력중심사회변화에 적극대응 -지역산업기반 인재육성을 위한 대 학 구조 및 체질개선	-학생중심 편익시설 확충 -도립대학운영위원회기능강화 -강사료현실화 · 우수교직원확보 -심리상담교직원확대 · 재학생대학 생활문제해소
위협 (T)	-학령인구감소 · 4년제 대학 선호 · 경쟁심화 -3D직업 · 중소기업기피 -경제불황 · 고용환경악화	S-T전략	W-T전략
		-교육의 질적 수준제고(분반에 의 한 강좌당 25명 수준조정) -NCS기반교육과정체계로 전환 -저소득층지원 · 우수입학자원 확보	-대학특성화정책 및 전략에 맞는 대학구조개혁 -입학정원감축(7.0%)과 공직진출 사관대학 인식제고 -NCS기반 산학협력체계 혁신



2.5 2016년 핵심직무 산업인력 특성화 연계 NCS 기반 교육과정 운영

- 2016년 현재 12개 수학과 중 10개 학과(83.3%)가 12개 직무에 대해 NCS 교육과정을 개발하여 운영하고 있으며, 수학과(12개학과) NCS 기반 교육과정을 개발함
- 향후 2017학년도에는 12개 수학과가 NCS 교육과정을 도입하여 고등전문 직업인 인재양성이라는 대학 특성화 교육목표를 실현하고자 함



■ 학과별 인력양성 요구분석 및 취업전망

특성화	학과	인력양성 환경 및 요구분석	취업전망
지식서비스	컴퓨터정보과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 현 정부는 SW산업을 핵심 전략산업으로 추진 중임 ■ 최근 알파고를 통해 인공지능과 SW개발에 수천억의 정부투자 및 기업협력이 이루어질 전망이다 ■ 충남 북부권 지식서비스 산업 육성을 위해 SW개발 인력이 절실히 요구됨 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 다양한 분야에서 활용가능하며, 선도할 수 있는 SW개발 인력 요구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ SW산업에 대한 집중 투자와 SW개발인력의 절대적 부족에 따라 취업 전망이 밝음 ■ 중소기업뿐만 아니라 대기업의 SW개발인력의 수요 급증 ■ 아산만권 지식서비스 산업육성을 위한 지역 SW개발 인재 수요 증대
	전기전자과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 국가 전략 산업 반도체, 디스플레이 등 전자부품 산업의 혁신적 증가 ■ 수도권 연계 전기·전자 관련 대기업 삼성·현대 등 충남지역 산업군 형성에 따른 인력수요 증대 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 충남 주력산업과 연계하여 전자분야 특성화 요구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ IT 및 자동차 등 첨단산업육성에 따른 반도체 분야 일자리 전망 70% 확대 ■ 국가 및 산업체 요구 전자부품 생산분야 NCS기반 교육과정 도입
	토지행정과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 충남 북부권 인구증가에 따른 인프라 설계 지리정보 전문가 산업체 요구 증가 ■ 지적 측량에 대한 학술에서 공간정보기술로의 산업체 구조 다변화 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ OGIS 및 공간정보분야 지도 및 해도 제작기술자 양성 요구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지적 학과의 공급 부족에 따른 공사 및 협회 등 안정적인 취업처 확보 ■ 국가 및 산업체 요구 지적 측량 및 공간정보분야 NCS기반 교육과정 도입
인프라서비스	소방안전관리과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2013년 한국직업능력개발원 10년 후 유망직종 20종에 소방설비 설계 및 감리 기술자 선정 ■ 2014년 세월호 사건과 건축물 붕괴 등에 따른 소방안전관리 점검 및 설계에 대한 산업체 수요 확대 ■ 2016년 현재 충남북부권(천안, 아산 등) 인구증가와 수도권역 메가클러스트 조성에 따른 인프라설계 산업체 수요 증대 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 산업환경의 열악성을 극복하기 위해 충남 16개 시·군을 대표할 수 있는 지역거점 소방산업체 육성 요구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 충남경제비전 2030의 충남북부권 산업단지조성에 따른 소방시설설계 및 점검관리자 수요요구에 따라 취업 전망 밝음 ■ 2016년 현재 충남북부권 소방산업체 가족회사 협약건수 5건에서 연차별 6건씩 확대하여 1인 1사 채용 약정형 현장실습 추진을 통한 취업전략 수립
	건설정보과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 국가 기간산업으로서 임금체계 향상 및 일자리 수요가 지속적으로 증가 ■ 충남경제 2030 아산 메가클러스트 조성에 따른 7개 투자산업지역 조성, 항만-공항도로 산업의 인프라 설계 구축 예정 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 국가기술 자격증과 교육과정 연계 교육 요구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 충남 인프라 구축 및 직업유망성 수요 요구에 따라 취업 전망 67% 현행 유지 ■ 토목안전·환경 및 품질기술자로 일자리 확대 ■ NCS기반 도로설계분야 도입에 따른 인프라 경쟁력 확보
	환경보건과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 대기 및 수질에 관한 국민적 차원의 관심 증가와 환경분석에 관한 산업체 수요의 증가 ■ 충남 재난안전에 따른 물 부족 및 수질오염으로 인하여 수원 개발 및 산업 폐기물 처리 산업체 증가 예정 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 환경오염물질의 측정 및 처리기술 수행을 위한 현장견학 및 교육 활성화 요구 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 환경 기술 및 컨설턴트에 대한 직업 유망성 70.1% 확보 및 환경 관련 산업체 확대에 따른 취업 전망 밝음 ■ NCS기반 직무 수질공정관리 분야 도입에 따른 수질 환경 분야 특성화 경쟁력 확보

특성화	학과	인력양성 환경 및 요구분석	취업전망
복 지 서 비 스	인테리어패션디자인과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 차세대 경제동력은 U-city의 핵심 분야로 사회발전에 따라 수요 증가 2013년 한국직업개발원 10년 후 유망직종 20종에 건축 및 건축설계분야 선정 2016년 현재 충남 내륙권 백제문화 조성에 따른 행복공동체 주거문화 수요 증가 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 지역기반 강소기업 장기근속 및 낙후지역 도시화를 가속시킬 수 있는 실내건축전문인력 양성 	<ul style="list-style-type: none"> 지역 강소기업이 CAD & CG 전문인력의 요구가 많아 취업 전망이 밝음 2016년 현재 충남내륙권 실내건축디자인 가족회사 협약건수 10건에서 연차별 5건씩 확대하여 1인 1사 채용 약정형 현장실습 추진을 통한 취업전략 수립
	호텔관광외식과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 국가 관광서비스산업 발전 계획에 따라 산업 수요 연차별 155% 이상 수요 증가 충남 내륙권 백제문화 조성에 따른 관광 메카 산업 및 서해안 대중국 라이프케어 산업 육성 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 숙박, 식음료, 연회관리 등 특성화된 관광분야 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 충남 북부권 아산호텔과 내륙권 부여리조트건립에 따른 인력수요 전망 밝음 관광분야의 숙박, 식음료, 연회 등 NCS기반 교육과정 전면도입 및 국제화 추진
	헤어뷰티과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 한류의 국가 경쟁력 확대에 따른 뷰티 산업의 발전 및 국제적 감각을 지닌 미용전문가 요구 확대 충남 내륙권 백제문화 조성에 따른 행복공동체 및 고령화산업 뷰티 케어 수요 증가 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 미용, 피부관리 등 통합적인 뷰티코디네이터 인력 양성 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 산업환경의 열악성에 의해 고용이직은 상대적으로 높으나, 중소 산업군 확대와 창업 활성화로 취업전망 밝음 NCS기반 헤어분야 직무도입에 따른 뷰티 케어 경쟁력 확보
	경찰행정과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 강력범죄, 테러 등 신변위협이 국가 및 개인적 차원의 확산에 따른 민생치안과 안전 부문의 중요성이 지속적으로 증가 충남 내륙권 행복공동체 일환인 시군연계 권역별 특성화 관광벨트 조성에 따른 경호 및 보안서비스 수요 증가 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 국가, 지역의 치안과 안전을 극복하기 위해 경찰, 경호·보안 직무의 통합적인 공공안전 인력양성 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 한국고용정보원의 취업자 증가 규모가 큰 산업 30개 중 경비·경호 및 탐정업은 19위, 취업자 증가 속도가 빠른 산업 30개 중 경비·경호 및 탐정업은 9위로 취업전망이 밝음
	작업치료과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 충남의 장애인구는 16개 시도 중 9위, 노인은 5위이고, 의학 기술발달과 수명연장으로 매년 증가추세가 지속될 예정임 최근 5년간 의료기관 수는 7.8% 증가되었고, 향후 요양병원 및 병원이 계속 늘어날 것으로 전망됨 충남의 헬스케어산업 확산계획에 따라 작업치료의 수요가 증가하고, 장애인과 노인이 사용하는 보조기구와 편의시설 산업이 활성화될 것으로 분석됨 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 병원의 아동 및 성인(노인포함)작업치료와 의지보조기 직무의 수요가 가속화될 예정임 	<ul style="list-style-type: none"> 작업치료사의 취업처가 증가하고, 신생분야(예, 의지보조기)의 밝은 전망으로 인해 취업전망이 밝음 병의원 및 산업체와의 가족회사협약(연 10개 이상), 네트워크 구축을 통해 취업으로의 집중전략수립을 계획하고, NCS기반의 의지보조기 직무 교육과정 도입 예정
	자치행정과	<p>[지역산업분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 국가기관, 공기업, 산업체 등에서 요구되는 행정관리 직무의 지속적 수요 유지 충남지역 고령화에 따른 지역 행정인력 및 사무 보조원 인력 수요 증대 <p>[산업체요구분석]</p> <ul style="list-style-type: none"> 공공행정에서 사무행정, 사회복지, 회계, 보험 등으로 산업군 다변화 요구 	<ul style="list-style-type: none"> 공직에 대한 학생들의 선호도와 관리 직업군의 직장 안정성에 의거 행정인력의 수요 전망이 긍정적임 사무행정 NCS기반 교육과정 도입예정에 따른 산업기반 취업 활성화

3.1 충남도립대학교 NCS 기반 교육과정 편성

■ 충남도립대학교 NCS 기반 교육과정 편성 체계

※ NCS 기반 교육과정: NCS 교육과정과 현장중심 교육과정을 포함한 교육과정

※ NCS 교육과정: 국가직무능력표준(NCS)으로 개발된 직무 중심 교육과정

※ 현장중심 교육과정: 사회수요 맞춤형(DACUM 방식) 대학자체 개발 직무 중심 교육과정

교육구분		과정구분	특성화	세부내용	추진부서
교양	직업기초 중심 과정형 교양	직업기초과정	3S 특성화	<ul style="list-style-type: none"> 교양필수, 6학점 이상 편성 및 개설 대학 특성화 Servant leadership 	기획교무처/ NCS지원센터
		기초학습과정		<ul style="list-style-type: none"> 대학 기초영역 교과 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 언어영역, 수리영역, 컴퓨터 활용 영역 등 대학 특성화 owner spirit, Social service 교과 운영 	기획교무처/ 교수학습지원센터
		진로지도과정		<ul style="list-style-type: none"> 2학점 이상 편성 및 개설 대학 진로지도 관리 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 취업과 진로 탐색, 선택, 준비, 도전 창업진로 설계 교과 운영 	기획교무처/ 취업지원센터
		공직진출 특화통합과정	공직진출 특화	<ul style="list-style-type: none"> 학과 통합운영(20명 내외) 계절학기 운영 	학생지원처/ 공채팀
		글로벌 특화통합과정	글로벌 특화	<ul style="list-style-type: none"> 해외인턴십, 복수학위제 연계(20명 내외) 원어민 강사 운영 	기획교무처/ 국제교류센터
전공	NCS 기반 직무 중심 전공	NCS 및 현장중심 전공 공통과정(직무통합)		<ul style="list-style-type: none"> 전공기초 및 이론수업 위주의 전공공통 교과목 편성 	기획교무처/ NCS지원센터
		NCS 교육과정 (직무 A)	1C 특성화 (산업 직무 특화)	<ul style="list-style-type: none"> 국가/지역 기반 및 직업 선호도 분석에 따른 산업직무 중심 인력양성 과정 NCS 능력단위 연계 교과목 도출 실험실습 중심 운영 및 분반 활성화 교과목 명세서 및 교육과정 로드맵 도출 외부인사 활용 직무능력 향상/심화교육 실시 	
		현장중심 교육과정 (직무 B)		<ul style="list-style-type: none"> 사회수요 맞춤형 산업직무 중심 인력양성과정 NCS 교육과정 학사관리 준용 	
	현장 연계 실무 전공	현장실습 교육과정		<ul style="list-style-type: none"> 채용 약정형 현장실습 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 계절제 4주 이상 연속운영 및 3학점 부여 - 학기제 현장실습 운영(8주 이상 연속운영) - NCS기반 현장실습 운영 메뉴얼 제작 운영 	기획교무처/ 현장실습지원센터
		창의적 교육과정		<ul style="list-style-type: none"> 공학계열 : Capstone Design 중심 과목 운영 자연과학계열: 기술창업 중심 교과 운영 인문사회계열: 산업융합 중심 교과 운영 	
		직업연계 교육과정		<ul style="list-style-type: none"> NCS 연계 현장 교내외 교육 실시 <ul style="list-style-type: none"> - 직무중심 박람회, 경진대회, 기업 탐방 등 	

■ NCS 및 현장중심 교육과정 도입과정(12개 소학과 대상)

※ 2016년도 현재 NCS 및 현장중심 기반 교육과정은 NCS 기반 교육과정으로 통합 추진
 - NCS 기반 교육과정은 개발된 NCS 교육과정과 현장중심 교육과정을 의미함

NCS 및 현장중심 기반 교육과정 개발 (2015학년도)		⇒	채용약정형 NCS기반 교육과정운영 (2016학년도)	
NCS 및 현장중심 교육과정 도입 및 운영	인력양성체계수립에 따른 교육목표 수립 (12개 소학과 직무중심)		NCS 기반 교육과정 12개 소학과 개발	전학과 직업기초 교육과정운영 (학과별 6학점 이상)
	NCS 교육과정 개발 및 운영 -10개학과 11개 직무			
	현장중심 교육과정 개발 및 운영 -2개학과 3개 직무 (직업, 자치)			
	전학과 직업기초 교육과정 운영 (학과별 6학점 이상)			
	직무별 현장연계 실무과정 도입			
	직무별 가족회사 체결에 따른 현장실습운영			

■ NCS 기반 교육과정 지표(직업기초 교과는 운영률에서 제외)

구분	지표 정의	2015년	2016년	비고
NCS 교육과정 도입률	NCS 교육과정 개발학과/ 학과수(12개학과)	83.3%	100%	-개발된 교육과정은 연차별 수정·보완
NCS 기반 교육과정 운영률	NCS 및 현장중심 활용 교과수 / 전공교과수	23.04%	40.88%	-NCS 및 현장중심 활용교과: 직무별 능력단위 및 능력단위요소 적용교과 & NCS 기반 학사관리 준용 교과

2016학년도 NCS 및 현장중심 교육과정 운영 및 개발 현황

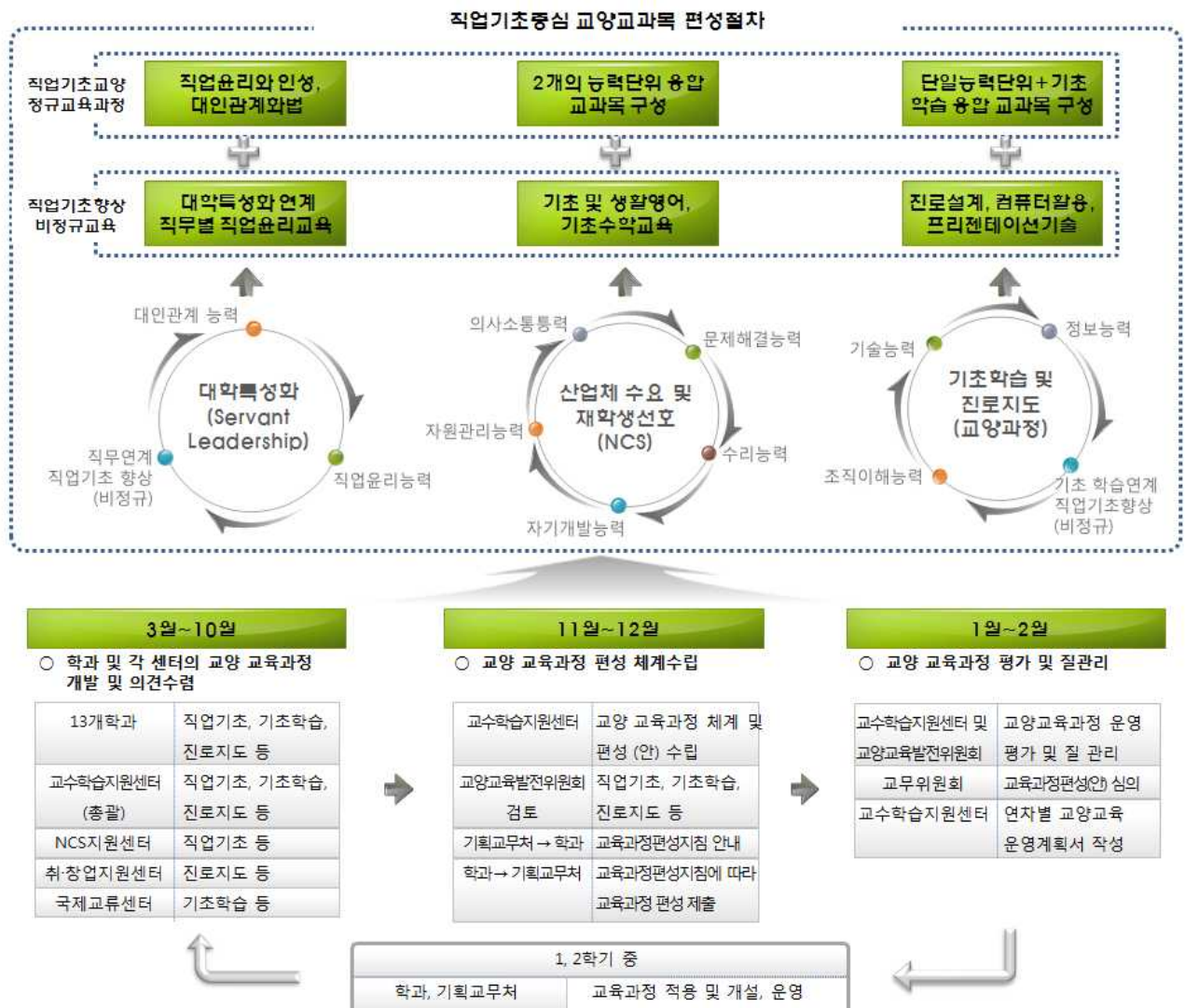
학과명	2016학년도 운영 직무	2016학년도 개발 직무	변동 사항	비고
컴퓨터 정보과	응용SW엔지니어링(NCS)	응용SW엔지니어링(NCS)	- 응용 SW엔지니어링 직무 개편 - IT 시스템관리 직무 개발 - 공직진출 특화 통합과정 참여	특 성 화 학 과
	IT시스템 관리	IT시스템관리 (현장중심)		
	전산 공직진출	공직진출 특화 참여		
소방 안전 관리과	소방시설설계 및 감리(NCS)	소방시설설계(NCS)	-단일 직무 통합 -실습 및 이론 1학점 1시수 적용 -분반 운영 활성화	
	소방안전관리			
	위험물안전관리			
	소방 공직진출			
인테리어 패션디자인과	실내건축설계(NCS)	실내건축설계(NCS)	-실내건축설계 직무 개편 -공공디자인 직무 개발 -글로벌 특화 통합과정 참여	
	패션스타일리스트	공공디자인 (현장중심)		
	글로벌 복수학위	글로벌 특화 참여		
호텔 관광 외식과	숙박 서비스(NCS)	숙박 서비스(NCS)	-숙박 서비스 직무 개편 -식음료 서비스 직무 개편 -연회관리 직무 개발 -글로벌 특화 통합과정 참여	
	식음료서비스(NCS)	식음료서비스(NCS)		
	연회관리	연회관리(NCS)		
	글로벌 복수학위	글로벌 특화 참여		
작업 치료과	아동 작업치료(현장중심)	작업치료(현장중심) 의지보조기(NCS)	-작업치료 직무 개편 -의지보조기 직무 개발 -공직진출 특화 참여	
	성인 작업치료(현장중심)	공직진출 특화 참여		
전기 전자과	전자부품생산(NCS)	자동화전기설비(NCS)	-핵심직무 개발 -자동화전기설비 직무 개발 -전자기기 직무 개발	
	전기산업			
	임베디드 시스템	전자기기(현장중심)		
	네트워크분야			
토지 행정과	지적(NCS)	지적(NCS)	-단일 직무 통합 -실습 및 이론 1학점 1시수 적용 -분반 운영 활성화	
	지적 공직진출			
건설 정보과	도로설계(NCS)	도로설계(NCS)	-교육과정 개편 -도로설계 직무 개편 -건설산업 직무 개편 -실습 및 이론 1학점 1시수 적용	
	건설산업	공직진출 특화 참여		
환경 보건과	수질공정관리(NCS)	수질공정관리(NCS)	-전교육과정 NCS 도입 -수질공정관리 직무 개편 -대기환경관리 직무 개발 -실습 및 이론 1학점 1시수 적용	
	대기환경관리	공직진출 특화 참여		
헤어 뷰티과	헤어미용(NCS)	헤어미용(NCS)	-전교육과정 NCS 도입 -헤어미용 직무 개편 -피부미용 직무 개발	
	피부미용	피부미용(NCS)		
	네일미용및메이크업 글로벌 복수학위	글로벌 특화 참여		
경찰 행정과	경호(NCS)	경호·보안(NCS)	-교육과정 개편 -경호·보안 직무 개편 -경찰행정 직무 개발	
	경찰공직	경찰행정(현장중심)		
자치 행정과	주간	사무행정(현장중심)	사무행정(NCS)	-단일 직무 통합 -실습 및 이론 1학점 1시수 적용
		일반행정		
	야간	복지행정	일반행정 사회복지	-NCS 및 현장중심 도입 보류 -현장중심 교육과정 개발 추진
합계	NCS 교육과정 운영: 11개 직무	NCS 교육과정 개발: 16개 직무	-핵심직무 개발 및 운영에 따른 교육경쟁력 확보 -NCS 교육과정 개발·운영 확대 -현장중심 교육과정 개발·운영 확대	
	현장중심 교육과정 운영: 3개 직무	현장중심 교육과정 개발: 6개 직무		

※ NCS 교육과정: 국가직무능력표준(NCS)으로 개발된 직무별 교육과정

※ 현장중심 교육과정: 사회수요 맞춤형(DACUM 방식) 대학자체 개발 직무별 교육과정

■ 2016학년도 직업기초 교과 편성 방향

- 직업기초 교육과정 편성은 순학과 도입을 기본방침으로 6학점 이상 편성의 시행세칙과 교수학습지원센터 운영규정에 의한 수업 운영 및 교양교육발전위원회의 환류체계를 구축하고 있음
- 직업기초 교육과정은 대학특성화 Servant leadership과 연계하여 직업윤리와 대인관계능력이 적용되고 있으며, 산업체 수요와 재학생 선호 분석을 통해 의사소통·문제해결·자원관리·자기개발·수리능력 등의 능력단위 2개가 통합되어 2학점 교과목을 운영하고, 기술능력·정보능력·조직이해 능력은 기초학습 교과와 융합이 되어 2학점 교과목을 편성함
- 직업기초향상을 위한 비정규 교과는 대학특성화와 연계한 직무별(학과별) 직업윤리, 대인관계 능력을 향상시키기 위한 교육이 실시되고, 기초 및 생활영어·기초수학·프리젠테이션기술 등의 기초학습을 향상시키기 위해 추진함



■ 2016학년도 직업기초 교과 편성 현황

교과목명	이수구분	직업기초능력 적용		해당계열(학과)
		능력단위	하위능력	
직업윤리와 인성	교필(2학점)	직업윤리능력	근로윤리 공동체윤리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대학특성화/인성(servant leadership) <ul style="list-style-type: none"> - 전학과 편성 - NCS 직무별 교과목 운영
대인관계와 화법	교필(2학점)	대인관계능력	팀워크능력 리더십능력 갈등관리능력 협상능력 고객서비스능력	
자기개발과 자원관리	교필(2학점)	자기개발능력	자기관리능력 경력개발능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업체 수요 및 재학생 선호 <ul style="list-style-type: none"> - 4개 학과 편성 (건설정보과, 전기전자과, 인테리어패션디자인과, 헤어뷰티과)
		자원관리능력	시간관리능력 물적자원관리능력 인적자원관리능력	
의사소통과 문제해결	교필(2학점)	의사소통능력	문서이해능력 문서작성능력 경청능력 의사표현능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업체 수요 및 재학생 선호 <ul style="list-style-type: none"> - 8개 학과 편성 (소방안전관리과, 환경보건과, 컴퓨터정보과, 호텔관광의식과, 작업치료과, 토지행정과, 자치행정과, 경찰행정과)
		문제해결능력	사고력 문제처리능력	
수리능력	교필(1학점)	수리능력	기초연산능력 기초통계능력 도표분석능력 도표작성능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 산업체 수요 및 재학생 선호 <ul style="list-style-type: none"> - 환경보건과 편성
기초영어	교선(2학점)	의사소통능력	기초외국어능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초학습 연계 직업기초 <ul style="list-style-type: none"> - 전학과 편성
		조직이해능력	국제화감각	
컴퓨터활용	교선(2학점)	정보능력	컴퓨터활용능력 정보처리능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초학습 연계 직업기초 <ul style="list-style-type: none"> - 건설정보과 편성
취업과 진로설계	교선(2학점)	조직이해능력	경영이해능력 조직체게이해능력 업무이해능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 진로지도 연계 직업기초 <ul style="list-style-type: none"> - 2개학과 편성(토지행정과, 호텔관광의식과)
인성 (Servant Leadership)	비정규 향상교육	직업윤리	근로윤리 공동체 윤리	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대학특성화 연계 직업기초 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 5개 학과 운영 <ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨터정보과(사이버 중독 예방 등), · 소방안전관리과(화재 예방 및 대처 등), · 인테리어패션디자인과(저작권 침해대응 등) · 호텔관광의식과(고객 이해 증진 등), · 작업치료과(환자 및 장애 이해 등)
		대인관계능력	팀워크능력 리더십능력 갈등관리능력 협상능력 고객서비스능력	
생활영어	비정규 향상교육	의사소통능력	기초외국어능력	
		조직이해능력	국제화감각	
효과적인 프리젠테이션 기술	비정규 향상교육	기술능력	기술적용능력	
기초수학 향상	비정규 향상교육	수리능력	기초연산능력 기초통계능력 도표분석능력 도표작성능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초학습 연계 직업기초 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 공학계열 4개 학과(학기중) (건설정보과, 소방안전관리과, 컴퓨터정보과, 전기전자과)
컴퓨터활용 향상	비정규 향상교육	정보능력	컴퓨터활용능력 정보처리능력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초학습 연계 직업기초 향상 <ul style="list-style-type: none"> - 전학과 학생대상 운영(방학)

3.2 2016학년도 NCS 기반 교육과정 운영

■ NCS기반 교육과정 수업운영 및 평가 기본계획

1주차	2-3주차	4-5주차
오리엔테이션 및 진단평가 <input type="checkbox"/> NCS기반 교과목프로파일 <input type="checkbox"/> NCS기반 강의계획서 <input type="checkbox"/> 자가진단평가(사전)	수업운영 1(능력단위요소 1) <input type="checkbox"/> 학습활동1(수행준거1,2...) <input type="checkbox"/> 학습활동2(수행준거3,4...)	수업운영 2 (능력단위요소 1, 2) <input type="checkbox"/> 학습활동3(수행준거5,6...) <input type="checkbox"/> 학습활동4(수행준거7,8...)
6-7주차	8주차	8-9주차
수업운영 3(능력단위요소 2) <input type="checkbox"/> 학습활동5(수행준거9,10...) <input type="checkbox"/> 학습활동6(수행준거11,12...)	직무능력 평가1(수행평가1) <input type="checkbox"/> 평가계획서 <input type="checkbox"/> 성취도 평가1 <input type="checkbox"/> 성취도 평가1에 대한 피드백	수업운영 4(능력단위요소 3,4) <input type="checkbox"/> 학습활동7(수행준거13,14...) <input type="checkbox"/> 학습활동8(수행준거15,16...)
10-11주차	12-13주차	14주차
수업운영 5 (능력단위요소 4) <input type="checkbox"/> 학습활동9(수행준거17,18...) <input type="checkbox"/> 학습활동10(수행준거19,20...)	수업운영 6 (능력단위요소 5) <input type="checkbox"/> 학습활동11(수행준거21,22...) <input type="checkbox"/> 학습활동12(수행준거23,24...)	직무능력 평가2(수행평가2) <input type="checkbox"/> 성취도 평가2 <input type="checkbox"/> 성취도 평가2에 대한 피드백 <input type="checkbox"/> 자가진단평가(사후)
15주차	16주차	17주차
보장 및 향상/심화 특강 <input type="checkbox"/> 수업결손 보장 <input type="checkbox"/> 향상/심화 특강	직무능력 평가3(수행평가 3) <input type="checkbox"/> 총괄평가 시험 - (수행준거, 지식, 기술, 태도 등 포함)	향상/심화(비교과 운영) <input type="checkbox"/> 자가진단 향상도 평가를 통한 향상/심화 특강
교과 평가	직무능력 평가	학점 및 NCS 직무 인증
학점 부여	성취도 수준 평가	능력단위별 교과목 인증
<input type="checkbox"/> 학점 부여 - 직무능력평가, 출석 등 반영	<input type="checkbox"/> 성취수준 부여 - 출석, 직무능력평가, 향상/심화 특강 가점 등	<input type="checkbox"/> 평가결과보고서 제출 <input type="checkbox"/> 학점평가서 제출(출석부포함) <input type="checkbox"/> 성취도평가서 제출

규정 및 지침	<input type="checkbox"/> 시행세칙 - (강의계획서)NCS 기반 강의 계획서 직무표기 적용 - (성적산출)평가 계획서 및 결과보고서 제출 - (성적평가)NCS 기반 교육과정 성취도 평가 및 인증 <input type="checkbox"/> NCS지원센터 운영 규정 - NCS 기반 교과과정 개편 및 적용지원 <input type="checkbox"/> 편성지침 - NCS 기반 교육과정 도입에 따른 교육목표와 인력양성 제시 - NCS 기반 교육과정표 준용(NCS 기반 강의 계획서 및 교과목 프로파일 적용)
교육과정 분석	<input type="checkbox"/> NCS 및 현장중심기반 교육과정 개편 결과보고서 - 연차별 NCS 기반 교육과정 개편
교육 운영	<input type="checkbox"/> NCS 및 현장중심 기반 교육과정 운영 - NCS 기반 교육과정 실무회의 및 NCS 지원센터 운영
개선방안 마련	<input type="checkbox"/> NCS 및 현장중심기반 교육과정 기본운영 결과보고서 및 운영 계획 - NCS 기반 교육과정 편성 계획 수립 - NCS 기반 교육과정 평가 및 질 관리 수립 - 교육품질 보고서 작성(교육환경, 학사체계, 교육성과, 만족도 평가 기반)
운영결과 환류	<input type="checkbox"/> NCS 및 현장중심기반 교육과정 기본운영 결과보고서 및 운영 계획 - 재학생 직무 선호도 및 산업체요구분석을 통한 NCS 기반 교육과정 개편 - NCS 기반 교과목 명세서와 강의계획서 작성 - NCS 활용 교과와 미활용 교과 평가 계획 및 절차 수립

■ NCS 및 현장중심 교과 NCS 기반 수업설계 산출물

NCS 기반 수업설계	내용	운영 지침	공지대상
교과목 프로파일	<ul style="list-style-type: none"> 교육과정 개발 및 개편 시 교과목 프로파일 작성 -직무, 교과목명, 교육목표, NCS 코드, 수행준거, 지식, 기술, 태도 등 	<ul style="list-style-type: none"> -수교과 교과목 프로파일 작성 -NCS 활용교과의 경우 NCS 능력단위 요소 1개 이상 적용 -적용된 NCS 능력단위 요소의 수행 준거는 수정불가 -NCS 및 현장중심 교육과정 교과목은 NCS 기반 수업설계 준용 	<ul style="list-style-type: none"> 교수자 학습자
강의계획서	<ul style="list-style-type: none"> 교과목 프로파일 기반 주차별 학습내용 작성 분반활성화에 따른 강의 경쟁력 제고 <ul style="list-style-type: none"> - 이론 강의 40명 이상 시 분반 - 실습 강의 30명 이상 시 분반 수행평가 중심의 강의계획서 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 팀프로젝트, 발표, 포트폴리오, 실습평가, PBL 등 	<ul style="list-style-type: none"> NCS 기반 학사관리 온라인 종합정보시스템 운영 교육부 NCS 기반 교육과정 운영 가이드라인 준용 직무 및 능력단위 표기 능력단위요소 중심의 수업설계 NCS 제공 수행준거를 학습목표로 적용 강의계획서 기반 교수학습지침서 개발 -연차별 개발 계획 수립(교수자 선택사항) 	<ul style="list-style-type: none"> 학습자
평가계획서 및 자가진단서	<ul style="list-style-type: none"> 직무능력 수행평가 실시 <ul style="list-style-type: none"> -1차, 2차, 3차... 능력단위요소 평가 -절대평가 실시(출석점수 제외) 학점 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 직무능력 수행평가+출석 - 상대평가 실시(A/B학점 제한) NCS 및 현장중심 교과 자가진단 실시 계획 수립 <ul style="list-style-type: none"> - 평가 항목별 미흡/보통/우수 기준 	<ul style="list-style-type: none"> NCS 및 현장중심 교과의 경우 수업 시간 내 평가계획 수립 -별도의 중간고사 및 기말고사 기간 적용 안함 -직무능력평가 후 평가 내용 피드백 병행 분반교과의 경우 통합평가 적용 안함 평가 부진자의 경우 향상 교육 실시에 대한 공지 학습모듈을 활용한 평가계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> 학습자
평가결과 및 자가진단분석	<ul style="list-style-type: none"> 학생 개인별 직무능력 성취도 절대 평가 작성 자가진단 우수/보통/미흡 분류 	<ul style="list-style-type: none"> 직무능력성취도 평가 및 자가진단 분석 후 하위 30% 직무능력 향상교육 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 학습자
직무능력 향상/심화	<ul style="list-style-type: none"> NCS 및 현장중심 교과 직무능력 향상/심화 교육 실시 	<ul style="list-style-type: none"> 강의 주차 15주차~17주차 실시 -직무능력 성취도평가에 가점 반영 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 학습자
직무능력 성취도평가표 및 성적표(학점)	<ul style="list-style-type: none"> 교과별 직무능력 성취도평가표 작성(1수준(미흡)~5수준(우수)) 성적표 작성(A학점~F학점) 	<ul style="list-style-type: none"> 직무능력 성취도평가는 절대평가 학점은 상대평가(A학점 30%이내, B학점 40% 이내 부여) 	<ul style="list-style-type: none"> 학습자
교과목 CQI (2016년 2학기 교과목부터 시행)	<ul style="list-style-type: none"> 교과목 개선을 위한 환류체계 수립 -강의내용, 수업운영(교수학습 및 도구 등), 학습성과(성적평가방법 및 평가 결과 등), 수강생 자가진단분석, 성취도평가, 출석 등 	<ul style="list-style-type: none"> 교과목 CQI 근거 자료 -자가진단 평가 분석 결과 -직무능력 성취도 평가 분석 결과 - 출석현황 분석 결과 등 	<ul style="list-style-type: none"> 교수자

■ NCS기반 교육과정 수업운영 산출물

구분	제출 일자	일반 교과	NCS 기반 교과목	
			NCS 및 현장중심 활용	
교과목명세서	3월 4일, 8월 2일	작성	작성	
강의계획서	3월 4일, 8월 2일	작성	작성	
NCS정보	3월 4일, 8월 2일		작성	
교재정보(학습모듈)	3월 4일, 8월 2일	작성	작성	
자가진단계획서	4월 8일, 10월 6일		작성	
평가계획서	4월 8일, 10월 6일		작성	
자가진단분석보고서	7월 5일, 12월30일		작성	
성취도평가결과보고서	7월 5일, 12월30일		작성	
성취도평가표	7월 5일, 12월30일		작성	
성적평가표	7월 5일, 12월30일	작성	작성	
출석부	7월 5일, 12월30일	작성	작성	
교과목 CQI 작성			작성	

※ 위 자료는 파일 및 출력물 제출, 시스템입력사항은 추후 안내예정

■ NCS 및 현장중심 교육과정 세부 교과목 편성에 따른 연차별 운영 계획

연 도	특성화참여학과			일반학과			합계		
	전체 교과목수	NCS 및 현장중심 교과목수	NCS 및 현장중심 운영률	전체 교과목수	NCS 및 현장중심 교과목수	NCS 및 현장중심 운영률	전체 교과목수	NCS 및 현장중심 교과목수	NCS 및 현장중심 운영률
2016년	173	85	49.13%	238	83	34.87%	411	168	40.88%
2017년	169	106	62.72%	228	104	45.61%	397	210	52.89%
2018년	160	112	70%	210	120	57.14%	370	232	62.7%

※ 전체교과목 수는 당해년도 학과별 교육과정 총괄표를 기준으로 전체학기를 대상으로 계산

※ NCS 교과목 수는 NCS 및 현장중심 활용 교과목을 합산하여 계산

※ 2017년, 2018년은 2016년을 기준으로 학과 의견수렴과 교육과정 개편 계획을 통해 작성

■ 2016년 NCS 및 현장중심 교육과정 편성 세부 교과목 편성에 따른 운영 현황

※ NCS 및 현장중심 교과목 운영률: 43.27%

연계 산업	계 열	학 과	NCS 및 현장중심 교육과정	NCS개발 유무	2016학년도 운영 교과목수		
					전체진공 교과목수	NCS 및 현장중심 교과목수	운영률 (%)
지식 서비스	공학	컴퓨터정보과	응용SW 엔지니어링	유	31	11	35.5
		전기전자과	전자부품생산	유	30	11	36.7
	인문사회	토지행정과	지적	유	31	12	38.7
인프라 서비스	공학	소방안전관리과	소방시설설계 및 감리	유	29	19	65.5
		건설정보과	도로설계	유	29	16	55.2
		환경보건과	수질공정관리	유	32	13	40.6
복지 서비스	자연과학	호텔관광외식과	여행·숙박·식음료서비스	유	29	22	75.9
		인테리어패션디자인과	실내건축설계	유	41	25	61
		작업치료과 (NCS 유보학과)	이동/성인작업치료 (현장중심)	무 (현장중심)	43	8	18.6
		헤어뷰티과	헤어미용	유	29	12	41.4
	인문사회	자치행정과 (NCS 유보학과)	(주간)사무행정 (현장중심)	무 (현장중심)	26	8	30.8
			(야간)사무행정 (현장중심)	무 (현장중심)	27	4	14.8
		경찰행정과	경호	유	34	7	20.6
합계					411	168	40.88

※ NCS 유보학과는 NCS 미개발에 따른 대학자체적인 현장중심의 직무 개발학과

※ NCS 개발 유무에 있어서 기준연도는 2015년 기준이므로, 2016년 운영은 2015년 개발을 통해 운영률 산정

■ 2016년 NCS 및 현장중심 능력단위 연계 세부 교과목 편성에 따른 운영 현황

연계 산업	계 열	학 과	특성화 참여 여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 교육과정 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수				
						세분류	능력단위	교과목명		전체 개설교과목수	운영 교과목수			
지식서비스	공학	① 컴퓨터정보과	참여	응용SW 엔지니어링 [2016학년도 교육과정]	유	응용SW 엔지니어링 (NCS)	요구사항확인	애플리케이션설계 I	1-1	14	6			
							화면구현	화면설계 I	1-1					
							요구사항확인	모바일애플리케이션설계	1-2					
							화면구현	애플리케이션설계II	1-2					
							제품SW패키징	화면설계II	1-2					
							SW 엔지니어링 [2015학년도 교육과정]	무	응용SW 엔지니어링 (현장중심)	페이지제작	웹응용실무 I	2-1	17	5
										단위테스트	웹응용실무II	2-2		
										통합테스트				
										인수테스트				
										설치테스트				
		분석산출물	모바일콘텐츠실습	2-2										
		설계산출물												
		구현산출물												
		테스트산출물												
		운영메뉴얼												
		응용SW엔지니어링 능력단위 시현	S/W개발 Capstone Design	2-2										
		응용SW엔지니어링 능력단위 적용	현장실습	2										
		지식서비스	공학	② 전기전자과	비참여	전자부품 생산 [2016학년도 교육과정]	유	전자부품 생산 (NCS)	자재관리	기초전자 계측	1-1	14	5	
									부품 품질평가	전자회로기초	1-1			
									운영기술 지원	회로이론 기초	1-1			
부품점검 및 교환	회로이론 활용								1-2					
산업용 전자기기 생산 [2015학년도 교육과정]	유					산업용 전자기기 생산 (NCS)	자재관리	산업전자실무 I	2-1					
							제조설비점검하기							
							자재관리	산업전자실무II	2-2					
							제조설비점검하기							
				생산계획	자동화기술벤처창업		2-2							
				제조										
				자재관리	Automation Capstone Design		2-2							
				설비관리										
				산업용전자기기 생산 제조	메카트로닉스 창업 아이디어		2-2							
				산업용전자기기 생산 적용	현장실습		2							

연계산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수					
						세분류	능력단위	교과목명		전체개설교과목수	운영교과목수				
지식서비스	인문사회	③ 토지행정과	비참여	지적 [2016학년도 교육과정]	유	지적 (NCS)	지적기준점측량	토지측량학 및 실습	1-1	15	5				
							세부측량	응용측량학 및 실습	1-1						
							지적기준점측량	도근측량학	1-2						
							세부측량	세부측량학 및 실습	1-2						
							지번변경, 토지등록, 토지이동정리	측척 및 지번변경	1-2						
							지적 [2015학년도 교육과정]	유	지적 (NCS)			지적기준점 측량	GPS측량의 이해	2-1	
												지번변경	공간정보 실습	2-1	
												지적 설계	CAD	2-1	
				토지등록	공간정보 이해	2-2									
				토지이동정리	공간정보 응용	2-2									
				지적기준점 측량	GPS측량실무	2-2									
				지적 능력단위 적용	현장실습	2									
				인프라서비스	공학	④ 소방안전관리과	참여	소방시설 설계 [2016학년도 교육과정]	유	소방시설 설계 및 감리 (NCS)	기본설계	소화약제화학	1-1	1-1	
											물분무 등 소화설비 실시설계				
기본설계	소방학개론	1-1													
수계소화설비 실시설계															
물분무 등 소화설비 실시설계															
경보설비 실시설계															
소화활동설비와 피난설비 실시설계															
소방전기설비 실시설계															
기본설계	소방관계법규	1-1													
수계소화설비 실시설계															
물분무 등 소화설비 실시설계															
경보설비 실시설계															
소화활동설비와 피난설비 실시설계															
소방전기설비 실시설계															
기본설계	유체역학	1-1													
수계소화설비 실시설계															
물분무 등 소화설비 실시설계															
소화활동설비와 피난설비 실시설계															

연계산업	계열	학과	특성화 참여여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수	
						세분류	능력단위	교과목명		전체개 설교과 목수	운영 교과 목수
인프라서비스	공학	④ 소방안전관리과	참여	소방시설 설계 [2016학년도 교육과정]	유	소방시설 설계 및 감리 (NCS)	기본설계	소방전기회로	1-1	13	11
							경보설비설시설계				
							소방전기설비 설시설계				
							기본설계	건축방재	1-2		
							수계소화설비 설시설계				
							물분무 등 소화설비 설시설계				
							경보설비 설시설계				
							소화활동설비와 피난설비 설시설계	배관공학	1-2		
							소방전기설비 설시설계				
							기본설계				
							수계소화설비 설시설계	열역학 및 열전달	1-2		
							물분무 등 소화설비 설시설계				
							소화활동설비와 피난설비 설시설계				
							기본설계				
							수계소화설비 설시설계	CAD 기초	1-2		
							물분무 등 소화설비 설시설계				
							경보설비 설시설계				
							소화활동설비와 피난설비 설시설계				
							소방전기설비 설시설계				
							기본설계	소방기계시설론 I	1-2		
수계소화설비 설시설계											
물분무 등 소화설비 설시설계											
소화활동설비와 피난설비 설시설계	소방전기시설실습	1-2									
기본설계											
경보설비 설시설계											
소방전기설비 설시설계											

연계산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수	
						세분류	능력단위	교과목명		전체개 설교과 목수	운영 교과 목수
인프라서비스	공학	④ 소방안전관리과	참여	소방시설 설계 [2015학년도 교육과정]	유	소방시설 설계 및 감리 (NCS)	소화설비점검	소방기계시설론II	2-1	16	8
							경보설비점검				
							피난소화활동 방화시설점검				
							소방시설유지보수				
							기본설계-전기분야	소방전기기본설계	2-1		
							기본설계	소방설계CAD	2-1		
							수계소화설비 실시설계				
							물분무 등 소화설비 실시설계				
							경보설비 실시설계				
							소화활동설비와 피난설비 실시설계				
							소방전기설비 실시설계	화재시뮬레이션	2-1		
							기본설계				
							수계소화설비 실시설계				
							물분무 등 소화설비 실시설계				
							경보설비 실시설계				
							소화활동설비와 피난설비 실시설계	소방기계설계실습	2-2		
							소방전기설비 실시설계				
							기본설계-기계분야				
							수계소화설비실시설 계				
							물분무 등 소화설비 실시설계	소방전기설비실시설 계	2-2		
							소화활동설비와 피난설비실시설계				
							경보설비 실시설계				
							소방시설 설계 및 감리 능력단위 시현	소방설비 Capstone Design	2-2		
소방시설 설계 및 감리 능력단위 적용	현장실습	2									

연계산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수				
						세분류	능력단위	교과목명		전체개설교과목수	운영교과목수			
인프라서비스	공학	⑤ 환경보건과	비참여	수질공정관리 [2016학년도 교육과정]	유	수질공정관리 (NCS)	현장조사 표준수질공정관리 고도처리시설운전 슬러지처리공정운전 시설유지보수	수질오염개론	1-1	13	6			
								수질오염분석실습	1-1					
								기기분석	1-2					
								환경미생물학실험	1-2					
								환경전산기초	1-2					
								표준수질공정운전	1-2					
				수질공정관리 [2015학년도 교육과정]	유	수질공정관리 (NCS)	현장조사 표준수질공정운전 고도처리시설운전 슬러지처리공정	폐수처리공학Ⅱ	2-1	2-1	수질공정관리실습Ⅰ	2-1	16	10
								시설유지보수	2-1					
							현장조사 시설유지보수	환경설비CAD응용	2-1	2-1	수질관리	2-1		
								현장조사	2-1					
							표준수질공정운전 고도처리시설운전	보건의독성학	2-2	2-2	환경보건학	2-2		
							현장조사 표준수질공정운전 고도처리시설운전	환경영향평가실무	2-2	2-2	수질공정관리실습Ⅱ	2-2		
							현장조사 표준공정운전	수질공정관리실습Ⅲ	2-2	2-2	현장실습	2		
							수질오염공정관리 능력단위 적용							

연계산업	계열	학과	특성화 참여여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수	
						세분류	능력단위	교과목명		전체개 설교과 목수	운영 교과 목수
인프라서비스	공학	⑥ 건설정보과	비참여	도로설계 [2016학년도 교육과정]	유	도로 설계 (NCS)	도로설계 도면 작성	토목제도기초	1-1	12	3
								토목CAD기초	1-2		
							도로의 공종별 세부 설계	도로 및 교통공학	1-2		
							도로설계 인허가 서류 작성	건설법규	2-1		
							도로설계 대상지역 조사분석				
							도로설계 구조물 계획검토	건설재료학I	2-1		
				도로설계 공사비산출	토목시공학	2-2					
				도로설계 계산서작성	수문학	2-2					
				도로설계 [2015학년도 교육과정]	유	도로 설계 (NCS)	일반시방서	토목CAD실무II	2-1		
							관련자료확인				
							설계도면수량산출				
							도로설계 계산서 작성	도로설계실무 I	2-1		
							일반시방서	토목적산실무	2-2		
							관련자료확인				
							설계도면수량산출				
							도로설계 보고서 작성	도로설계실무II	2-2		
							도로설계 능력단위 적용	토목CAD Capstone Design	2-2		
								현장실습	2		

연계산업	계열	학과	특성화 참여여부	인력양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수	
						세분류	능력단위	교과목명		전체개설교과목수	운영교과목수
복지서비스	자연과학	⑦ 인테리어패션디자인과	참여	실내건축설계 [2016학년도 교육과정]	유	실내건축설계(NCS)	2D 표현하기	기초프로그램	1-1	18	12
							2D 표현하기	2D CAD기초	1-1		
							3D 표현하기	3D 스케치업기초	1-1		
							2D 표현하기	드로잉기초	1-1		
							계획설계도면 작성하기	실내건축설계도면	1-1		
							3D 표현하기	응용프로그램기초	1-2		
							2D 표현하기	2D CAD 심화	1-2		
							3D 표현하기	3D 스케치업 심화	1-2		
							3D 표현하기	3D MAX 기초	1-2		
							재료계획하기	건축구조계획	1-2		
							실시설계도면 작성하기	건축시공실시도면	1-2		
							기본설계도면 작성하기	공간설계기본도면	1-2		
				실내건축설계 [2015학년도 교육과정]	유	실내건축설계(NCS)	기본설계	3D MAX II	2-1	23	13
							고객상담	공간설계실습II	2-1		
							목표설정				
							자료조사				
							분석및종합				
							고객상담 및 프로그램계약	리모델링설계 I	2-1		
							프로젝트 목표설정				
							목표설정	실내건축산업기사	2-1		
							기본설계				
							도면작성				
							작성 및 납품	CADIII	2-1		
							분석 및 종합				
							대안평가 및 최종계획				
							실시설계도면	인테리어Capstone Design	2-1		
							실내건축설계 시제품 제작				
							실내건축설계 계획	재료학	2-2		
							실내건축설계 기획	실내건축실습	2-2		
							공정관리	공간설계실습III	2-2		
							실내건축설계 기획	공공도시설계	2-2		
							자료조사	리모델링설계 II	2-2		
							분석및종합				
실내건축설계 능력단위 시험	포트폴리오제작	2-2									
실내건축설계 능력단위 적용	현장실습	2									

연계산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수			
						세분류	능력단위	교과목명		전체개설교과목수	운영교과목수		
복지서비스	자연과학	⑧ 작업치료과	참여	작업치료 [2016학년도 교육과정]	무	아동/성인 작업치료 (현장중심)	발달검사하기	아동발달학	1-1	14	2		
							작업수행영역평가하기						
							내담자정보확인하기	작업치료학개론	1-1				
							문제확인						
				작업치료 [2015학년도 교육과정]	무	아동/성인 작업치료 (현장중심)	발달검사하기 감각기능평가	아동작업치료학 및 실습	2-1				
							치료계획수립하기			질환별작업치료 및 실습	2-1		
							상지기능증진시키기	신경계작업치료학및실습	2-2				
							발달기능증진시키기	근골격계작업치료학및실습	2-2				
				상지기능 증진시키기	감각통합치료학 및 실습	2-2							
				작업치료 [2014학년도 교육과정]	무	작업치료 (현장중심)	작업치료연계 현장실습	임상실습	3	14	1		
복지서비스	자연과학	⑨ 호텔관광외식과	참여	여행 서비스 [2016학년도 교육과정]	유	여행 서비스 (NCS)	전화 응대하기	여행상품상담	1-1				
							방문 응대하기						
							온라인 응대하기						
							고객 정보 파악하기						
							고객 욕구 파악하기						
							상품 추천하기						
							상품 정보 파악하기						
							상품상담 매뉴얼 작성하기						
							상품 상담 교육하기						
							설명 자료 수집하기						
							설명 자료 작성하기						
							자료 전달하기						
							고객맞이하기					해외여행안내	1-1
							탑승수속하기						
							출국장 이용 안내하기						
							출국 업무하기						
							면세점 안내탑승 업무하기						

연계산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수				
						세분류	능력단위	교과목명		전체개 설교과 목수	운영 교과 목수			
복지서비스	자연과학	⑨ 호텔관광외식과	참여	숙박 서비스 [2016학년도 교육과정]	유	숙박 서비스 (NCS)	환승업무하기	해외여행안내	1-1					
							고객좌석 확인하기							
							입출국 서류 안내하기							
							고객상태수시점검하 기							
							입국수속하기							
							수화물 수취/입국장 안내							
							가이드하기							
							바(bar) 청결 유지관리하기					위생 및 안전관리	1-1	
							바(bar) 기물 위생 관리하기							
							개인위생관리하기							
			참여	식음료 서비스 [2016학년도 교육과정]	유	식음료 서비스 (NCS)	에스프레소 추출하기	바리스타실무	1-1					
							핸드드립 추출하기							
							사이폰 추출하기							
							더치 추출하기							
							이브릭 추출하기							
							커피음료용 우유 데우기							
							커피음료용 우유 거품내기							
							커피 스팀노즐 관리하기							
							에스프레소 음료 만들기							
							에스프레소 커피음료 만들기							
에스프레소 커피음료 만들기														
라떼아트 만들기	관광자원해설	1-2												
상품설명 방법 선택하기														
상품설명하기														
설명결과 활용하기														
스토리 발굴하기														
차내에서 사전 안내하기														
현장에서 자원 안내하기														
질의-응답하기	항공예약실무	1-2												
항공예약하기														

연계 산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수	
						세분류	능력단위	교과목명		전체개 설교과 목수	운영 교과 목수
복지서비스	자연과학	⑨ 호텔관광외식과	참여	여행 서비스 [2016학년도 교육과정]	유	여행 서비스 (NCS)	객실및부대시설이용 정보 파악하기	객실예약 및 체크인	1-2	13	10
							예약 현황 확인하기				
							고객이력과기호 확인하기				
							예약 관련 자료 작성하기				
							예약 변경하기				
							체크 인 준비하기				
							고객 응대하기				
							등록카드 작성하기				
							객실키발급 및 정보 제공하기				
							고객정보 등록하기				
				단체 체크 인 하기							
				숙박 서비스 [2016학년도 교육과정]	유	숙박 서비스 (NCS)	음료 분류하기	조주카테일	1-2		
							음료 특성 파악하기				
							음료 활용하기				
							카테일 특성 파악하기				
							카테일 기법 수행하기				
							카테일 조주하기				
				카테일 관능평가하기							
				식음료 서비스 [2016학년도 교육과정]	유	식음료 서비스 (NCS)	커피 입자 조절하기	바리스타 마스터	1-2		
							커피 사용량 조절하기				
커피 그라인더 작동하기											
커피 그라인더 청소하기											
커피기계 설정하기											
커피기계 상태 확인하기											
커피기계 소모품 교체하기											
커피기계 세척하기											
여행 서비스 [2015학년도 교육과정]	유	여행 서비스 (NCS)	관광정보 및 예약하기	관광정보 및예약	2-1						
			제빵서비스 익히기	제빵서비스실무	2-1						
			호텔부대시설관리	호텔부대시설관리실무	2-1						
			호텔부대시설점검								
			호텔부대시설등록	호텔접객서비스실무	2-1						
			등록카드 작성하기								
			고객정보 등록하기								
단체 체크 인 하기											

연계산업	계열	학과	특성화 참여 여부	인력 양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수								
						세분류	능력단위	교과목명		전체개설교과목수	운영교과목수							
복지서비스	자연과학	⑨ 호텔관광외식과	참여	숙박 서비스 [2015학년도 교육과정]	유	숙박 서비스 (NCS)	와인글라스 유지관리	소믈리에 실무	2-1	16	12							
							와인디캔터 유지관리											
							와인비품 유지관리											
							커피원두 배합비율 선택	바리스타창업실무										
							커피원두 볶음정도 선택											
							커피원두 평가											
				바리스타 스케줄 관리	호텔프론트실무	2-2												
				장애인 안내하기														
				VIP객실 점검하기														
				귀빈층 라운지 서비스		소믈리에 창업실무	2-2											
				와인영업장 고객 관리														
				와인영업장 직원 관리														
				와인영업실적 분석		이벤트기획	2-2											
				이벤트기획하기														
				제과 제작 및 서비스				제과서비스 실무	2-2									
				호텔기업실무익히기				호텔기업실무	2-2									
				NCS 기반 서비스 능력단위 적용		현장실습	2-2											
				복지서비스		자연과학	⑩ 헤어뷰티과	비참여	헤어미용 [2016학년도 교육과정]			유	헤어 미용 (NCS)	미용업안전위생관리	미용학개론	1-1	12	6
														샴푸	기본헤어커트 I	1-1		
기본헤어커트																		
샴푸	헤어퍼머넌트웨이브 I	1-1																
기본헤어커트																		
샴푸	기본헤어커트II	1-2																
기본헤어커트																		
샴푸	헤어퍼머넌트웨이브II	1-2																
기본헤어커트																		
샴푸	블로우드라이 및 아이롱	1-2																
두피모발관리																		
헤어미용 [2015학년도 교육과정]	유	헤어 미용 (NCS)	샴푸		업스타일				2-1									
			두피모발관리															
			샴푸		헤어컬러링 I				2-1									
			두피모발관리															
기본헤어컬러																		

연계산업	계열	학과	특성화 참여여부	인력양성 유형	NCS 개발 유무	NCS 및 현장중심 기반 교과목			운영 학기	'16년 운영 교과목수	
						세분류	능력단위	교과목명		전체개설교과목수	운영교과목수
복지서비스	자연과학	⑩ 헤어뷰티과	비참여	헤어미용 [2015학년도 교육과정]	유	헤어미용(NCS)	두피모발관리	두피및모발케어	2-1	17	6
							기본헤어컬러				
							샴푸	헤어컬러링Ⅱ	2-2		
							두피모발관리				
							기본헤어컬러				
							기본헤어커트	창업응용헤어디자인	2-2		
							두피모발관리				
							미용업고객서비스				
							샴푸				
헤어미용 직무 적용	현장실습	2-1									
복지서비스	인문사회	⑪ 자치행정(주간)	비참여	사무행정 [2016학년도 교육과정]	유	사무행정(현장중심)	문서작성	컴퓨터기초	1-1	12	2
				사무행정 [2015학년도 교육과정]			데이터관리	행정전산실무	1-2		
							지방재정	지방재정실무	2-1	14	6
							행정전산	고급행정전산실무	2-1		
							사무행정회계처리	회계실무	2-1		
							인터넷응용	정보검색실무	2-2		
							사무행정업무관리	기획실무	2-2		
				사무행정 직무			현장실습	2-2			
복지서비스	인문사회	⑫ 자치행정(야간)	비참여	복지행정 [2016학년도 교육과정]	유	복지행정(현장중심)	사회복지실천	사회복지실천론	1-2	12	1
				사무행정 [2015학년도 교육과정]			데이터관리	고급행정전산실무	2-1	15	3
							사무행정업무관리	기획실무	2-2		
							사무행정 직무	현장실습	2-2		
복지서비스	인문사회	⑬ 경찰행정	비참여	경호직무 [2016학년도 교육과정]	유	경호(NCS)	경호기획	경호학개론	1-1	16	3
				경호직무 [2015학년도 교육과정]			경호의전	경호예절 및 의전	1-2		
							경비계획	민간경비론	1-2		
					테러리즘대응		테러리즘대응	2-1	18	4	
					경호안전관리		경호보안실무	2-2			
				경호응급처치	경호보안설계		2-2				
				경호직무 연계	현장실습		2				
소계	전학과(12개)	특성화 참여학과(5개)	2016년(1학년) ~ 2015년(2학년)	NCS 운영 직무: 13개 현장중심 운영 직무: 4개			411	168			

3.3 2016학년도 NCS 기반 교육과정 평가

- ◆ 일반교과와 NCS 교과와의 평가 방법 및 차이점 제시
- ◆ 교수학습 방법 및 수업 운영 평가 방식 제시
- ◆ 수업 운영 평가에 대한 다양한 예를 제시
- ◆ NCS 기반 교육과정 미활용 및 활용 교과에 대한 제출물의 예를 제시

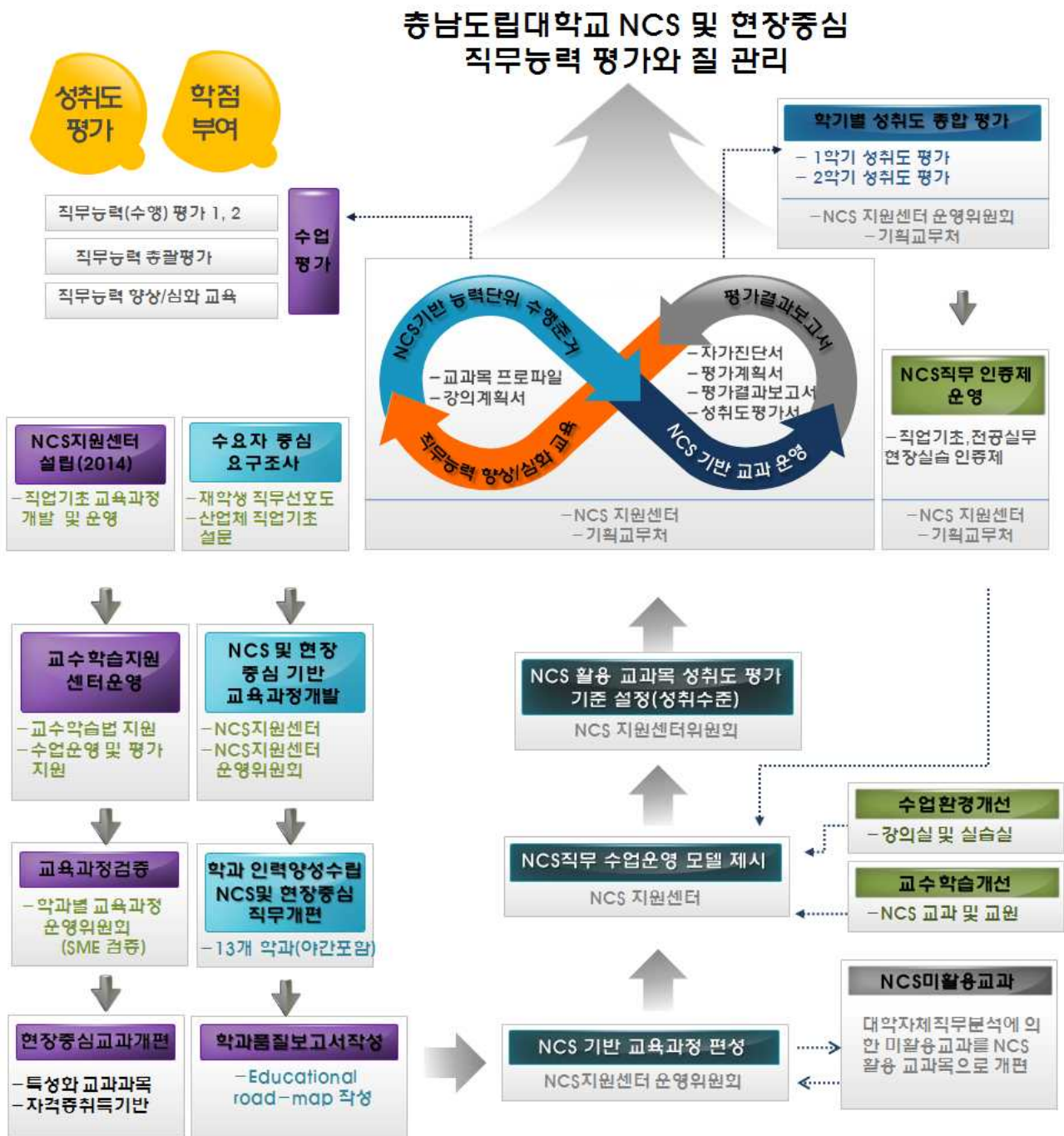
구분	현행	개선
수업 운영 기본(안)	-중간고사와 기말고사로 구분	-직무능력성취도 평가1,2,3... 절대평가 시행 -학점은 출석+직무능력성취도 평가를 통한 상대평가 시행 -성취도에 대한 피드백 시행 -직무능력 향상 및 심화 교육 시행
수업 평가	-상대평가(학점) -지식·기술·태도의 평가	-상대평가(학점)와 Pass/Fail(성취수준) -수행평가(수행준거)의 평가(70%이상)
교수학습 방법	-이론강의 및 실험실습, 창업 및 창의적 교육 설계 등	-발표, 토론 등의 다양하고 세분화된 교수 학습 방법 추가 시행
수업 운영 평가 방법	-지식, 기술, 태도 위주의 평가 방법	-포트폴리오, 발표, 논술형 시험 등의 수행 평가 위주의 평가 방법 도입
수업 운영 평가 방법 예시	-교수자 자율 평가 기준	-학생 참여, 프로젝트, 수행평가 등의 평가 기준 제시
교과 운영 산출물	-출석부, 성적평가표, 성적확인서	-출석부, 성적평가표, 성적확인서, 성취도 평가표, 자가진단서, 평가계획서, 평가 결과 보고서, 교과목 CQI 등

■ NCS기반 교육과정 직무능력성취도평가 방식

구분	일반교과(이론, 실습)	NCS 및 현장중심 활용 교과(이론, 실습)	
사전준비	교과목명세서, 강의계획서	교과목명세서, 강의계획서, NCS정보	
평가방식	중간시험, 기말시험	자가진단평가, 직무능력평가	
평가일정	중간시험 8주, 기말시험 16주	직무능력평가1 8주, 직무능력평가2 14주, 직무능력평가3 16주	
평가내용	출석, 지식, 기술, 태도	출석, 수행평가(수행준거) , 지식, 기술, 태도, 직무능력향상 및 심화	
평가기준	중간시험: 지식, 기술, 태도 기말시험: 지식, 기술, 태도	직무능력평가1: 수행평가(수행준거) > 지식, 기술, 태도 직무능력평가2: 수행평가(수행준거) > 지식, 기술, 태도	
평가부여	성적평가표: 출석 20%이내 중간 및 기말시험 : 80%이상 가점 : 과제물 및 기타	직무능력평가1: 30% 이상 직무능력평가2: 30% 이상 직무능력평가 3: 40% 이내 가점 : 직무능력향상 및 심화	직무능력 평가+출석 (출석 10%이상 적용)
성적부여	상대평가 A학점 90점이상 B학점 80점이상 C학점 70점이상 D학점 60점이상 F학점 60점미만	Pass/Fail 5수준 : 90점~100점(Pass) 4수준 : 80점~ 89점(Pass) 3수준 : 70점~ 79점(Pass) 2수준 : 60점~ 69점(Pass) 1수준 : 59이하(Fail)	상대평가 A학점 30% 이상 B학점 40% 이상 C학점 이하 30% 이하
판정기준	A학점 30%이내 B학점 40%이내 C학점이하 30%이상	5수준 : 해당 지식과 기술을 확실하게 습득하여 직무수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 주도적으로 완벽한 작업을 수행할 수 있다. 4수준 : 해당 지식과 기술을 습득하여 직무수행에 필요한 기술적 사고력과 문제 해결력을 토대로 작업을 수행할 수 있다. 3수준 : 해당 지식과 기술을 대부분 습득하여 직무수행에 필요한 지식과 기술을 가지고 대부분의 작업을 수행할 수 있다. 2수준 : 해당 지식과 기술을 부분적으로 습득하여 직무수행에 필요한 지식과 기술을 가지고 타인과 공동으로 작업을 수행할 수 있다. 1수준 : 해당 지식과 기술을 습득하는데 부족함이 있어 타인의 도움을 받아야만 작업을 수행할 수 있다.	
제출서류	출석부, 성적평가표, 성적확인서	출석부, 성적평가표, 성적확인서, 성취도평가표, 자가진단서, 평가계획서, 평가결과보고서(자가진단서 사전·사후 결과 포함) 직무능력향상 및 심화교육 시 계획서 및 결과보고서	

■ NCS기반 교육과정 직무능력 성취도평가 절차

- ◆ NCS 및 현장중심 교육과정 개발 시 산업체 인사를 포함
- ◆ NCS 기반 교육과정 성취도 평가에 대한 위원회 검증을 실시
- ◆ NCS 기반 교과를 위해 지속적인 수업운영을 개선
- ◆ 교수학습 방법 및 수업 운영 평가 방식 제시
- ◆ NCS 기반 교과는 수행평가 위주의 직무능력 성취도 평가를 실시



■ 소방안전관리과 NCS 교육과정 소방시설 설계 분야 직무능력 성취도 평가 결과

[050201010 능력단위 A-1~17, 5점 만점]

교과목 능력단위	CAD기초 (A/B)	유체역학 (A/B)	소방전기회로 (A/B)	직업윤리와 인성
능력단위A-3	3.94/3.94	3.92/3.92	3.84/3.57	운영(작성중)
능력단위A-7	3.94/3.94	3.92/3.92		운영(작성중)
능력단위A-8	3.94/3.94	3.92/3.92		운영(작성중)
능력단위A-9	3.94/3.94		3.84/3.57	운영(작성중)
능력단위A-11	3.94/3.94	3.92/3.92		운영(작성중)
능력단위A-12	3.94/3.94		3.84/3.57	운영(작성중)

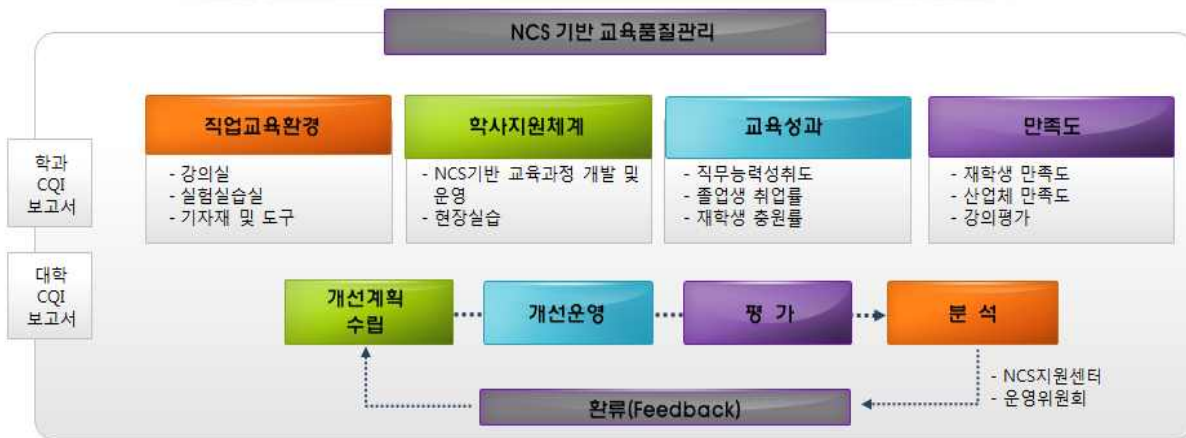
교과목 능력단위	의사소통과 문제해결	소방기계 시설론I (A/B)	소방전기 시설실습 (A/B)	소방기계 시설론II (A/B)
능력단위A-3	운영(작성중)	3.03 /3.22	2.45/2.39	3.95/3.95
능력단위A-7	운영(작성중)	3.03 /3.22		3.95/3.95
능력단위A-8	운영(작성중)	3.03 /3.22		3.95/3.95
능력단위A-9	운영(작성중)		2.45/2.39	
능력단위A-11	운영(작성중)	3.03 /3.22		3.95/3.95
능력단위A-12	운영(작성중)		2.45/2.39	

교과목 능력단위	소방전기 기본설계	소방전기 실시설계	소방기계 설계실습	소방설비 Capstone Design
능력단위A-3	2.47/2.41			3.6/3.95
능력단위A-7			2.68/2.4	3.6/3.95
능력단위A-8			2.68/2.4	3.6/3.95
능력단위A-9		3.89/3.95		3.6/3.95
능력단위A-11			2.68/2.4	3.6/3.95
능력단위A-12		3.89/3.95		3.6/3.95

2016학년도 소방안전관리과 능력단위 성취도(소방시설 설계 분야, 직업기초 교과 제외)		
교과목 능력단위	2016학년도 성취도 평가값 (A반/B반)	2017학년도 성취도 목표값 (A반/B반)
0502010103	3.4/3.42	3.7/3.7
0502010107	3.52/3.56	
0502010108	3.52/3.56	
0502010109	3.45/3.56	
0502010111	3.52/3.56	
0502010112	3.54/3.56	

3.4 2016학년도 NCS 기반 교육과정 질관리

- ◆ NCS 기반의 직업교육 우수성을 지속적으로 유지·개선하기 위하여 대학 자체적으로 NCS 기반 교육과정의 개발 및 운영 전반에 대한 평가 및 개선 작업을 수행
- ◆ NCS 기반 교육품질의 지속적 질 관리를 위하여 직무능력 성취도 평가, 만족도 조사 등을 통하여 교육과정 개발과 운영에 환류 할 수 있는 개선사항 도출



■ 학과차원의 교육품질관리(CQI 포함)

- NCS 기반 교육과정을 운영하는 학과는 NCS 기반 교육과정 전반에 대하여 자체적으로 평가를 수행하고 그 평가결과를 토대로 NCS 기반 교육과정에 대한 지속적인 품질 개선 노력을 수행함
- 자체평가에서 검토되어야 할 세부사항
 - (직업교육 환경) 강의실, 실험실습실, 기자재 및 도구 등
 - (학사지원체제) NCS 기반 교육과정 개발 및 운영을 위한 정책 등
 - (교육성과) 직무능력성취도, 향상도, 취업률, 충원율 등
 - (만족도) 학생만족도, 산업체 만족도 등

■ 대학차원의 교육품질관리(CQI 포함)

- 대학은 NCS 기반 교육과정 전반에 대하여 자체평가를 수행하고 그 평가 결과를 토대로 NCS 기반 교육과정에 대한 지속적인 품질 개선 노력을 수행함
- 자체평가에서 검토되어야 할 세부사항
 - (직업교육 환경) 강의실, 실험실습실, 기자재 및 도구 등
 - (학사지원체제) NCS 기반 교육과정 개발 및 운영을 위한 정책 등
 - (교육성과) 직무능력성취도, 향상도, 취업률, 충원율 등
 - (만족도) 학생만족도, 산업체 만족도 등

■ 직무능력성취도의 평가관리 시스템

- 교과목 수업평가 결과를 기반으로 개인별, 직무별, 학과별, 대학전체 직무능력 성취도 평가 결과를 산출하기 위해서는 이를 지원하기 위한 학사지원시스템이 우선적으로 구축될 필요가 있음
- 대학 전체의 직무능력 성취도 평가는 가칭 “직무능력 평가 시스템 인증제” 를 도입하여 인증서 발급을 통한 평가방식으로 시행

〈 NCS 기반 교육과정 인증서 발급을 통한 직무능력 평가 방식 도입 〉

평가영역	평가방법	평가방식	평가결과
직업기초능력	·과정(수행)평가	성취수준	인증서발급 (학생이력시스템)
	·총괄(결과)평가		
전공공통 (NCS 기반 전공 공통)	·과정(수행)평가	성취수준	인증서발급 (학생이력시스템)
	·총괄(결과)평가		
직무실무능력 (NCS 직무 교과)	·과정(수행)평가	성취수준	인증서발급 (학생이력시스템)
	·총괄(결과)평가		
현장실습	·과정(수행)평가	현장실습 이수 (산업체명, 직무, 기간)	인증서발급 (학생이력시스템)
	·총괄(결과)평가		

3.4.1 직업교육환경 구축

■ 충남도립대학교 교육여건 개선 방향

- ◆ NCS 및 현장중심 교육과정 운영을 위한 첨단 강의실 구축
- ◆ NCS 기반 교육과정 운영을 위한 현장실무 실습실 구축
- ◆ 자기주도 학습 및 생활 공간 구축을 위한 동아리 활동실 구축
- ◆ NCS 운영 교과목별 재료 및 기자재 구입 계획 수립
- ◆ 창의적 교육설계를 위한 재료 및 기자재 구입 계획 수립

교육여건 세부 항목	추진방향	평가 항목
첨단 강의실 구축	중장기 계획 수립	30명 이하의 첨단 강의실 구축
현장실무 실습실 구축	중장기 계획 수립	기업환경 실무 실습실 구축
동아리 활동실 구축	중장기 계획 수립	자기주도 학습 및 생활 공간 구축
직업기초 중심 교양 재료 계획	년차별 계획 수립	직업기초, 기초학습 요구 재료 수요조사
인력양성별 전공 기자재 계획	년차별 계획 수립	인력양성별 전공 기자재 수요조사
인력양성별 전공 재료 계획	년차별 계획 수립	인력양성별 전공 재료 수요조사
현장실습 요구 재료 계획	년차별 계획 수립	현장실습 재료 수요조사
창의적 교육설계 (Capstone Design, 기술창업, 현장융합, 경진대회 등) 재료 계획	년차별 계획 수립	Capstone Design 수요조사, 기술창업 수요조사, 현장융합 수요조사
교과목별 기자재 및 재료 활용	학기별 계획 수립	교과목별 기자재 및 재료 활용 계획서 작성
현장실습 재료 활용	학기별 계획 수립	현장실습 재료 활용 계획서 작성
창의적 교육설계 재료 활용	학기별 계획 수립	Capstone Design 활용 계획서 작성, 기술창업 활용 계획서 작성, 현장융합 활용 계획서 작성

*2016학년도 실험실습 환경개선 및 기자재·재료 구입은 실험실습환경 결과보고서에 기입

■ 충남도립대학교 학과별 강의실 및 실습실 현황

2016.12 기준

학과	명칭	호수	구분	총수
건설정보과	토목전산실습실	4101	실습실(5)	7
	토목과측량기자재실	4102		
	토지실험실습실	4103		
	재료실험실습실	4104		
	수리실습실	4106		
	강의실	3109, 3110	강의실(2)	
경찰행정과	과학수사실습실	1303	실습실(1)	3
	강의실	1301, 1302	강의실(2)	
소방안전관리과	소방CAD 및 전기실습실	(4301)	실습실(4)	8
	소방기계설비실습실1	4302		
	소방기계설비실습실2	4304		
	소방화학실험실	4305		
	강의실	3313, 3313-2, (4307), 4308	강의실(4)	
인테리어패션 디자인과	YELLOW	3201	실습실(4)	5
	BLUE	3212		
	ORANGE	3213		
	GREEN	3415		
	강의실	3302	강의실(1)	
자치행정과	전산실습실	4503	실습실(1)	8
	강의실	4401, 4402, 4403, 4404, 4404-1, 4406, 4501	강의실(7)	
작업치료과	아동작업치료실습실	3502	실습실(3)	4
	성인작업치료실습실	3503		
	ADL실습실	3504		
	강의실	4407	강의실(1)	
전기전자과	자동제어실습실	3303	실습실(3)	4
	기초전자실습실	3316		
	전자응용실습실	3317		
	강의실	3314	강의실(1)	
컴퓨터정보과	운영체제실습실	(2210)	실습실(2)	3
	전산실습실	(2211)		
	강의실	3401	강의실(1)	
토지행정과	지적측량실습실	3108	실습실(2)	4
	GIS/LIS실습실	3111		
	강의실	3101, 3112	강의실(2)	
헤어뷰티과	메이크업실	2303	실습실(3)	4
	피부관리실습실	2304		
	헤어실습실	3214		
	강의실	2302	강의실(1)	
호텔관광외식과	식음료실습실	3211	실습실(6)	8
	관광정보전산실습실	3315		
	연회실무실	3402		
	호텔외식실무실	3403		
	바리스타실습실	3413, 3414		
	강의실	3301, 3405	강의실(2)	
환경보건과	환경측량실	4201	실습실(4)	6
	대기실험실	4202		
	기기분석실	4204		
	수질실험실	4205		
	강의실	4207, 4208	강의실(2)	
			실습실	39
			강의실	26
			공동전산실	2
			공동강의실	1

3.4.2 교육성과

■ 충원률

○ 4월 1일자 비교 분석 결과

항목	2015학년도 4월 1일자	2016학년도 4월 1일자	변동사항	목표치
정원 내	94.35	92.74	-1.61	97%
정원 내·외	98.94	98.92	-0.02	

※4월 1일자 정원 내 충원률: 대학 평가 및 재정지원 사업 평가 항목

○ 10월 1일자 비교 분석 결과

항목	2015학년도 10월 1일자	2016학년도 10월 1일자	변동사항	목표치
정원 내	86.41	89.78	+3.37	95%
정원 내·외	90.91	95.34	+4.43	

※10월 1일자 정원 내 충원률: 대학 정보공시 항목

※10월 1일자 정원 내·외 충원률: 대학 예산의 증가 항목

○ 개선사항

- 자퇴 및 휴·복학 관련 학과 지도교수 및 학생생활연구센터 상담 의무화
- 입학부터 졸업까지의 진로지도과정 개설에 따른 전공 비전 제공
- 학습, 봉사, 창업 등 동아리 활성화에 따른 대학 생활 참여 활동 활성화
- 입학부터 졸업까지 학기별 교육 및 진로 상담 운영(학과: 업적평가, 연구수당 반영)
- 학생 개별 심리 상담 및 집단 상담 강화(학생생활연구센터)
- 학생 개별 진로 상담 및 취업 컨설턴트 강화(대학일자리센터)
- 선후배간의 멘토-멘티 프로그램 활성화
- 입학생의 사전조사 실시(신입생 실태조사, 기초학습능력, 직무선호도 조사 등)
- 학생생활연구센터의 학생현황 파악 및 자퇴상담경과 분석에 따른 개선방안 도출(환류)
- 대학의 전반적인 운영에 대한 학생들의 만족도 조사 및 개선방안 도출(환류)

■ 취업률

학 과		2014학년도 12월 31일자 (%)	2015학년도 12월 31일자 (%)	변 동 사 항
계		60.7	63.6	2.9
공 학	건 설 정보과	38.1	73.9	35.8
	환 경 보건과	46.9	50	3.1
	소방안전 관리과	69.2	53.1	-16.1
	전 기 전자과	74.2	80	5.8
	컴퓨터 정보과	70.6	64	-6.6
인 문 사 회	자 치 행정과	50	65	15
	경 찰 행정과	38.7	29.4	-9.3
	토 지 행정과	68.4	67.6	-0.8
자 연 과 학	호텔관광 외식과	60.5	73.8	13.3
	인테리어패 션 디자인과	78.1	76.7	-1.4
	헤어뷰티과	61.7	67.4	5.7
	작 업 치료과	72	63	-9

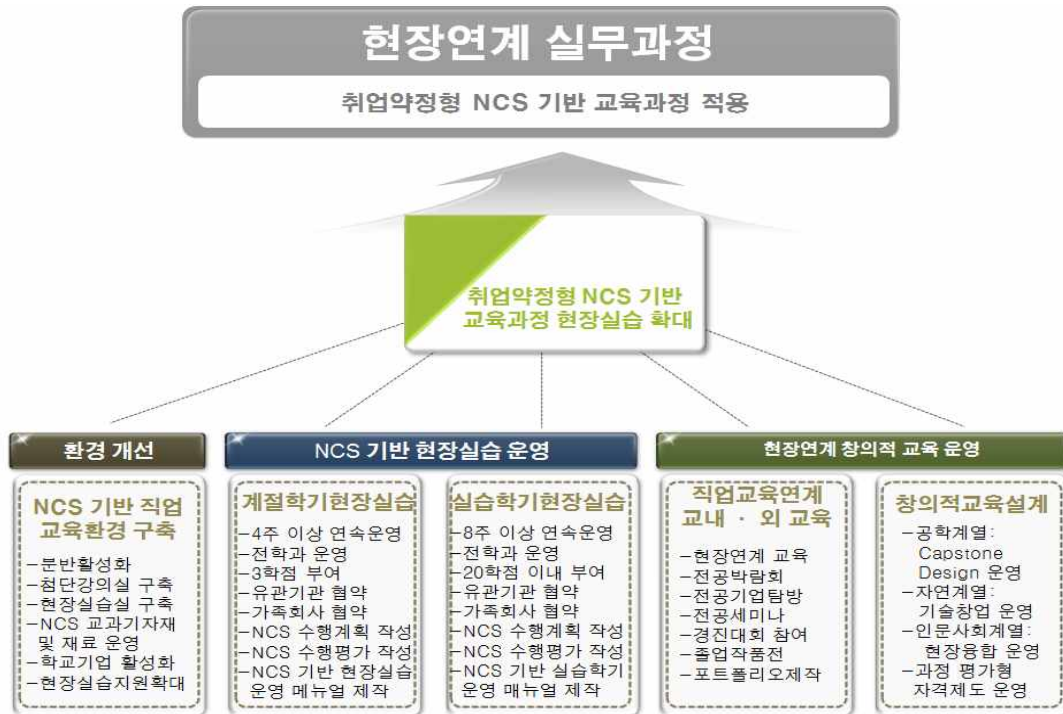
■ 유지취업률

학 과		2015년 1차 유지취업률 (%)	2016년 1차 유지취업률 (%)	변동사항
계		87.8	90	2.2
공 학	건 설 정보과	92.8	93	0.2
	환 경 보건과	90.9	100	9.1
	소방안전 관리과	96	85	-11
	전 기 전자과	90.9	93	2.1
	컴퓨터 정보과	73.3	92	18.7
인 문 사 회	자 치 행정과	90.7	92.6	1.9
	경 찰 행정과	80	100	20
	토 지 행정과	88	100	12
자 연 과 학	호텔관광 외식과	80	94	14
	인테리어패 션 디자인과	93.3	71	-22.3
	헤어뷰티과	83.3	76	-7.3
	작 업 치료과	100	100	-

※ 1차 유지취업자 : 6월 건강보험가입취업자 중 6월, 9월 모두 건강보험에 가입한 자

3.4.3 현장실습 실무과정 운영

- NCS 기반 직업 교육환경 구축
- 취업, 창업 프로그램 운영과 가족회사 연계 프로그램 수행
- 직업교육 연계 교내외 교육운영 실시
- 대학 차원의 창의적 교육설계(Capstone Design, 창업, 현장융합 등 교과 운영)
- 취업약정형 NCS 기반 교육과정 현장실습 확대
- 각종 취업, 창업 산업체 견학 및 탐방 프로그램 실시



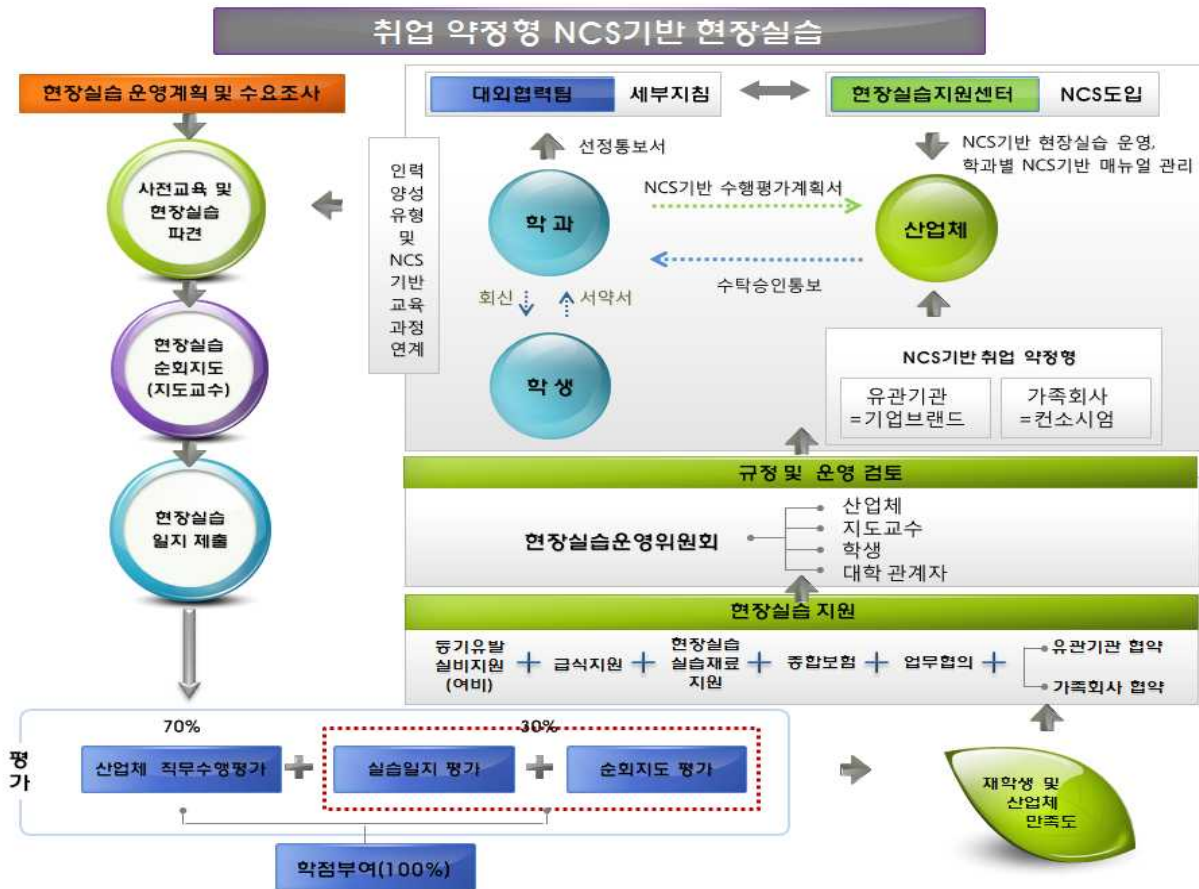
<2016학년도 현장연계 실무과정 운영>

■ 현장실습 환류 계획

- 현장실습 재학생 및 산업체 분석을 통한 문제점 분석 및 개선
- 현장실습 운영 확대를 통한 현장실습 지원을 위한 제도적 개선
- 기대효과
 - 학생의 교육 요구에 따른 교육 만족도 증가
 - 산업체 요구 반영을 통한 실무 교육 가능
 - 지역의 산업체에서 요구하는 우수 전문 인력의 양성
 - 학과의 대외 경쟁력 향상
 - 현장 실무 적응형 교육을 통한 취업률 향상

■ 현장실습 운영 및 질 관리를 위한 환류체계 구축

- 현장실습은 현장실습지원센터의 취업약정형 NCS기반 운영 계획과 매뉴얼 지원을 바탕으로 대외협력팀과 각 학과의 가족회사 협약에 의해 추진됨
- 현장실습 운영기간 내에 지도교수의 산업체 순회지도가 실시되고, 계절학기 현장실습 4주 이상 및 학기제 현장실습 8주 이상 진행 후 현장실습 일지가 제출되면 산업체 직무 수행평가와 지도교수 확인 평가에 의해 학점이 부여됨
- 현장실습에 대한 환류 과정으로 재학생 및 산업체 만족도를 실시하여 현장실습 지원 항목에 대한 예산의 타당성 및 규정에 대해 현장실습운영위원회의 검토가 진행되어 연차별로 개선됨



■ 현장실습 운영 CQI

- 12개 전학과 현장실습 운영, 2 현장실습 이수율 50% 이상, 3 1인 1사 취업약정형 가족회사 협약

※ 작업치료과와 헤어뷰티과는 면허 취득에 대한 전공필수로 인정되어 이수현황에서 제외

현장실습 이수현황	2015학년도	2016학년도	2017학년도	2018학년도
참여학과 비율(10개학과, 100%)	70%	70%	80%	100%
참여학과 현장실습 이수자	127명	129명	157명	180명
학과평균 참여 업체수	88개사	90개사	115개사	130개사

3.4.4 환류체계 구축

■ 2016학년도 교과목 CQI 보고 결과

교과목명	소방전기기본설계			년도/학기	2016학년도	1학기	
학과	소방안전관리과			이론/실습	0/4	이수구분	전선
학년	2	학점/시수	2/4	수강학생수	27	작성일시	2016.06.14
담당교수	유 대준						

직무명	능력단위	능력단위 코드	학습모듈
소방시설 설계 및 감리	기본설계	[0502010103]	유/무

교육 목표	소방전기 기본설계는 현장실무 실습교과로서 소방전기 분야의 소방시설을 설계하기 위한 직무에 있어서 설계 관련도서 검토, 소방시설 계통도 작성, 기준층 평면도 작성, 장비배치도 작성, 예상 공사비 산출을 통해 경보설비 및 소방전기설비 등의 기본적인 사항을 설계하는 능력이다.
-------	---

총평 항목	분석결과	개선방안
강의 내용	소방시설의 기본설계를 설계 관련 도서 검토, 소방시설 계통도, 기준층 평면도, 장비배치도, 예상공사비 산출에 관한 내용	소방 시설은 전기, 기계, 화학을 기본으로 구성된 설비인 만큼 각 전공에 대한 유기적 접근이 필요하며, 소방전기 기본설계는 경보설비를 중심으로 접근이 필요.
수업 운영 (교수학습법, 장비 및 도구, 향상 교육 등)	소방시설의 계통도 및 기준층 평면도에 대한 다양한 예시가 필요하며, 시설의 구조 및 원리에 대한 시뮬레이터 제작이 요구됨.	실제 건축심의회에 적용되는 기본설계를 학생들에게 다양한 예시가 필요하고, 경보설비에 대한 시뮬레이터 수업이 적용됨
학습 성과 (성적 평가방법, 평가 결과 등)	설계 도면에 대한 지식, 기술, 태도와 설계 도면 작성을 위한 수행 평가가 요구됨	직무능력 향상평가(중간고사)와 직무능력 총괄평가(기말고사)는 지식, 기술 중심으로 평가가 이루어지고, 직무능력향상평가는 설계도면 작성을 위한 수행평가 중심으로 진행
수강생 자가진단	사후 자가진단 평가는 전체 3점 만점에 2.05점수로서 보통수준임	향후 2.5점 이상을 목표로 진행 -관련도서 검토하기 2.2이상 목표 -예상공사비 산출하기 2.2이상 목표
성취도 평가	성취수준 3이상 자가 56%정도수준임	성취수준 3이상 학생을 70%이상으로 목표 -성취수준은 절대평가 기준으로 작성
기타	출석 미달학생은 1명으로 4%수준	-수업출석은 양호

■ 작업치료과 2016학년도 학과 CQI 보고 결과

학사지원체제								
검토항목	검토기준	검토결과					평균값	보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤		
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다		
교육과정 개발 및 개편의 적절성	환경분석 및 요구분석을 통해서 인재양성 유형이 적절하게 설정되었는가?					√	4.8	
	SME 또는 외부인사를 포함한 교육과정개발 위원회는 적절하게 구성되고 운영 되었는가?					√	4.8	
	인재양성 유형에 맞게 직무정의 및 NCS 분류체계 기술이 적절하게 이루어졌는가?					√	4.8	
	관련 직무를 수행하기 위한 직업기초영역이 적절하게 도출되었는가?					√	4.8	
	직무모형 설정 및 검증은 적절하고 타당하게 이루어 졌는가?			√			3.2	◦ 교육부 가이드라인 준수 필요
	선정된 능력단위들의 내용, 크기 및 관계 등을 고려하여 교과목 도출이 적절하게 이루어 졌는가?					√	4.5	
	교과목 프로파일은 도출된 교과목에서 요구되는 수행준거, 지식, 기술, 태도 등을 종합하여 작성하였는가?		√				2.0	◦ 전 운영교과에 대한 프로파일 작성 필요
교육과정 운영의 적절성	강의계획서 등 교육과정 운영관련 양식이 적절하게 작성되었는가?				√		3.4	◦ 전 운영교과에 대한 운영관련양식 작성 필요
	NCS 학습모듈을 수업에 적절하게 활용하였는가?	√					0.0	◦ 유보분야로 학습모듈 부재
	수업에 적용할 수 있는 다양한 교수학습방법을 활용하였는가?					√	4.5	
	NCS와 연계된 직무중심의 현장실습 운영이 적절히 이루어졌는가?					√	5.0	
	산업체 현장감각 및 숙련 기술 습득을 위하여 외부인사를 적절히 활용하였는가?			√			3.0	◦ 산업체 고경력 외부인사가 참여한 교육운영 필요
	직업기초 교과목을 적절히 운영하였는가?				√		4.0	◦ 직업기초교과 운영 및 운영관련양식 작성에 관한 회의 필요
	직무능력 평가는 교과목의 수행준거 및 지식/기술/태도를 토대로 적절히 이루어 졌는가?				√		3.8	◦ 수행준거 중심의 평가 비율 확대 확대 및 평가법 개발
	향상/심화 교육이 적절하게 이루어졌는가?				√		4.0	◦ 심화교육 실시방안 마련 필요
교육과정 정책의 적절성	대학의 학사정책 및 재규정을 적절하게 준수하였는가?					√	5.0	

직업교육환경								
검토항목	검토기준	검토결과					평균 값	보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤		
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇다	매우 그렇다		
교육환경	강의실 및 실험·실습실이 교육과정 운영을 위하여 적절하게 구축되었는가?				√		4.0	◦ 현장과 유사한 실험실습 환경 개선 필요
	장비 및 도구는 교육과정 운영을 위하여 적절하게 확보되었는가?				√		3.8	◦ 장비 및 도구의 양적 확대 및 최신식 기자재 도입 필요

교육성과								
검토항목	검토기준	검토결과					평균 값	보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤		
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇다	매우 그렇다		
교육성과 지표	학과의 실행과제를 포함한 교육성과 지표를 달성하였는가?			√			3.0	◦ 학과 교육지표 수립 및 실행방안 마련 필요
신입생 충원율	학과 신입생 충원율 목표를 달성하였는가?					√	5.0	
재학생 충원율	학과 재학생 충원율 목표를 달성하였는가?				√		4.0	◦ 학생지도 및 전공관심도 향상 교육 비중 확대 필요
취업률	학과 취업률 목표를 달성하였는가?				√		3.4	◦ 면허증 취득을 위한 학생지도 및 프로그램 개선 필요
유지 취업률	학과 유지 취업률 목표를 달성하였는가?				√		4.0	◦ 졸업생의 지속적 관리 필요
직무능력 성취도	학과의 직무수행능력성취도 목표를 달성하였는가?					√	4.6	
	직무수행능력성취도 향상을 위한 노력이 적절히 이루어졌는가?				√		3.8	◦ 지속적인 향상교육 실시 필요

교육만족도								
검토항목	검토기준	검토결과					평균 값	보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤		
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이 다	그렇다	매우 그렇다		
재학생 만족도	재학생 만족도를 주기적으로 실시하고 그 결과를 교육과정 개선에 반영하였는가?					√	4.8	
졸업생 및 산업체 만족도	졸업생 및 산업체 만족도를 주기적으로 실시하고 그 결과를 교육과정 개선에 반영하였는가?				√		3.8	◦ 산업체간담회 및 정기적인 연락을 통한 만족도 조사 실시 필요
강의평가	자가 진단평가를 조직적으로 실시하고 그 결과를 교육과정 개선에 반영하였는가?				√		4.0	◦ 강의평가 결과를 반영한 수업분석 실시 및 개선책 마련 필요

■ 2016학년도 대학 CQI 보고 결과

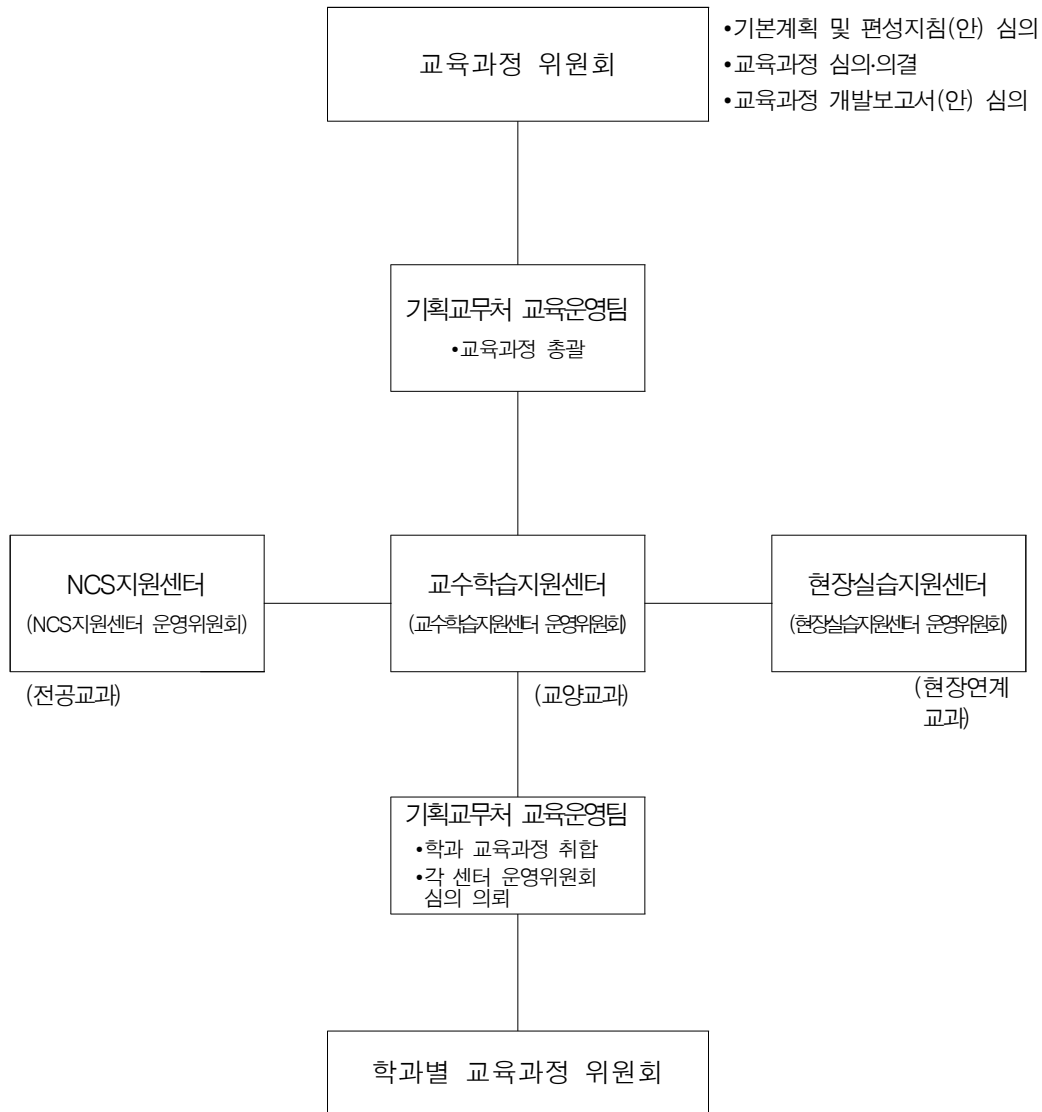
학사지원체제							
검토항목	검토기준	검토결과					보완사항 및 기타의견
		① 전혀 그렇지 않다	② 그렇지 않다	③ 보통 이다	④ 그렇다	⑤ 매우 그렇다	
특성화 연계 교육과정 개발 적절성	중장기 발전계획과 연계 하여 NCS 및 현장중심 기반의 핵심직무를 적절하게 도출하였는가?				√		-2015년 중장기 2030 수립에 따른 핵심직무 도출
	지역사회(충청남도) 산업인력 수요 분석을 통하여 학과의 교육과정이 적절하게 개발 되었는가?				√		-대학 중장기와 특성화 연계성 추진
	연차별 NCS 및 현장중심 기반 교육과정개발이 적절하게 추진되었는가?					√	-전학과 개발 추진
	대학의 NCS 및 현장중심 기반 교육과정 개발의 표준화가 적절하게 이루어 졌는가?					√	-NCS 기반 교육과정 개발로 통합 추진
	대학의 교육목표와 부합하여 학과의 교육목표가 적절하게 수립되었는가?				√		-직무중심 교육과정 개발 추진
	대학의 교육 실행과제와 부합하여 학과의 실행과제가 적절하게 수립되었는가?			√			-2017학년도 실행과제 재 추진
NCS 및 현장중심 기반 교육과정 운영의 적절성	대학의 교육정책을 운영하기 위한 부서 및 센터의 조직체제가 적절하게 구성되어 있는가?				√		-위원회와 센터의 위원회 규정 추진
	NCS 및 현장중심 기반 교육과정을 운영하기 위한 대학의 교육체계가 수립되어 있는가?				√		-실무회의 확대
	연차별 교육과정을 운영하기 위한 추진 예산이 적절하게 수립되어 있는가?					√	-특성화 사업비 추진
	NCS 및 현장중심 기반 교육과정 운영을 위한 학사관리 종합정보 시스템이 적절하게 구축되어 있는가?					√	-NCS 기반 학사관리 추진
	직무능력 성취도를 평가할 수 있는 학생이력 시스템이 적절하게 구축되어 있는가?					√	-NCS 기반 학사관리 추진
	NCS 및 현장중심 기반 교육과정이 학과별로 편성 및 운영이 적절하게 이루어 졌는가?				√		-전학과 NCS 기반 교육과정 개발 및 운영 추진
	외부 인사의 풀 구성은 적절하게 이루어 졌는가?				√		-학과당 2명이상 외부인사 추진
	교직원의 핵심직무 연수는 적절하게 이루어 졌는가?				√		-교원 및 직원을 분리하여 추진
	수행평가 중심의 교수학습(수업운영)이 적절하게 운영되었는가?				√		-특성화 사업 추진
	NCS 및 현장중심 기반 학사관리가 적절하게 추진되었는가?				√		-종합정보시스템으로 학사관리 변경
교육과정 정책의 적절성	대학의 학사정책 및 재규정을 적절하게 준수하였는가?					√	-조직체계 규정 체계 수립
총평	*대학 품질보고서의 학사지원체제 data를 활용하여 평가 및 작성 *대학 품질보고서에 대학의 실행과제를 작성하고 교육성과 지표로 활용						

직업교육환경							
검토항목	검토기준	검토결과					보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤	
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	
교육환경	강의실 및 실험·실습실이 교육과정 운영을 위하여 적절하게 구축되었는가?				√		-연차별 추진
	장비 및 도구(현장실습 포함)는 교육과정 운영을 위하여 적절하게 확보되었는가?				√		-교육과정별 추진
총평	*대학 품질보고서의 직업교육환경 data를 활용하여 평가 및 작성						

교육성과							
검토항목	검토기준	검토결과					보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤	
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	
교육성과 지표	대학의 실행과제를 포함한 교육성과 지표를 달성하였는가?				√		개발율, 운영률, 현장실습 이수율, 교과목 OQ, 학과 OQ 등
신입생 충원율	대학 신입생 충원율 목표를 달성하였는가?					√	100% 달성
재학생 충원율	대학 재학생 충원율 목표를 달성하였는가?					√	-향상 추진
취업률	대학 취업률 목표를 달성하였는가?			√			-향상 추진
유지 취업률	대학 유지 취업률 목표를 달성하였는가?				√		-향상 추진
직무능력 성취도	대학의 직무수행능력성취도 목표를 달성하였는가?				√		-학사관리 도입
	직무수행능력성취도 향상을 위한 노력이 적절히 이루어졌는가?				√		-학사관리 도입
총평	*대학 품질보고서의 교육성과 data를 활용하여 평가 및 작성						

교육만족도							
검토항목	검토기준	검토결과					보완사항 및 기타의견
		①	②	③	④	⑤	
		전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	
재학생 만족도	재학생 만족도를 주기적으로 실시하고 그 결과를 교육과정 개선에 반영하였는가?				√		대학운영 만족도 추진
졸업생 및 산업체 만족도	졸업생 및 산업체 만족도를 주기적으로 실시하고 그 결과를 교육과정 개선에 반영하였는가?				√		대학운영 만족도 추진
총평	*대학 품질보고서의 교육만족도 data를 활용하여 평가 및 작성						

충남도립대학교 교육과정 심의 절차(안)



※ 센터의 역할 : 교육과정 세부편성 가이드라인 부합여부 검토

■ NCS 기반 교육과정 개발보고서 수정·보완 로드맵

추진내용	Action Plan (Plan-Do-See)		1 월	2 월	3 월	4 월	5 월	6 월	7 월	8 월	9 월	10 월	11 월	12 월
	NCS 교육과정 개발위원회 구성 및 추진계획 수립	P	계획	○										
D&C		실행 및 점검		○										
A		개선		○										
NCS기반 교육과정 실무회의	P	계획			○	○								
	D&C	실행 및 점검					○	○						
	A	개선							○					
NCS기반 교육과정 전문가 초청	P	계획								○				
	D&C	실행 및 점검									○			
	A	개선									○			
전공별 NCS기반 교육과정 제출	P	계획	○	○					○	○				
	D&C	실행 및 점검			○	○	○				○	○	○	
	A	개선						○						○
NCS 운영 위원회 평가	P	계획						○					○	
	D&C	실행 및 점검						○					○	
	A	개선							○					○
NCS기반 교육과정 환류 (대학통합)	P	계획					○					○		
	D&C	실행 및 점검						○					○	
	A	개선							○					○

■ NCS 기반 교육과정 운영 로드맵

추진내용	Action Plan (Plan-Do-See)		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	교육여건 개선	P	계 획	○	○									
D&C		실행및점검			○	○	○	○						
A		개 선		○					○	○				
교직원 역량강화	P	계 획					○	○				○	○	
	D&C	실행및점검	○	○					○	○				○
	A	개 선			○						○			
학사운영 체계개선	P	계 획	○	○						○				
	D&C	실행및점검			○	○	○	○			○	○	○	
	A	개 선							○					○
강의계획서 작성	P	계 획	○							○				
	D&C	실행및점검		○							○			
	A	개 선		○							○			
학습모듈 활용 계획수립	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○	○			○	○	○
	A	개 선							○					○
교수학습 방법개발	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○
외부인사 활용	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○
현장실습 운영	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○
수업평가	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○
학사제도 변경	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○
향상/심화 교육과정 평가	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○
평가	P	계 획	○	○						○	○			
	D&C	실행및점검			○	○	○	○				○	○	○
	A	개 선							○					○

■ PDCA를 적용한 NCS 기반 교육과정 운영 지침 및 추진부서

운영 분류		운영 지침	추진부서
Plan	교육여건 개선	NCS 현장실습 교과 장비 및 도구 단계별 수립	NCS지원센터, 대외협력팀
	교직원 역량강화	NCS 기반 교육과정 운영 연수(핵심직무연수, 전임 및 비전임 교원 연수, 교수학습 연수 등)	NCS지원센터, 기획교무팀
	학사운영체계 개선	NCS 기반 교육과정 개발, 운영, 평가 및 질관리를 위한 학사행정지원 체제 구축 및 운영계획 수립	NCS지원센터, 기획교무팀
Do & Check	강의계획서 작성	NCS능력단위, NCS학습모듈, 교수학습지침서, 교과목 명세서 등을 검토하여 NCS 기반의 강의계획서(실습계획서) 작성	NCS지원센터, 기획교무팀
	학습모듈 활용 계획 수립	학습모듈 개발 분야 100% 활용 (교수학습의 강의교재 활용)	NCS지원센터, 기획교무팀
	교수학습 지침서 개발	학습모듈 개발 현황을 파악하여 산업체와 연계한 현장실무 중심의 교수학습지침서 활용(수업에 활용하기 위한 교안)	NCS지원센터, 기획교무팀
	교수 학습 방법 개발	티칭포트폴리오, 학습자포트폴리오, 모듈식 수업방법, 트랙별 수업방법, 팀 프로젝트, 캡스톤 디자인 등 활용	NCS지원센터, 기획교무팀
	외부인사 활용	가족회사 개념 지역 산업체 산학협력 체결 관련분야 명장, 기능장 및 기타 산업체 인사 교육과정 운영 - 실습 교과목 100% 전임 및 산업현장 전문가 참여	NCS지원센터, 기획교무팀
	현장실습운영	산업현장중심의 실무능력 향상 및 취업관의 연계성을 강화하기 위하여 NCS 기반 학생 현장실습 운영	NCS지원센터, 대외협력팀
	수업평가	기초학습능력, 직업기초능력, 전공능력의 직무능력평가를 통한 성취 수준에 따른 인증	NCS지원센터, 기획교무팀
	학사제도 변경	현장실습 매뉴얼 작성 등 학생 및 산업체 현장실습 만족도 조사 성취수준에 따른 학점 부여(인증제 방식 검토)	NCS지원센터, 기획교무팀
Act	향상/심화 교육과정운영	직무능력완성도가 부족한 학생들과 직무능력완성도가 우수한 학생들을 위한 전공심화 교육프로그램 개발	NCS지원센터, 대외협력팀
	평가	NCS 기반 교육품질관리 시스템 구축 (대학 및 학과 CQI)	NCS지원센터, 기획교무팀

■ 부서별 추진 계획

내용		1단계	2단계	3단계	부서
현장실무 교육도입		■ 현장실습, 직무 Track별 실무 실습 제도 보완	■ 일병행 현장실습 제도의 보완	■ 직무 track별 실무 실습 교과 적용을 위한 준비	기획교무처 및 전학과
교육여건 개선		■ NCS 기반 교육환경 구축 ■ 기자재 DB 구축		■ NCS 기반 교육환경 ■ 기자재 확충	기획교무처
교육과정 평가체제 구축			■ 교육과정 평가, 학습평가, 실습평가, 성과평가 개발, 교육여건 개선(기자재) → 직무능력 완성도 평가체제 구축		NCS지원센터, 학생연구센터
산업 체 관 련	산업체 발굴	■ 가족회사 단위의 산업체 확보		■ 핵심직무 산업체와의 협의 및 실무회의 ■ 현장실무교육 도입	전학과
	산업체 겸임교수 채용 (2015년적용)	■ NCS 기반 직무 분야 산업체 겸임 교수 협의 ■ 직무 track별 실무실습 교과목 프로 파일 작성		■ 학습-실무실습-채 용 (실무실습 주문식 교재개발 - 채용 및 승진 check-list 제작	전학과
교육 및 연 수	컨설팅	■ 타 대학 NCS 직무 완성 사례 발굴	1회(외부전문가)	2회 (외부전문가)	전학과
	교원직무 연수		하계방학 시행	동계방학 시행	전학과
	NCS관련 연수		NCS 지원센터	NCS 지원센터 및 학과별 시행	NCS지원센터 및 전학과
센 터 연 계 구 축	교수학습 지원센터 연계 교육		■ NCS 기반 교육과정 운영의 교수학습센터 연계		NCS지원센터 교수학습지원
	취창업 지원센터 연계 교육		■ NCS 기반 교육과정 운영의 취창업지원센터 연계		NCS지원센터 취창업지원
	학생상담 연구센터 연계 교육		■ NCS 기반 교육과정 운영의 학생상담연계 센터 연계		NCS지원센터 학생상담연구 센터