

# 소프트웨어융합공학연계전공 Orientation

2019-2-8

인하대학교 공과대학

# 1. 격려의 말씀

- 공과대학 학장

# 2. 소프트웨어융합전공의 취지와 의미

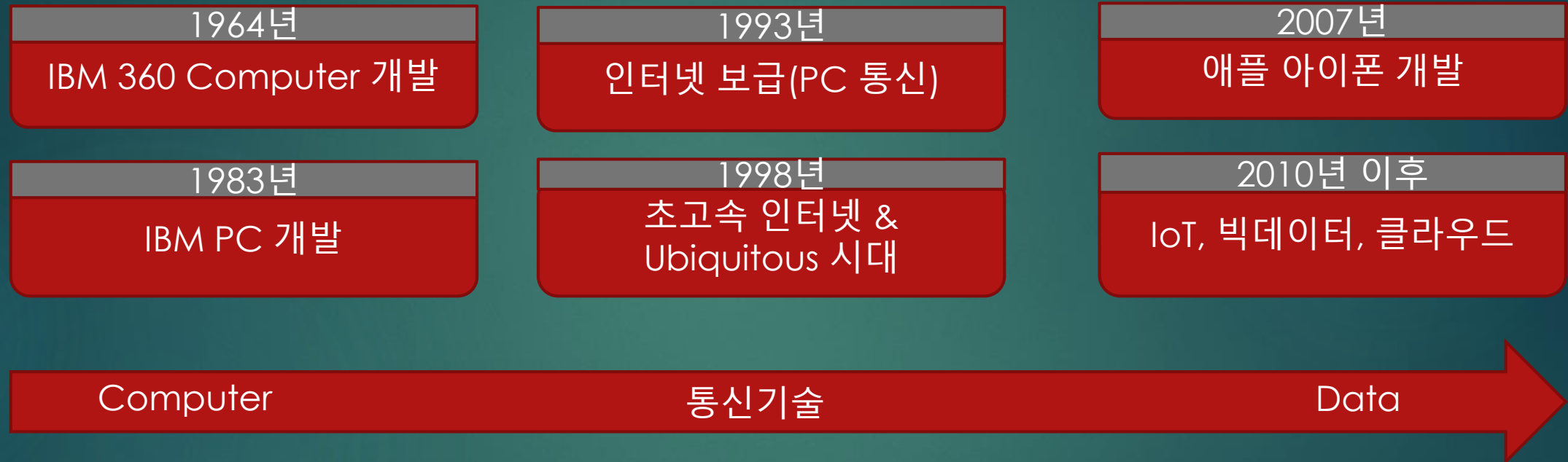
- 정보통신공학과 김유성 교수

# 3. 연계전공 소개

# 1. IT 환경의 변화

3

## - IT 패러다임의 변화

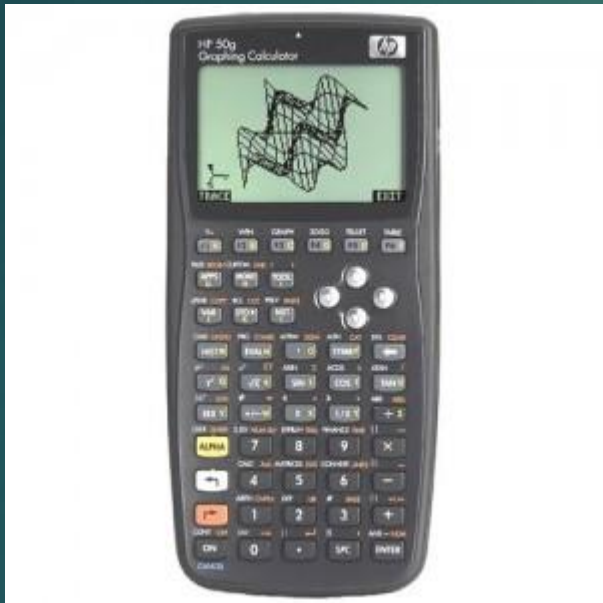


- ▶ Computer와 통신기술의 발달은 많은 데이터를 생산/유통
- ▶ 데이터는 클라우드 시스템을 통해 공유되어 빅데이터 화
- ▶ 빅데이터는 집단지성의 힘으로 작용하여 미래 Biz.의 핵심적 경쟁요소로 Position 됨

# 1. IT 환경의 변화

4

- Computer의 고유영역 확대



- ▶ Computer는 복잡한 계산, 단순반복적 계산을 정확하고 빠르게 수행하는 기능에서 인간의 고유영역인 판단, 의사결정의 영역까지 자신의 영역을 확장하고 있음

# 1. IT 환경의 변화

5

## - 빅데이터와 실생활



- ▶ 우리는 이미 상당량의 디지털 데이터를 발생시키는 주체이고 이용하는 주체이다.
- ▶ 이렇게 모인 데이터가 앞으로 우리의 생활에 어떤 영향을 줄 것인가에 대한 고민과 기대가 빅데이터 시장을 만드는 원동력이다.

# 1. IT 환경의 변화

## - 빅데이터와 실생활

### 아마존 에코



- ▶ 아마존 에코는 음성인식과 아마존 클라우드 컴퓨터를 통해 아마존 뮤직 튠인에서 음악을 찾고, 날씨 데이터는 아큐웨더를 참조한다. 특정 사실을 찾을 때에는 위키피디아를 참고한다.
- ▶ 이는 빅데이터 축적과 인공지능 기술이 미래 실생활을 어떻게 변화시킬지 보여주는 예이다.



# 1. IT 환경의 변화

## - 미래의 비즈니스

- IT, 빅데이터 기술이 융합된 New Biz. 에 대한 지속적인 고민이 이루어질 것임  
빅데이터 분야는 상대적으로 많은 연봉을 받을 수 있는 분야임.
- 빅데이터 기업: 구글, 네이버, 다음, 카카오, 넥슨, SK Telcom, KT, Nexon, 카드사, 은행 등
- 단순 반복적 스킬을 요하는 직종의 상당 부분이 감소할 것임  
예: 운전사, 요리사, 기자 등  
이들 수요를 대체할 수 있는 New Biz. 개발/운영 인력수요가 증대될 것임
- IT + Big Data 기술에 대한 이해는 전공자의 영역에서 일반인의 영역으로 전환  
(JAVA, Python, R 등 객체지향언어에 능통하고 Biz. Mind를 갖춘 인력)
- 지식 융합 형 인재 필요  
한쪽 지식이 많은 사람보다 다방면에 대해 넓은 지식을 융합하여 새로운 기회를 창출

## 2. 소프트웨어융합공학 연계전공 소개

8

### 교육 목표 및 개요

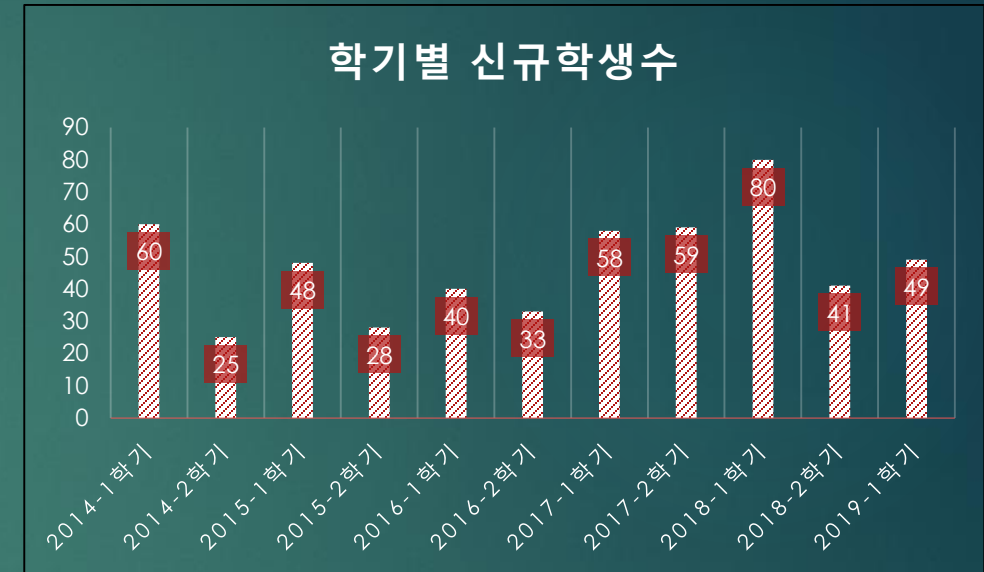
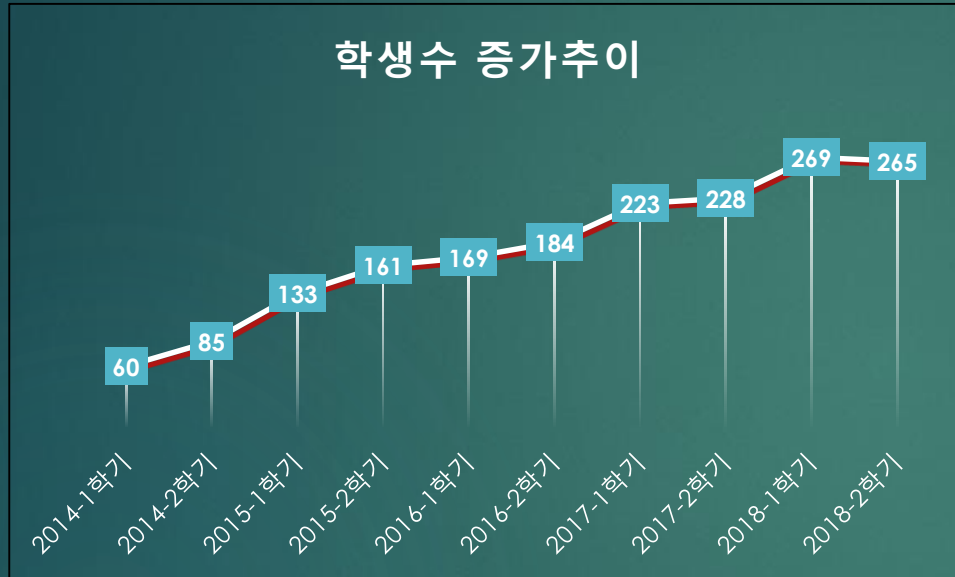
- ▶ 자신의 전공분야와 소프트웨어 융합 역량을 갖춘 데이터 사이언티스트 양성
- ▶ 소프트웨어 관련 전공 학생을 제외한 인하대 2~6차 학기 모든 학생
- ▶ 공과대학 주관 하에 2014년 1학기부터 개설
- ▶ 비 전공자 눈높이에 맞도록 진행
- ▶ 이수 후, 소프트웨어융합공학사 학위 수여

매년 2월, 8월 교무처 학사관리팀 연계전공 신청시 선발(학기별로 40~60명 선발)



## 2. 소프트웨어융합공학 연계전공 소개

9



- ▶ 2014-1 학기 60명으로 출발해 현재, 265명임
- ▶ 이번 학기, 신규 학생수는 49명을 선발하였음

## 2. 소프트웨어융합공학 연계전공 소개

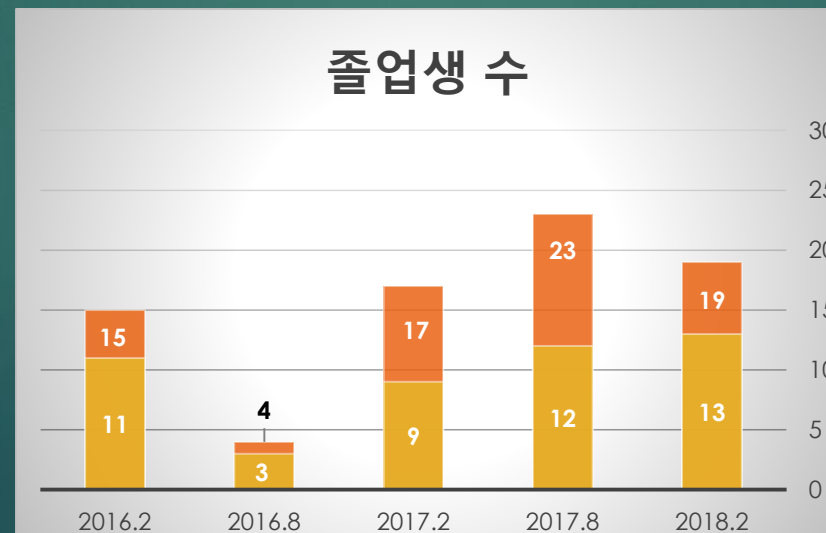
10

2016년 2월 최초 15명이 소프트웨어융합공학 연계과정을 이수를 시작으로 지금까지 78명이 졸업하였음

졸업생은 자신의 전공분야와 IT 분야에 동시 지원하는 경향이 있으며

삼성전자, LG CNS, SK C&C, 국민카드, 현대글로비스, 넥슨, 투이 컨설팅, IT센, 스마일 게이트 등으로

진출하고 있음. 그 밖에 자신의 전공분야와 정보통신, 컴퓨터 공학, 통계학 등 IT 관련 대학원 진학자도 다수 존재



## 2. 소프트웨어융합공학 연계전공 소개

11

- ▶ 소프트웨어융합공학 연계전공
  - ▶ 소프트웨어융합공학사 학위수여
  - ▶ 계절학기 과목 개설을 통한 학생들의 교과목 이수 편의 제공
    - ▶ 매 학기 1~2개의 계절학기 과목 개설

### 3. 소프트웨어융합공학 학점 이수

12

연계전공 이수에 필요한 학점

구분		최소 학점 수
연계전공	전공 선택	30
	주전공(전공선택)	12

- ▶ 연계전공 최소 42학점(2018년 1학년 입학생 39학점)
  - ▶ 소프트웨어융합공학 연계전공의 교과목 중 30학점 이상 이수
  - ▶ 주 전공선택과목 중 12학점 이수(2018년 1학년 입학생 9학점 이수)

### 3. 소프트웨어융합공학 학점 이수

13

일련번호	학수번호	과목명	과목수강	
			연계전공	
			Case 1	Case 2
1	ICT2001	자바프로그래밍	3	3
2	ICT2002	자료구조론	3	3
3	ICT3001	알고리즘	3	3
4	ICT3002	소프트웨어실습	3	3
5	ICT3003	오퍼레이팅시스템	3	3
6	ICT3004	컴퓨터네트워크	3	3
7	ICT3005	데이터베이스	3	3
8	BUS2601	경영정보론	3	
9	ICT2003	인터넷정보	3	3
10	STS2008	전산통계	3	3
11	ICT4001	R 데이터마이닝	3	3
12	GEO3309	컴퓨터그래픽스		
13	MTH3400	이산수학과 그래프이론		
14	MTH2621	수치선형대수학		
15	STS2017	통계분석방법		
16	IEN3022	e비즈니스		
17	STS2021	사회조사방법론		
수강 학점 합계			33	30
전공선택 과목에서 채워야 할 학점			9(6)	12(9)
총합			42(39)	42(39)

• 필수과목은 없지만, 일련번호 1~11까지의 과목이 주요 과목임

• 학수번호 ICT\*\*\*\*는 본 연계 전공에서 개설하는 과목임

• 주전공 필수인 자료구조론을 수강한 경우

하나의 과목을 이수하여  
주전공과 연계전공  
모두에서 인정받을 수 없음

괄호 안은 2018년 1학년 입학생 적용 학점수임

### 3. 소프트웨어융합공학 학점 이수 동일 교과목 대체가 가능함

14

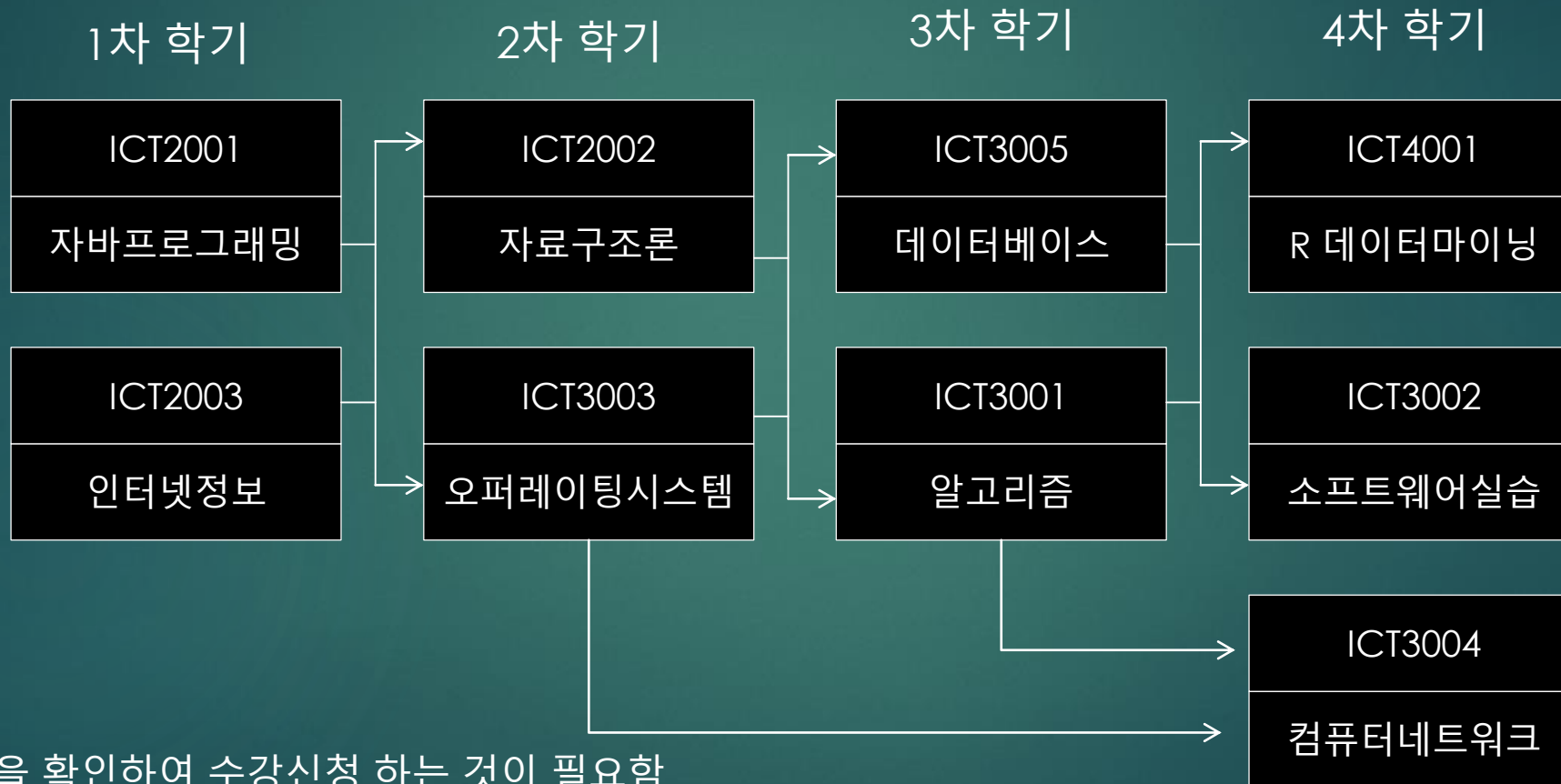
예를 들어, 데이터베이스의 경우, 대체인정 기준표에 나온 타 전공 개설과목을 수강해도 수강으로 인정됨

과목명	학점	학수번호	과목명	학점	개설학과
데이터 베이스	3	CSE3207	데이터베이스	3	컴퓨터공학과
		ECE3327	데이터베이스	3	전자공학과
		IEN2008	데이터베이스	3	산업경영공학과
		IEN2201	데이터베이스설계	3	산업경영공학과
		GEO3301	데이터베이스	3	공간정보공학과
		STS2040	데이터베이스	3	통계학과
		BUS2602	경영데이터베이스론	3	경영학과
...	...	...	...	...	...

### 3. 소프트웨어융합공학 학점 이수

15

#### ICT 교과목 학기별 이수 체계



선수과목을 확인하여 수강신청 하는 것이 필요함

예: 자료구조, 알고리즘, 소프트웨어실습은 자바프로그래밍이 선수과목임



### 3. 소프트웨어융합공학 학점 이수

16

2019-1 학기 신입 학생이 수강할 수 있는 과목

ICT2001	화요일 19-24교시 김승환 교수
자바프로그래밍	
ICT2003	수요일 19~24교시 장인주 교수
인터넷정보	

1 학기 : 자바프로그래밍, 자료구조, R데이터마이닝, 인터넷정보, 오퍼레이팅시스템

2 학기 : 자바프로그래밍, 소프트웨어실습, 데이터베이스, 컴퓨터네트워크, 알고리즘, 전산통계

동계, 하계 계절학기: 수요조사에 의해 1~2과목 설강

## 4. 소프트웨어융합공학 연계전공 생활

17

SCSC 프로그램은 아래와 같은 일정으로 운영

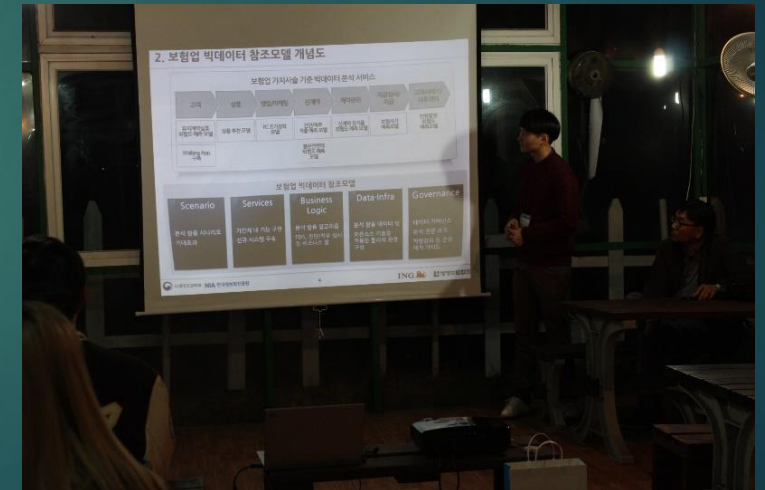
연계전공 특성 상, 부족한 학생들의 팀웍, 학습량을 채우기 위해 방학을 이용한 계절학과  
전문가 세미나 및 특강을 실시하고 있음

1학기	학생 오리엔테이션	2월	2학기	학생 오리엔테이션	8월
	연계전공 개강 모임	3월		연계전공 개강 모임	9월
	계절학기 수요 조사	4월		전문가 세미나	9월
	전문가 세미나	4월		졸업예정자 간담회	10월
	연계전공 설명회	6월		계절학기 수요 조사	10월
	여름방학 특강 및 대회참가	6월		전문가 세미나	10월
				워크숍	11월
				연계전공 설명회	12월
				겨울방학 특강 및 대회참가	12월

# 4. 소프트웨어융합공학 연계전공 생활

18

매년 11월 초에 산업체 견학 및 자체 워크숍을 운영하고 있음



# 언제든 찾아오세요

- ▶ 공대 행정실 강대원 부팀장
  - ✓ 사무실 위치 : 2호관 S212호
  - ✓ 메일 주소 : kangdw@inha.ac.kr
  - ✓ 전화 번호 : 032-860-7287
- ▶ 소프트웨어융합공학 연구교수 김 승 환
  - ✓ 연구실 위치 : 하이테크-401
  - ✓ 메일 주소 : [swkim4610@inha.ac.kr](mailto:swkim4610@inha.ac.kr)
  - ✓ 전화 번호 : 032-860-8423



감사합니다