

교과목 수강 길잡이

2012.1학기

서울대학교

공과대학 컴퓨터공학부

- 목 차 -

I. 컴퓨터공학부 이수체계 안내

1.1. 이수학점

- 1.1.1. <표1> 학점이수규정
- 1.1.2. <표2> 교양필수 학점이수 규정
- 1.1.3. <표3> 전공필수 학점이수 규정
- 1.1.4. 학부 졸업사정 유의사항

1.2. 학부(과) 교과목 연계도 - 전공선택, 전공필수

- 1.2.1. 선수그래프
- 1.2.2. 설계교과목 이수 체계도

1.3. 학기별 권장 교과목

II. 2012학년도 1학기 개설 교과목 안내

1. 2012학년도 1학기 개설 교과목

1.1. 학부 개설 교과목 목록

- 1.1.1. 강의계획서

1.2. 대학원 개설 교과목 목록

- 1.2.1. 강의계획서

I. 컴퓨터공학부 이수체계 안내

1.1. 이수학점

1.1.1. <표 1> 학점이수 규정

구 분			학 점	
컴퓨터공학부	기초교과 (교양)	학문의 기초	41학점	
		핵심교양	9학점	
		공학소양관련 선택	'11이후	3학점
			'05 ~ '10	6학점
	전공교과	'11 이후(단일)	63학점	
		'08 ~'10(단일)	60학점	
'96 - '07		51학점		
서울대학교	교양교과 또는 전공교과		14 또는 23학점	
총 학 점			130 학점	

<표 2> 제2전공 학점이수 규정

학부(과)	졸업 학점	주전공 이수학점		복수/연합전공 이수학점	부 전 공 이수학점
		단일 전공	다른 전공		
컴퓨터공학부	130	63	39	39	21

1.1.2. <표 2> 교양필수 학점 이수 규정(2011학번 이후 적용)

< 다른 학번은 홈페이지 참조 >

구분	1학년			2학년			3학년			4학년			합계	비고
	1	2	계	1	2	계	1	2	계	1	2	계		
학문의 기초	16	17	33	3	2	5	3	3					41	* [1-1] 수학및연습1 또는 고급수학 및연습1(3), 컴퓨터의 개념 및 실습(3), 기타과목 <아래참조>(8). * [1-1] [2-2] 텟스 성적에 따라 대학영어 1,2, 고급영어 중 2 또는 4 학점 이수 * [1-2] 대학국어(3), 수학및연습2 또는 고급수학및연습2(3), 공학수학1(3), 기타과목 <아래참조> (8). * [2-1] 공학수학2 (3) * [3-2] 과학과 기술 글쓰기(3)
핵심교양	문학과예술			3		3							3	
	역사와철학				3	3							3	
	사회와이념						3		3				3	
	자연과기술													
	생명과환경													
선택										3	3	3	* [4-1] [4-2] 공학소양관련 교과목 <아래참조>(3).	
교양학점계	16	17	33	6	5	11	3	3	6	3	3	53		

※ 기타과목 이수

- 물리학1·2(또는 고급물리학1·2), 화학1·2(또는 고급화학1·2), 생물학1·2, 물리학, 화학, 생물학, 통계학, 물리학실험1·2, 화학실험1·2, 생물학실험1·2, 물리학실험, 화학실험, 생물학실험, 통계학실험 중에서 학기별로 8학점을 이수하는 것을 원칙으로 하되, 이수과목은 각 학과(부) 특성에 맞게 따로 정하여 운영할 수 있음.
- 물리학1·2(또는 고급물리학1·2), 화학1·2(또는 고급화학1·2), 생물학1·2, 물리학, 화학, 생물학, 통계학을 수강하는 학생은 반드시 해당학기에 실험을 동시에 수강하여야 함.

※ 공학소양관련 교과목 : 과학기술과 사회, 경제학개론, 소비자과 시장, 경영학개론, 창업과 경제, 기술과 사회발전, 공학윤리와 리더십, 특허와 기술이전, 기술과 기업 중 <3>학점을 반드시 이수.

※ 공학소양관련 이수규정 및 과학과 기술 글쓰기는 2005학년도 입학자부터 적용

※ 2009학년도 및 이전 입학자는 '컴퓨터의 기초 또는 컴퓨터원리' 이수를 '컴퓨터의 개념 및 실습'으로 대체 이수 가능

1.1.3. <표 3> 전공필수 학점이수 규정 (2011학번부터 적용)

<다른 학번은 홈페이지 참조 >

* 전필

학년	1학기	2학기
2	4190.101* 이산수학 4190.102A* 컴퓨터프로그래밍 4190.103 프로그래밍연습 4190.201* 논리설계 4190.202A* 논리설계실험 400.021 정보통신융합	4190.203 시스템프로그래밍 4190.204* 자료구조 4190.205B 전기전자회로실험 4190.206A* 전기전자회로 4190.210* 프로그래밍의 원리 *공대 공통교과목(아래참조)
3	4190.305A 하드웨어 설계이론 4190.306 오토마타이론 4190.307* 운영체제 4190.308* 컴퓨터구조 4190.312B 데이터처리와정보검색 4190.313 선형 및 비선형 계산모델 4190.416A 디지털신호처리	4190.209* 컴퓨터공학세미나 4190.301 데이터베이스 4190.302 데이터통신 4190.309A 하드웨어시스템설계 4190.310* 프로그래밍언어 4190.311A* 프로젝트1 4190.314A 하드웨어시스템설계실험 4190.315 IT벤처창업개론 4190.407* 알고리즘 400.314 인터넷윤리
4	4190.303C 임베디드시스템과 응용 4190.401 VLSI회로 4190.402 소프트웨어공학 4190.408 인공지능 4190.409 컴파일러 4190.413A* 프로젝트2 4190.410 컴퓨터그래픽스 4190.411 컴퓨터네트워크 4190.422* IT-리더십세미나 4190.424 IT 융합공학의 융합 4190.425 컴퓨터엔지니어를 위한 기술영어 작문	4190.403 소프트웨어응용 4190.406A 이동컴퓨팅과 응용 4190.412 컴퓨터모델링 4190.414 병렬처리 4190.415 컴퓨터보안 4190.417 컴퓨터애니메이션 4190.418A 웹정보시스템 4190.420 컴퓨터게임 4190.423 컴퓨터융합응용 4190.426 휴먼컴퓨터인터페이스

* 공과대학 공통교과목 400.013 기계공학개론, 400.015 산업공학개론, 400.020 재료공학개론, 400.022 건설환경공학개론, 400.023 화학학생물공학개론, 400.024 에너지자원공학개론 중 1과목을 필수과목으로 이수하여야 함

1.1.4. 학부 졸업사정 유의사항

1. 외국어진행강좌 수강의무

2008학년도 신입생부터는 1과목 이상의 전공교과목을 포함하여 3과목 이상의 외국어진행강좌 수강

2. 2008학번 이후 전공이수제도

(1) - 단일전공만 (예를 들어 컴퓨터공학만) 택할 경우 학부에서 정한 전공학점(60학점)을 이수 : 전필 33학점 + 내규 5학점 + 전선 22학점(2008~2010학번)

- 단일전공만 (예를 들어 컴퓨터공학만) 택할 경우 학부에서 정한 전공학점(63학점)을 이수 : 전필 36학점 + 내규 5학점 + 전선 22학점(2011학번 이후)

(2) - 본 학부(과)의 학생이 타전공을 복수전공으로 택할 때 본 학부의 전공학점을 39학점 이상 이수 : 전필 33학점 + 내규 5학점 + 전선1학점(2008~2010학번)

- 본 학부(과)의 학생이 타전공을 복수전공으로 택할 때 본 학부의 전공학점을 39학점 이상 이수 : 전필 36학점 + 내규 5학점 (2011학번 이후)

(3) 타 학부(과)의 학생이 본 학부(과)를 복수전공으로 택할 때 본 학부의 전공학점을 39학점 이상 이수 : 전필 33학점 + 내규 5학점 + 전선1학점

(4) - 본 학부(과)의 학생이 타전공을 부전공으로 택할 때 본 학부의 전공학점을 39학점 이상 이수하고 타 학부에서 정하는 필요학점 이수 : 전필 33학점 + 내규 5학점 + 전선1학점 (2008~2010학번)

- 본 학부(과)의 학생이 타전공을 부전공으로 택할 때 본 학부의 전공학점을 39학점 이상 이수하고 타 학부에서 정하는 필요학점 이수 : 전필 36학점 + 내규 5학점 (2011학번 이후)

(5) 타 학부(과)의 학생이 본 학부(과)를 부전공으로 택할 때 본 학부의 전공학점을 21학점 이상 이수 : 전필 9학점 + 전선 12학점

<전필 33 또는 36학점>

이산수학, 논리설계, 논리설계실험, 컴퓨터프로그래밍, 전기전자회로, 자료구조, 프로그래밍의 원리, 컴퓨터구조, 운영체제, 프로그래밍언어, 알고리즘, *공대 공동교과목(2008~2010학번만 해당없음)

<전선이지만 내규로 들어야 하는 이수 교과목 5학점>

컴퓨터공학세미나(1학점), IT-리더쉽세미나(1학점)

프로젝트1(3학점) or 프로젝트2(3학점)

3. 학부 컴퓨터공학세미나, IT-리더쉽세미나 교과목에 대한 학부 내규 규정

컴퓨터공학세미나, IT-리더쉽세미나 교과목은 전선이지만 학과에서 필수 이수 교과목으로 지정되어 있습니다.(복수전공자도 해당됨)

- 2002~2005학번 : 컴퓨터공학세미나 또는 IT-리더쉽세미나 중 1택일

- 2006학번~ : 컴퓨터공학세미나 및 IT-리더쉽세미나 모두 이수

4. 학부 프로젝트 교과목에 대한 학부 내규 규정

프로젝트1, 프로젝트2는 전선이지만 학과에서 필수 이수 교과목으로 지정되어 있습니다.

(복수전공자도 해당됨) (예외) (구)전산과학과에서 소속을 변경한 학생은 프로젝트1,2는 이수하지 않아도 됨.

- ~ 98학번 : 프로젝트1(설계프로젝트1) 및 프로젝트2(설계프로젝트2) 모두 이수하여야 함

- 99학번 ~ : 프로젝트1(설계프로젝트1) 또는 프로젝트2(설계프로젝트2) 중 1택일

5. 학부 졸업논문 지도 내규

학부 졸업생은 지도교수의 허락을 받을 경우 아래의 내용으로 졸업 논문을 대체할 수 있다.

1. 프로젝트 과목의 결과물

가. 프로젝트 1의 과목과 프로젝트의 2를 모두 이수한 학생에 한해 프로젝트 과목의 결과보고서를 졸업논문형식으로 작성하여 지도교수의 승인을 받는다.

나. 논문은 제출자가 프로젝트 팀 내에서 직접 수행한 것을 바탕으로 작성하여야 한다. 자신이 직접 수행하지 않은 소속 팀의 다른 구성원의 업적을 개인의 업적인 양 제출하는 것은 연구윤리 위반에 해당하므로 졸업사정에서 제외한다.

다. 프로젝트의 팀원이 결과를 중복하여 각각 개인의 업적으로 제출할 수 없다. 중복이 발견될 경우에 중복에 관련된 전원의 졸업논문을 인정하지 않는다.

2. Open S/W를 등록한 내용

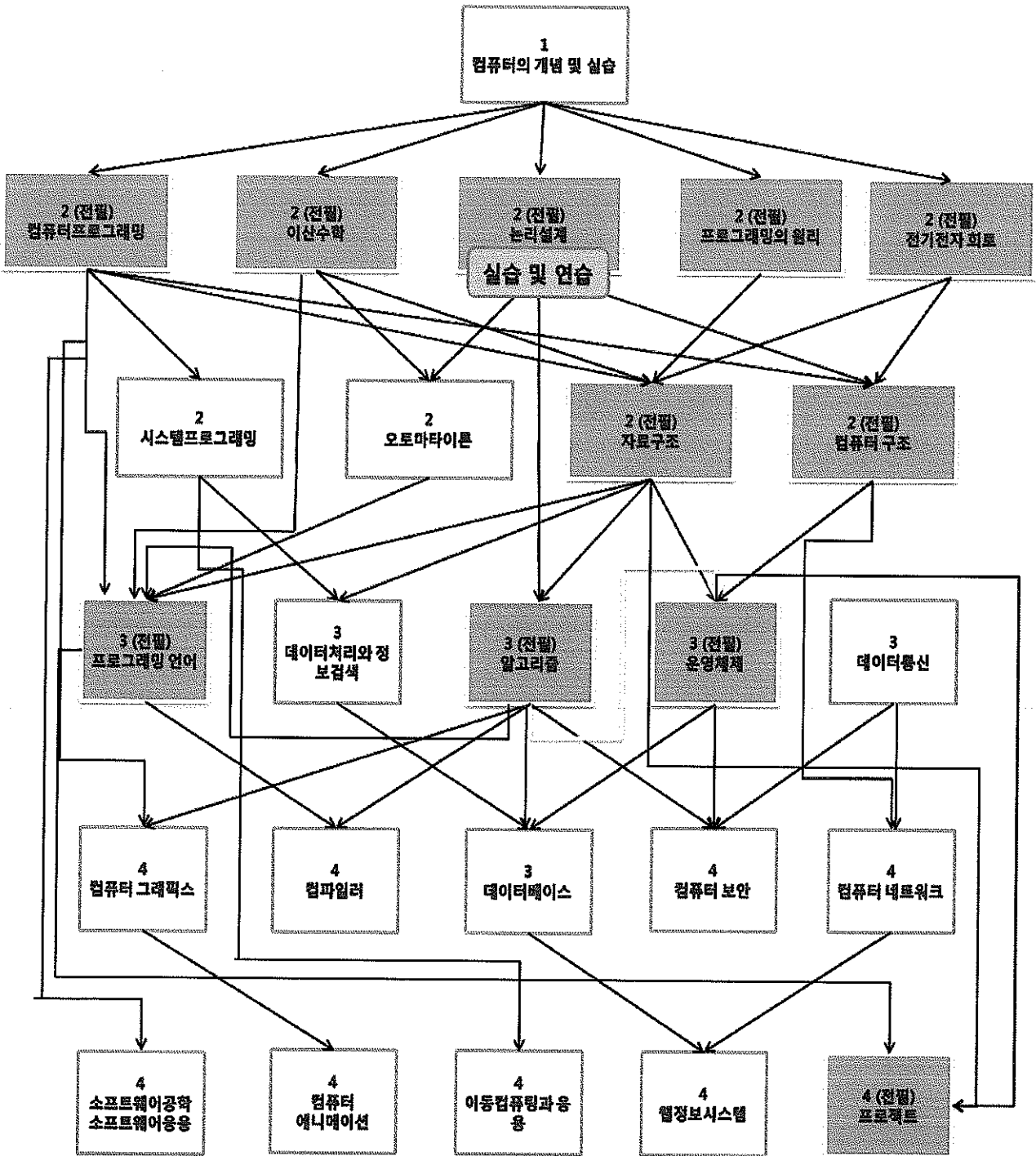
3. AppStore 등 사이트에 등록한 내용

4. 방학중 계절인턴으로 했던 작업의 리포트

1.2. 컴퓨터공학부 교과목 연계도 - 전공선택, 전공필수

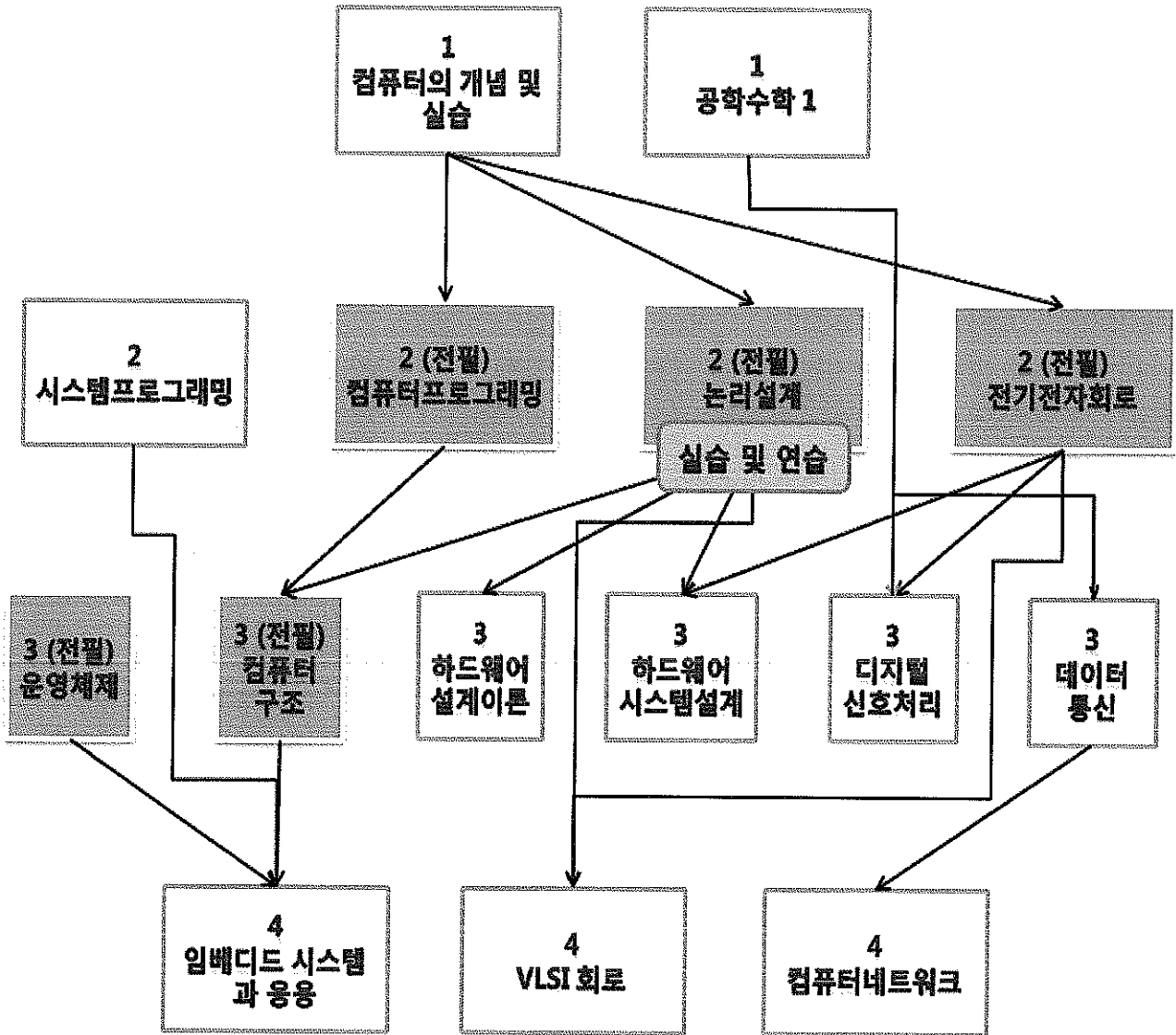
1.2.1. 선수그래프

* 붉은글씨 : 전필



1.2.2. 설계교과목 이수 체계도

* 붉은글씨 : 전필



1.3. 학기별 권장 교과목 (2011학번 이후) (*전필교과목)

학년	1학기	2학기
1	교양 및 전공 필수교과목 16학점 대학영어1 수학및연습1 또는 고급수학및연습1 물리학1,2 화학1,2 생물학1,2 물리학 화학 생물학 통계학 중 8학점 이수 (실험포함) 컴퓨터의 개념 및 실습	교양 및 전공 필수교과목 17학점 대학국어 수학및연습2 또는 고급수학및연습2 공학수학1 물리학1,2 화학1,2 생물학1,2 물리학 화학 생물학 통계학 중 8학점 이수 (실험포함)
2	교양 및 전공 필수교과목 18학점 핵심교양-문학과예술(3학점) 공학수학2 이산수학* 컴퓨터프로그래밍* 논리설계* 논리설계실험*	교양 및 전공 필수교과목 17학점 대학영어2 또는 고급영어 핵심교양-역사와철학(3학점) 프로그래밍의 원리* 자료구조* 전기전자회로* 공대공통교과목*
3	교양 및 전공 필수교과목 9학점 핵심교양-사회와이념(3학점) 컴퓨터구조* 운영체제*	교양 및 전공 필수교과목 13학점 과학과기술글쓰기(3) 프로그래밍언어* 알고리즘* 컴퓨터공학 세미나* 프로젝트1*
4	교양 및 전공 필수교과목 4학점 IT-리더쉽세미나* 프로젝트 2* 공학소양관련 교과목(아래참조)(3학점)	

* 공과대학 공통교과목 400.013 기계공학개론, 400.015 산업공학개론, 400.020 재료공학개론, 400.022 건설환경공학개론, 400.023 화학생물공학개론, 400.024 에너지자원공학개론 중 1과목을 필수과목으로 이수하여야 함

II. 2012학년도 1학기 개설 교과목 안내

1. 2012학년도 1학기 개설 교과목

1.1 학부 개설 교과목

수강 학년	교과목 코드	강좌 번호	교과목명	수강 정원	강의실	강의시간	담당교수	비고
1	005.024		정보화사회	60	024-102	화,목 14:00-15:15	신현식	
1	010.133	008	컴퓨터 개념 및 실습	70	302-409	월7-8	이재진	컴퓨터공학부
					302-311-1	수7-8		
2	010.141	001	공학수학2	50	301-203	화,목 09:30-10:45	권태경	
2	4190.101		이산수학	60	302-208	화,목 14:00-15:15	McKay	영어강의
2	4190.102A		컴퓨터프로그래밍	60	302-106	화,목 8	엄현상	영어강의
					302-311-1	목 11-12		
2	4190.201		논리설계	60	302-208	월,수 14:00-12:15	이창건	영어강의
2	4190.202A		논리설계실험	60	302-310-2	월,수 11-13	이창건	
2	4190.203		시스템프로그래밍	40	302-106	월,수 11:00-12:15	Egger	영어강의
2	4190.204		자료구조	40	302-107	월,수 15:30-16:45	문병로	
3	4190.301		데이터베이스	40	302-107	월,수 14:00-12:15	이상구	
3	4190.302		데이터통신	40	302-107	화,목 17:00-18:15	전화숙	
3	4190.306		오토마타이론	40	302-208	월,수 15:30-16:45	유석인	
3	4190.307		운영체제	50	301-203	월,수 11:00-12:15	조유근	
3	4190.308		컴퓨터구조	60	302-208	화,목 09:30-10:45	김지홍	
3	4190.309A		하드웨어시스템설계	30	301-101	화,목 17:00-18:15	장래혁	
3	4190.310		프로그래밍언어	50	301-203	화,목 14:00-15:15	한상영	
3	4190.312B		데이터처리와 정보검색	40	302-107	화,목 15:30-16:45	장병탁	영어강의
3	4190.313		선형및비선형계산모델	40	302-209	월,수 17:00-18:15	김명수	
3	4190.407		알고리즘	40	301-203	화,목 11:00-12:15	박근수	영어강의
4	4190.401		VLSI 회로	20	301-101	화,목 14:00-15:15	전주식	
4	4190.402		소프트웨어공학	40	302-107	월,수 09:30-10:45	오선주	
4	4190.403		소프트웨어응용	40	302-209	금2금3금4	시간강사	영어강의
4	4190.406A		이동컴퓨팅과 응용	40	301-101	화,목 11:00-12:15	신현식	
4	4190.408		인공지능	40	302-107	화,목 09:30-10:45	장병탁	영어강의
4	4190.409		컴파일러	40	301-101	월,수 11:00-12:15	이재진	
4	4190.410		컴퓨터그래픽스	40	302-209	월,수 14:00-15:15	김보형	
4	4190.411		컴퓨터네트워크	40	301-101	월,수 15:30-16:45	최양희	
4	4190.413A	001	프로젝트2	5	302-208	금5-10	신영길	
4	4190.413A	002	프로젝트2	10	302-209	금5-10	엄현상	
4	4190.413A	003	프로젝트2	5	302-106	금5-10	장래혁	
4	4190.422		IT-리더쉽세미나	60	302-107	화5	서진욱	타과생수강불허
4	4190.423		컴퓨터융합응용	40	302-107	월,수 17:00-18:15	정임영	
4	4190.425		컴퓨터엔지니어를 위한 기술영어작문	40	302-106	화,목 17:00-18:15	McKay	영어강의
4	4190.426A		인간컴퓨터상호작용	40	302-209-1	화,목 15:30-16:45	서진욱	영어강의

1.2 대학원 개설 교과목

수강 학년	교과목 코드	강좌 번호	교과목명	수강 정원	강의실	강의시간	담당교수	비고
대학원	4541.568		고급운영체제	20	301-203	월,수 14:00-12:15	조유근	
대학원	4541.572		고급컴퓨터네트워크	30	302-209	화,목 15:30-16:45	김종권	
대학원	4541.663A		고급애니메이션	30	302-209	월,수 15:30-16:45	이제희	
대학원	4541.666		기계학습	40	302-208	화 15:30-18:30	유석인	
대학원	4541.667		기하모델링	40	302-209	월,수 11:00-12:15	김명수	
대학원	4541.669A		고급내장형시스템	30	302-107	화,목 14:00-15:15	김지홍	
대학원	4541.670		병렬처리론	40	301-203	화,목 15:30-16:45	한상영	
대학원	4541.672		실시간시스템	30	301-203	월,수 15:30-16:45	이창건	영어강의
대학원	4541.673		양호학	40	302-106	화,목 14:00-15:15	박근수	
대학원	4541.681A		유전알고리즘	60	302-208	월,수 11:00-12:15	문병로	
대학원	4541.685		데이터통신이해	40	302-209	화,목 14:00-15:15	전화숙	
대학원	4541.764		대규모집적회로특강 (최신 CMP Cache의 동향)	20	301-101	화,목 15:30-16:45	전주식	
대학원	4541.765		데이터베이스특강 (그래프 DB)	20	301-	월,수 15:30-16:45	이상구	타과생수강불허
대학원	4541.771	002	알고리즘특강 (Machine learning algorithms in bioinformatics)	40	301-203	화,목 17:00-18:15	김선	영어강의
대학원	4541.774		인터넷특강 (인터넷과학)	40	302-106	월,수 14:00-12:15	최양희	
대학원	4541.775		컴파일러구성특강 (Compilers for state-of-the-art embedded processors)	20	302-106	월,수 15:30-16:45	Egger	영어강의
대학원	4541.776		컴퓨터공학특강 (유비쿼터스 컴퓨팅과 응용)	40	301-101	월,수 14:00-15:15	신현식	
대학원	4541.778		컴퓨터네트워크특강 (모바일 응용)	10	302-209	화,목 17:00-18:15	김종권	타과생수강불허
대학원	4541.781	001	고급컴퓨터공학세미나 (스마트테크놀로지)	40	301-203	화5	김형주	타과생수강불허
대학원	4541.781	002	고급컴퓨터공학세미나 (소셜네트워크서비스)	40	301-203	수1	김형주	타과생수강불허
대학원	4541.781	003	고급컴퓨터공학세미나 (정보의바다)	40	301-203	목5	김형주	타과생수강불허

Computers and Society - Course Outline

005.024 정보화 사회

학과목 개요

서울대학교 컴퓨터공학부

신현식 교수

2012년 1학기

개요

- 학과목
 - 005.024 정보화 사회
 - 학사과정 교양과목 (일반교양)
 - 홈페이지: <http://cs1lab.snu.ac.kr/course/cas12s>
- 수업 시간 및 수업장소
 - 화요일: 오후 2:00 - 3:15 (75분): [주로] 44동(신양관) 206호
 - 목요일: 오후 2:00 - 3:15 (75분): 24동 102호
- 담당 교수
 - 신현식 (301동 502호, 02-880-7295, shinhs@snu.ac.kr)
- 담당 조교
 - 윤익준 (301동 515호, 02-880-7298, iijoon@mobisys.snu.ac.kr)
- 교재
 - 강의록
 - 컴퓨터 개론에 대한 서적 및 자료
 - 정보통신기술의 사회·문화에 대한 영향에 관한 서적 및 자료

교과목 내용

- 강의 개요
 - 목적
 - 컴퓨터에 대한 기본적인 활용능력 배양
 - 변화하는 컴퓨터 기술 및 응용에 대한 지식 습득
 - 정보통신기술이 사회와 문화에 미치는 영향의 조사분석
 - 개요
 - 지난 60년간 컴퓨터를 중심으로 한 정보처리 및 통신기술의 비약적인 발전으로 정보의 양과 질, 유형, 가치, 유통방법, 등에 획기적인 향상을 이룩함으로써 사회와 문화 전반에 걸쳐 큰 변화를 가져왔음
 - 우리가 현대 사회의 일원으로 살아가기 위한 수단으로 컴퓨터의 활용능력 및 정보화 사회에 대한 이해가 요구됨
 - 따라서 이 과목에서는 인터넷을 포함한 정보시스템의 구성, 운용, 특성, 사회문화적 함의, 등에 대하여 학습함.
 - 수업진행
 - 수업 유형: 이론 및 사례(강의), 컴퓨터 활용(실습), 사례연구(발표)
 - 사례연구발표: 조를 편성하여, 조별로 사례조사 및 결과발표
- 평가기준
 - 중간고사 35%, 기말고사 35%, 과제(사례발표 및 기타 과제) 20%, 참여도(출석) 10%

강의 개요 (1/2)

- 강의(이론) 주제
 - 정보화사회 소개
 - 정보기술의 진화
 - 컴퓨터의 구성
 - 컴퓨터의 응용
 - 인터넷과 웹
 - 컴퓨터의 응용
 - 정보화사회의 인프라
 - 컴퓨터 보안과 정보 보호
 - 정보화의 사회·문화적 영향
 - 정보기술과 정보화사회의 미래

강의 개요 (2/2)

- 관련 사례연구 주제 (예) ■ 컴퓨터 활용/실습 주제 (예)
 - 유비쿼터스 세상
 - PC의 구성
 - 한글, MS Word
 - Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
 - 소셜 네트워킹
 - 스마트폰
 - 클라우드 컴퓨팅
 - e-Commerce,
 - m-Commerce
 - UX(User eXperience)
 - 인터넷 해킹
 - 지적 재산권과 카피 레프트
 - 인터넷 중독
 - 콘텐츠 산업, 게임 산업
 - 문서 작성
 - PotEncoder, CDex
 - HTML
 - MS Windows OS
 - 멀티미디어 활용
 - 웹 페이지의 작성
 - 비즈니스 소프트웨어 활용
 - Excel
 - 사진 편집
 - Photoshop

강의 일정 (1/2)

주	화요일 (44동 신양관)		목요일 (24동)			
	날짜	유형	날짜	유형		
1	3/6 (24동)		3/8	이론	정보기술의 진화	
		수업 내용				수업 내용
2	3/13		3/15	이론 사례	컴퓨터의 응용 e-commerce	
		수업 내용				수업 내용
		학과목 소개 (24동) 정보화사회 소개 (24동)				컴퓨터의 응용 e-commerce
3	3/20	이론	3//22	이론 사례	컴퓨터의 구성 PC의 구성	
		사례				컴퓨터의 구성 PC의 구성
		실습				컴퓨터의 구성 PC의 구성
4	3/27	발표	3/29	이론 사례	컴퓨터의 구성 Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth	
		실습				컴퓨터의 구성 Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
		발표				컴퓨터의 구성 Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth
5	4/3	발표	4/5	이론 사례	컴퓨터의 응용 스마트폰	
		실습				컴퓨터의 응용 스마트폰
		발표				컴퓨터의 응용 스마트폰
6	4/10	발표	4/12	이론	인터넷과 웹 총정리	
		실습				인터넷과 웹 총정리
		발표				인터넷과 웹 총정리
7	4/17	발표	4/19		자율학습일	
		실습				자율학습일

강의 일정 (2/2)

주	화요일 (44등 신양관)			목요일 (24등)		
	날짜	유형	수업 내용	날짜	유형	수업 내용
8	4/24 (24등)		중간고사 (24등)	4/26		정보화사회 특강 (외부 초청강사)
9	5/1	발표	컨텐츠 산업	5/3	이론	인터넷과 웹
		실습	멀티미디어 활용 (CDex)		사례	사용자 경험 (UX)
10	5/8	발표	사용자 경험 (UX)	5/10	이론	정보화사회의 인프라
		실습	웹페이지 작성기법 (HTML)		사례	클라우드 컴퓨팅
11	5/15	발표	클라우드 컴퓨팅	5/17	이론	컴퓨터 보안과 정보 보호
		실습	비즈니스 소프트웨어 활용 (Excel)		사례	인터넷 해킹 문제
12	5/22	발표	인터넷 해킹 문제	5/24	이론	컴퓨터 보안과 정보 보호
		실습	비즈니스 소프트웨어 활용 (Excel)		사례	지적 재산권과 카피 레프트
13	5/29	발표	지적 재산권과 카피 레프트	5/31	이론	정보화의 사회문화적 영향
		실습	사진 편집 (Photoshop)		사례	인터넷 중독
14	6/5	발표	인터넷 중독	6/7	이론	정보기술과 정보화사회의 미래
		실습	사진 편집 (Photoshop)		사례	유비쿼터스 세상
15	6/12	발표	유비쿼터스 세상 총정리	6/14		기말고사

교과목번호	010.133	강좌번호	008	교과목명	컴퓨터의 개념 및 실습	학점	3
-------	---------	------	-----	------	--------------	----	---

담당교수	성명 : 이재진 (직 : 교수)	Homepage : http://aces.snu.ac.kr/~jlee
	E-mail : jlee@cse.snu.ac.kr	전화번호 : (02) 880-1863
	면담시간/장소 : 월, 수 오후 5시 ~ 6시, 301동 505호	

수업목표	컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어의 동작원리를 익히고, 컴퓨터 프로그래밍의 원리를 배우며 Linux 환경에서 기본적인 C 프로그래밍 기법을 습득한다.
------	----------------------------------------------------------------------------------

교재 및 참고문헌	강의 노트 및 슬라이드
--------------	--------------

평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10%	30%	30%	30%	0%	0%	100%
	비고	사정에 따라 변경될 수 있음					

수강생 참고사항	<ul style="list-style-type: none"> - 컴퓨터 프로그래밍에 대한 지식이 없는 수강생을 대상으로 한 강좌임 - 사전지식이 없이 수업을 듣기 시작하여 학기가 끝날 때 컴퓨터의 동작원리와 프로그래밍에 관하여 깊이 있게 배웠다고 할 수 있도록 노력하는 학생을 대상으로 함 - 강의계획서의 계획은 상황에 따라 바뀔 수 있음
-------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

부정행위자에 대한 처리	서울대학교의 부정행위자에 대한 처리 규정을 따름
-----------------	----------------------------

4190.101

Discrete Mathematics

Spring 2012

School of Computer Science and Engineering
Seoul National University

Instructor Bob McKay, Rm 302-427, rimsnucese@gmail.com

TAs Mr Kim Kangli, Mr Kim Min-Hyeok, Mrs Dharani Punithan, Mr Lee YunGeun

Rm 302-319/2
tel. 880 1481

Classroom 302-208

Time Tuesday, Thursday, 1300-1415

Consultation 302-427, 1430-1530 Tuesdays and Thursdays

References Rosen, K H "Discrete Mathematics and its Applications", McGraw-Hill International Edition
<http://www.mhhe.com/rosen>

Requirements 6 Assignments

Mid-term and Final Exams (equal value)

Weighting between assignments and exams to be determined in consultation with class.

Repeat students: either B+ maximum, or -1 grade on your results (your choice – please let me know by second class

IF you make the second choice, and
IF your grade after the mid-term is A- or better, you may remove the
-1 penalty by completing an additional assignment. Be warned - it will
be tough)

Objectives

Understand how mathematics and mathematical proof work
Understand the mathematical underpinnings of computer science and
engineering

Be able to use and understand relevant mathematical terminology

Web Site

<https://sc.snu.ac.kr/moodle2/>
(you will need an account to log in)

Penalty Cheating

for
1st offence: negative full marks for component
2nd offence: exclusion from course

Approximate Topic List (Generally, one per class)

Topic	0	Tools for Writing Mathematics
Topic	1	Overview
Topic	2	Logic
Topic	3	Proof
Topic	4	Sets, Functions
Topic	5	Assignment Practice Class
Topic	6	Algorithms, Growth Orders
Topic	7	Complexity
Topic	8	Numbers
Topic	9	Number Theory Applications
Topic	10	Number Theory Applications

Topic	11	Number Theory Applications
Topic	12	Assignment Practice Class
Topic	13	Matrices
Topic	14	Proof Strategies
Topic	15	Sequences and Series
Topic	16	Countability
Topic	17	Induction
Topic	18	Recursion
Topic	19	Program Verification
Topic	20	Combinatorics
Topic	21	Probability
Topic	22	Recurrence Relations
Topic	23	Relations
Topic	24	Graphs and Trees
Topic	25	Computational Models
Topic	26	Formal Languages

교과목번호	4190.102A	강좌번호		Course Name	Computer Programming	Credit	3
-------	-----------	------	--	-------------	----------------------	--------	---

Lecturer	Name : Hyeonsang Eom (Professor)	Homepage: dcslab.snu.ac.kr/courses.php
	E-mail : hseom@cse.snu.ac.kr	TEL : 02-880-6755
	Office hour : To Be Announced	

Lecture Goal	The goal is to learn advanced C topics and C++ programming skills. This course enables students to become familiar with the Unix/Linux programming environment, and to solve complicated problems by making C programs, considering the basic interaction in execution between the programs and the underlying computer systems. Also, the course helps students understand the Object-Oriented programming principles and good programming styles, and learn C++ Object-Oriented programming methodologies.
--------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Textbooks and References	<ul style="list-style-type: none"> - Textbooks - C Programming: A Modern Approach, 2nd Edition, K. N. King, Norton, 2008 - C++ How to Program (6th Edition, Pearson International Edition), P. Deitel and H. M. Deitel, Pearson Education (Prentice Hall), 2008 - References - The C Programming Language, B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, Prentice Hall, 1988 - C++ Primer, S. B. Lippman, J. Lajoie, and B. E. Moo, 4th Edition, Addison-Wesley Professional, 2005 (or Korean Version)
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Evaluation Method	Attendance	Projects	Midterm	Final	Regular Study	Quiz	Total
		10 %	40 %	25 %	25 %	%	%
	Note	If you are late for less than 2 days in submitting the result of performing your project, there will be a 20% penalty, and your project score will be 0 if you are late for no less than two days.					

Note for course takers	<ul style="list-style-type: none"> - The lecture schedule is subject to change. - The prerequisite for this course is the course named "digital computer concept and practice."
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Warning for cheating	<ul style="list-style-type: none"> - If you cheat on an exam, your exam score will be 0. - If you copy the result of performing any project, your total project score will be 0. - We are planning to use ROPAS's CloneChecker.
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Week	Lecture Contents
Lecture Plan	1	Overview
	2	Program Execution on Unix/Linux, Programming Tools
	3	Modularity, Abstraction
	4	C Pointers
	5	Memory Management in C
	6	File I/O in C, Libraries
	7	Object-Oriented Programming Principles
	8	Good Programming Style
	9	C++ Basics, Data Types and Pointers
	10	Name Spaces, Operator Overloading
	11	Class Derivation and Inheritance
	12	C++ Templates, Standard Library
	13	Runtime Type Identification, Exception Handling
	14	Design Patterns
	15	C vs C++, Review

교과목번호	4190.201	강좌번호		교과목명	논리설계	학점	3
담당교수	성명: 이창건 (직: 부교수)		Homepage: http://rubis.snu.ac.kr				
	E-mail: cglee@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1862				
	면담시간/장소: Wed 12-1 pm / 301-409						
1. 수업목표	This main goal of this course is to train students with basic knowledge on digital logic design. After taking this course, students are expected to be able to design simple digital systems such as adders, multiplexers, and stop watches. The topics covered include (1) basic logic gates, (2) combinational logic design, (3) sequential logic design, (4) logic optimization, and (5)						
2. 교재 및 참고문헌	"Contemporary Logic Design" (2nd Edition) by Randy H. Katz and Gaetano Borriello, Prentice Hall						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	15 %	35 %	40 %	0 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Syllabus, introduction					
	2	Two-level Combinational Logic Design					
	3	Two-level Combinational Logic Simplification					
	4	Timing analysis of Combinational Logic					
	5	Multi-level Combinational Logic					
	6	Mutiplexer, Decoder, ROM					
	7	Programmable logic components					
	8	Combinational logic design with hardware description language					
	9	R-S Latch, Flip-flops					
	10	Registers					
	11	Counters					
	12	Generic approach for designing sequential logics					
	13	Practical approach for designing a large sequential logic					
	14	Sequential logic design with hardware description language					
15	Timing analysis for sequential circuits						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4190.202A	강좌번호		교과목명	논리설계실험	학점	3
담당교수	성명: 이창건 (직: 부교수)			Homepage: http://rubis.snu.ac.kr			
	E-mail: cglee@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-1862			
	면담시간/장소: Tue 12-1 pm/ 301-409						
1. 수업목표	논리설계과목에서 학습한 디지털 논리 회로의 설계 방법들을 이용하여 다양한 설계 문제들을 실습을 통하여 해결하고 구현하는 방법들을 배운다. 실습을 위해 필요한 장비들의 사용법도 함께 다룬다. 또한 기발 프로젝트를 통해 주어진 기능을 수행하는 디지털 시스템을 창의적으로 설계해보도록 하여 한 학기 동안 배웠던 내용을 복합적으로 활용하도록 한다.						
2. 교재 및 참고문헌	Randy H. Katz. Contemporary Logic Design 2nd Edition, 별도로 제작된 강의 자료						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	50 %	0 %	0 %	0 %	50 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	설계 방법론 1 (문제 정의 및 분석 방법)					
	2	설계 방법론 2 (문제 해결 방법과 설계)					
	3	Simulation 개념, 도구 및 논리 게이트					
	4	PCB 프로토타이핑 및 Power Plane 설계					
	5	PLD의 이해와 실습					
	6	Beyond Simple Logic Gate					
	7	Flip-Flops and Registers					
	8	Counter, Adder, SRAM					
	9	CPLD를 이용한 FSM Design 및 FSM Design Using Counters					
	10	Term project spec 발표					
	11	Term project 수행 (1)					
	12	Term project 수행 (2)					
	13	Term project 수행 (3)					
	14	Term project 수행 (4)					
15	Term project 결과 발표						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4190.203	강좌번호		교과목명	시스템프로그래밍	학점	3
담당교수	성명: Bernhard Egger (직: 조교수)			Homepage: http://csap.snu.ac.kr/			
	E-mail: bernhard@csap.snu.ac.kr			전화번호: 02-880-1843			
	면담시간/장소: 화 15:00-17:00, 301동 413호						
1. 수업목표	컴퓨터 시스템은 하드웨어, 시스템 소프트웨어, 응용(혹은 사용자) 소프트웨어로 구성된다. 시스템 소프트웨어는 프로그램을 기계가 이해할 수 있는 언어로 환원하고, 또 이것을 하드웨어상에서 다른 프로그램과 협조하여 효율적으로 실행될 수 있도록 함. 따라서 이 과목에서는 운영체제 등의 시스템 소프트웨어, 입출력 기법, 인터넷/웹 프로그래밍 등에 대하여 학습함.						
2. 교재 및 참고문헌	Randal E. Bryant and David R. O'Hallaron, Computer Systems: A Programmer's Perspective, Second Edition, Prentice Hall, 2011						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	30 %	30 %	30 %	5 %	0 %	100 %
	기타의 비교: 최종 평가 시 약간의 조정 가능성						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	컴퓨터시스템 개관					
	2	어셈블리어의 분석					
	3	어셈블리 프로그래밍					
	4	어셈블리 프로그래밍					
	5	운영체제 서비스: 프로세스의 관리					
	6	운영체제 서비스: 메모리 관리					
	7	링킹과 로딩					
	8	프로그램의 실행기법					
	9	프로그램의 실행기법 / 중간 시험					
	10	병행성의 구현기법					
	11	프로그램 성능측정 및 향상					
	12	입출력 및 파일 관리					
	13	네트워크 프로그래밍					
	14	웹 프로그래밍					
15	총정리 / 기말 시험						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자 에 대한 처리	서울대학교 학칙에 따라 처리						

교과목번호	4190.203	강좌번호		교과목명	시스템프로그래밍	학점	3
담당교수	성명: Bernhard Egger (직: 조교수)		Homepage: http://csap.snu.ac.kr/				
	E-mail: bernhard@csap.snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1843				
	면담시간/장소: Tuesdays 3-5pm in my office (building 301, room 413)						
1. 수업목표	This course gives a practical introduction to system software. A computer system consists of hardware, system software, and application software. The task of the system software is to efficiently and safely execute programs written in a machine language on given hardware while other programs						
2. 교재 및 참고문헌	Randal E. Bryant and David R. O'Hallaron, Computer Systems: A Programmer's Perspective, Second Edition, Prentice Hall, 2011						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	30 %	30 %	30 %	5 %	0 %	100 %
	기타의 비고: Minor adjustments possible						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Overview of computer systems					
	2	Introduction to assemblers					
	3	Assembly programming					
	4	Assembly programming					
	5	Operating system services: process management					
	6	Operating system services: memory management					
	7	Linking and loading					
	8	Execution of programs					
	9	Execution of programs / midterm exam					
	10	Concurrent programming					
	11	Optimizing program performance					
	12	I/O and file management					
	13	Network programming					
	14	Web programming					
15	Course ending / final exam						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리	In accordance with the rules of Seoul National University						

교과목번호	4190.204	강좌번호		교과목명	자료구조	학점	3
담당교수	성명: 문병로 (직: 교수)		Homepage: soar.snu.ac.kr/course.html				
	E-mail: moon@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-8793				
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	컴퓨터로 문제해결을 하는 과정에서 필요하게 되는 개념이나 대상물의 표현을 위한 자료구조와 문제해결을 위한 체계적 사고 방법을 배운다. 큐, 스택, 검색 트리, 해시 테이블 등의 자료구조와 그래프를 이용한 문제 해결 방법 등이 중요한 주제들이다.						
2. 교재 및 참고문헌	Data Abstraction and Problem Solving with JAVA: Walls and Mirrors, F. Carrano and J. Prichard, Addison-Wesley, 출판연도 무관 (Carrano의 비슷한 제목의 책이 있으므로 혼동하지 말 것)						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	30 %	30 %	30 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Introduction Recursion					
	2	Introduction to JAVA (Environments, training by small programs) Data Abstraction					
	3	Introduction to JAVA Linked Lists					
	4	Introduction to JAVA Recursion for Problem Solving					
	5	Examples of good JAVA programs Stacks					
	6	Examples of good JAVA programs Queues					
	7	Alg. Efficiency and Sorting Trees					
	8	Trees Midterm Exam					
	9	Tables and Priority Queues					
	10	Advanced Implementation of Tables					
	11	Graphs					
	12	External Methods					
	13	Recursive Thinking					
	14	Open					
15	Final Exam						
5. 수강생 참고사항	재수강 학점의 처리: 학점 상한은 없음. 다만 자신의 학점에서 여유있게 위치해야 함. 만일 중간 이하이면 바로 아래 학점을 부여함.						
6. 부정행위자에 대한 처리	프로그램 카피: "0점 처리 + 한 grade down"/1회당						

교과목번호	4190.204	강좌번호		교과목명	자료구조	학점	3
담당교수	성명: 문병로 (직: 교수)			Homepage: soar.snu.ac.kr/course.html			
	E-mail: moon@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-8793			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	In the class, you learn systematic and organized thinking methods for problem solving and the representation of concepts and data structures. Among others, included are the data structures for queues, stacks, search trees, hash tables, and the problem-solving methods in relation to graphs.						
2. 교재 및 참고문헌	Data Abstraction and Problem Solving with JAVA: Walls and Mirrors, F. Carrano and J. Prichard, Addison-Wesley, Don't care about the publishing year. (Don't be confused with a book by Carrano with a similar title.)						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	30 %	30 %	30 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Introduction Recursion					
	2	Introduction to JAVA (Environments, training by small programs) Data Abstraction					
	3	Introduction to JAVA Linked Lists					
	4	Introduction to JAVA Recursion for Problem Solving					
	5	Examples of good JAVA programs Stacks					
	6	Examples of good JAVA programs Queues					
	7	Alg. Efficiency and Sorting Trees					
	8	Trees Midterm Exam					
	9	Tables and Priority Queues					
	10	Advanced Implementation of Tables					
	11	Graphs					
	12	External Methods					
	13	Recursive Thinking					
	14	Open					
15	Final Exam						
5. 수강생 참고사항	No upper bound for class repetition. But a repetition student must position high in his grade. If marginal, one-grade down will be enforced.						
6. 부정행위자에 대한 처리	Program copy: "0 point + one-grade down"/copy						

Introduction to Databases

4190.301; Spring 2012 (Mon & Wed: 14:00)

Prof. Sang-goo Lee

GENERAL

This is an introductory database course where we will cover the basic topics of database technology, including *data models, query languages, integrity constraints, database design, storage structures, and transaction processing*. Students are expected to have sufficient programming skills since there will be two term projects with substantial programming involved. Prerequisites are data structures and operating systems. Students are strongly encouraged to take Introduction to File Systems before taking this course.

TEXT BOOK & REFERENCE

Textbook:

Database System Concepts, 6th Ed., Silberschatz, et al, McGraw Hill, 2010

Reference:

Database Systems, Atzeni, et al, McGraw Hill, 2000.

TERM PROJECTS (details and dates to be announced later in class)

1. SQL processor implementation
 - ✓ Components include SQL parser, schema/data storage, and evaluator
2. Database application implementation
 - ✓ Activities include requirements specification, SW design, DB design, and implementation

EXAMS (TENTATIVE)

- 10/19 (Wed): Midterm exam – Chap 1 ~ Chap 8
- 12/7 (Wed): Final exam – Chap 9 ~ Chap 20

EVALUATION

- Exams: 30% each (60% total)
- Term Projects: 30% total
- Quizzes, Assignments, and others: 10%

* A score of 0 in any one of the exams *will result in F* for the course. A score of 0 in 50% of the reports, projects, or assignments/quizzes *will result in F*.

* Plagiarism will not be tolerated.

CLASS WEB PAGE

<http://ids.snu.ac.kr>

Intro to DB

Tentative Schedule (subject to change without notice)

Week	Dates	Lecture	Report & Project
Week 1	3/5, 3/7	Chap 1: Intro Chap 2: Relational Model	Quiz (prerequisites)
Week 2	3/12, 3/14	Chap 2: Relational Algebra	
Week 3	3/19, 3/21	Chap 3: SQL Chap 4: Advanced SQL	<i>Give out Project 1</i>
Week 4	3/26, 3/28	Chap 6: ER Model	Design exercise
Week 5	4/2, 4/4	Chap 6: ER Model	Project 1-1 due
Week 6	4/9, 4/11	Chap 7: Relational DB Design	
Week 7	4/16, 4/18	Chap 7: Relational DB Design Chap 8: Application Design & Dev.	Project 1-2 due
Week 8	4/23, 4/25	Midterm Exam	
Week 9	4/30, 5/2	Chap 9: Object-based DB	
Week 10	5/7, 5/9	Chap 10: XML	
Week 11	5/14, 5/16	Chap 11: Storage/File Structure Chap 12: Indexing & Hashing	Project 1-3 due
Week 12	5/21, 5/23	Chap 13: Query Processing	<i>Give out Project 2</i>
Week 13	5/28, 5/30	Chap 15: Transaction Management	
Week 14	6/4, 6/6	Chap 19: Information Retrieval	Project 2 due
Week 15	6/11, 6/13	Final Exam	

교과목번호	4190.302	강좌번호		교과목명	데이터통신	학점	3
담당교수	성명: 전화속 (직: 교수)		Homepage: http://mccl.snu.ac.kr				
	E-mail: wsjeon@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1839				
	면담시간/장소: e-mail로 사전에 약속한 후, 302동 429호에서 면담						
1. 수업목표	The aim of this course is to provide a unified overview in the basic principles of data and computer communications. The lecture series emphasize basic principles and topics of fundamental importance concerning data communications.						
2. 교재 및 참고문헌	Data and Computer Communications, Ninth Edition, Pearson Education, 2011, William Stallng						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	25 %	35 %	40 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교: 3회 지각: 1회 결석, 1회 결석: 총점 1점 감점, 5회 이상 결석: F						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Overview (Chapter 1 - 2)					
	2	Signal Encoding Techniques (Chapter 5) - digital data, digital signal					
	3	Signal Encoding Techniques (Chapter 5) - digital data, analog signal - analog data, digital signal					
	4	Digital data Communications (Chapter 6) - asynchronous and synchronous transmission					
	5	Digital data Communications (Chapter 6) - error detection and correction					
	6	Digital Link Control Protocol (Chapter 7) - flow control and error control					
	7	Multiplexing (Chapter 8)					
	8	중간고사 Spread Spectrum (Chapter 9)					
	9	Local Area Network Overview (Chapter 15)					
	10	High-Speed LANs (Chapter 16)					
	11	IEEE 802.11 Wireless LAN (Chapter 17)					
	12	Circuit Switching and Packet switching (Chapter 10)					
	13	Routing in Switched Networks (Chapter 12)					
	14	Congestion Control in Data Networks (Chapter 13)					
15	기말고사						
5. 수강생 참고사항	과제: Simulation을 이용한 프로토콜 성능평가						
6. 부정행위자에 대한 처리							

오토마타 이론

1. 수업목표

컴퓨터의 성능 및 한계를 이해하기 위해 3종류의 대표적인 오토마타 모델을 제시하고 이들의 성능 및 특성을 학습한다. 또한 이러한 오토마타 상에서 구현될 수 있는 언어의 특성 및 한계를 검토함으로써 컴퓨터 프로그래밍 언어의 장단점을 이해한다.

2. 교재 및 참고문헌

- 수업교재
 - An Introduction to Formal Languages and Automata(Fourth Edition) by Peter Linz(Jones and Bartlett Publishers)
- 참고자료
 - Problem Solving in Automata, Languages, and Complexity by Ding-Zhu Du and Ker-I Ko (Wiley InterScience)

3. 평가방법

- 시험 1 : 30%
- 시험 2 : 30%
- 시험 3 : 30%
- 출석 : 10%

4. 강의계획

- 1) Introduction (Chapter 1)
- 2) Finite Automata (Chapter 2, 3, 4)
 - Deterministic and Nondeterministic Acceptors
 - Regular Languages, Grammars, and Expressions
 - Properties of Regular Languages
- 3) Pushdown Automata (Chapter 5, 6, 7, 8)
 - Context-Free Grammars and Normal Forms
 - Deterministic and Nondeterministic Pushdown Automata
 - Properties of Context-Free Languages
- 4) Turing Machines (Chapter 9, 10, 11, 12)
 - Standard Turing Machine
 - Universal Turing Machine
 - Recursive and Recursively Enumerable Languages
 - Unsolvable Problems

교과목번호	4190.307	강좌번호		교과목명	운영체제	학점	3
담당교수	성명: 조유근 (직: 교수)			Homepage:			
	E-mail: ykcho@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-7291			
	면담시간/장소: 301동 403호						
1. 수업목표	운영체제를 구성하는 요소들의 설계와 구현 기법을 배운다. 수강생들은 프로세스 관리, 메모리 관리, 스케줄링, 입출력 관리, 파일 관리와 관련된 원리를 배우고, 추가로 임베디드 운영체제, 컴퓨터 보안, 분산처리 기초 등을 배운다. 수강생은 교육용 소규모 운영체제 소스 코드를 익히고 확장하는 학기 프로젝트를 수행해야 한다.						
2. 교재 및 참고문헌	저자: Silberschatz, Galvin, Gagne 제목: Operating System Concepts, 8th edition 출판사: Wiley						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	25 %	30 %	35 %	5 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	교과 설명, 컴퓨터 시스템 개요					
	2	컴퓨터 시스템 개요, 운영체제 개요					
	3	운영체제 개요, 프로세스					
	4	프로세스, 쓰레드					
	5	쓰레드, 스케줄링					
	6	스케줄링, 프로세스 동기화					
	7	프로세스 동기화, 데드락					
	8	데드락, 중간고사					
	9	메모리관리					
	10	메모리 관리, 가상메모리,					
	11	가상 메모리					
	12	파일관리					
	13	파일관리					
	14	입출력 관리					
15	컴퓨터 보안, 학기말 고사						
5. 수강생 참고사항	학기 프로젝트는 2~3명의 수강생이 한 팀을 이루어 수행할 예정임(수강 생 수에 따라 변경될 수 있음)						
6. 부정행위자에 대한 처리							

Course Number	4190.308	Lecture Number		Course Title	Computer Architecture	Credit	3
---------------	----------	----------------	--	--------------	-----------------------	--------	---

Instructor	Name : Jihong Kim (Position: Professor)	Homepage : davinci.snu.ac.kr
	E-mail : kjihong@snu.ac.kr	Telephone : 880-8792
	Consultation Time/Place(English) : 화요일 오후 04:00 - 05:00/302-328	

Purpose of Course(English)	This course introduces key components of modern digital computers, focusing on their functionalities and interactions. The course provides basic knowledge and design techniques for building high-performance computer systems.
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materials and Reference(English)	D. Patterson and J. Hennessy <i>Computer Organization & Design, 3rd Edition,</i> <i>Morgan-Kaufmann Publishers Inc., San Francisco, CA 2005.</i>
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Evaluation Method	Attendance	Task	Medium	Final	Academic Attitudes	Other Data	Total
		5%	35%	25%	35%	%	0%
	Remark (English)						

References to Course Registration (ENG)	1. Prerequisite: C programming & Logic Design
-----------------------------------------	-----------------------------------------------

Penalty for Cheating(English)	Any type of cheating (e.g., copying others' assignment/programs, stealing an examination), if found, a grade of F will be assigned. For further disciplinary action, the College of Engineering will be notified of the cheating activity.
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lecture Plan	Week	Lecture Content
	1Week (English)	Course Overview Introduction to Computer Architecture
	2Week (English)	Instruction Set Architecture
	3Week (English)	Instruction Set Architecture
	4Week (English)	Performance Analysis and Evaluation
	5Week (English)	Processor Design
	6Week (English)	Processor Design
	7Week (English)	Pipelined Computer Design & Midterm Exam
	8Week (English)	Pipelined Computer Design
	9Week (English)	Memory Hierarchy
	10Week (English)	Memory Hierarchy
	11Week (English)	Memory Hierarchy
	12Week (English)	Input/Output Systems
	13Week (English)	Multiprocessor Overview
	14Week (English)	Multiprocessor Overview
15Week (English)	Final Exam	

교과목번호	4190.309A	강좌번호		교과목명	하드웨어시스템설계	학점	3
담당교수	성명: 장래혁 (직: 교수)			Homepage:			
	E-mail:			전화번호: --			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	본 교과목에서는 디지털 시스템 설계 및 구현, 나아가서 컴퓨터 시스템 설계 구현을 직접 수행할 수 있는 능력을 배양하는 것을 주 목표로 한다. 이론과 실제를 적절히 배분하여 실제로 회로를 설계/구성/디버깅하는 능력을 배양한다. 본 과목에서는 대학교육에서 간과하기 쉬운 하드웨어 구현을 위한 공구사용, 계측기 사용, 납땜 등의 기초적 기술부터, 디지털 시스템을 설계하고 구현하는데 필요한 필수적인 회로지식						
2. 교재 및 참고문헌							
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	5 %	40 %	45 %	5 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	See attached syllabus					
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4190.310	강좌번호		교과목명	프로그래밍언어	학점	3
담당교수	성명: 한상영 (직: 교수)			Homepage: http://pplab.snu.ac.kr			
	E-mail: syhan@pplab.snu.ac.kr			전화번호: 02-880-6575			
	면담시간/장소: 주중 19시~22시 301동 451호						
1. 수업목표	<p>컴퓨터 프로그래밍 언어에 대한 syntatic, semantic 개념을 이해하고 여러 가지 프로그래밍 언어에 대한 이해, 실습을 도모한다. This course is to understand the meaning of the syntatic and the semantic about the computer programming languages. Course proceed to exercise the various programming languages.</p>						
2. 교재 및 참고문헌	<p>교재: Robert W. Sebesta, Concepts of Programming Languages, 6th Edition, Pearson Addison Wesley, 2003 참고문헌: 한상영 저, 프로그래밍 언어, 홍릉과학출판사 2001</p>						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	30 %	30 %	40 %	0 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	강의					
	2	강의					
	3	강의					
	4	강의					
	5	강의					
	6	강의					
	7	강의, 중간고사					
	8	강의					
	9	강의					
	10	강의					
	11	강의					
	12	강의					
	13	강의					
	14	강의, 기말고사					
15	총강						
5. 수강생 참고사항	프로그래밍 과제가 네 번 정도 있을 예정입니다.						
6. 부정행위자에 대한 처리	과제를 부정한 방법으로 수행한 경우에는 모든 숙제 점수가 0점으로 처리될 것입니다. 시험과 출석 등에 대한 부정행위는 첫 수업 시간에 공지될 예정입니다.						

Video Search & Mining (Data Mining and Information Retrieval)

2012 Spring Semester Course

Instructor: Prof. Byoung-Tak Zhang

TA: Ho-Sik Seok & Jun Hee Yoo

Classroom:

Time: Tue & Thu, 3:30 pm -4:45pm

Texts:

[1] Video Search and Mining by D. Schonfeld, C. Shan, D. Tao, and L. Wang (Eds.), 2010.

[2] Video Mining (The International Series in Video Computing) by Azriel Rosenfeld, David Doermann and Daniel DeMenthon (Eds.), 2003.

[3] Video Content Analysis Using Multimodal Information: For Movie Content Extraction, Indexing and Representation by Ying Li and C.C. Jay Kuo, 2010.

Evaluation

- Preliminary project poster and report (20%)
- Final project poster and report (20%)
- Paper presentations (30%)
- 1 exam (20%)
- Attendance and discussion (10%)

Schedule

Week 1 (3/6, 3/8)

- Course Outline
- Video Search and Mining: Overview
- Assignment of paper reading

Week 2 (3/13, 3/15)

- Data Mining & Information Retrieval
- Machine Learning for Video Mining and Retrieval

Week 3 (3/20, 3/23)

- Efficient Video Browsing (Ch. 1)

Week 4 (3/27, 3/29)

- Temporal Video Boundaries (Ch. 3)
- Deadline for project report 0 (4/13)

Week 5 (4/3, 4/5)

- Video Summarization (Ch. 4)
- Mining TV Broadcasts 24/7 for Recurring Video Sequences

Week 6 (4/10, 4/13)

- Movie Content Analysis, Indexing and Skimming (Ch. 5)
- Face Recognition and Retrieval in Video

Week 7 (4/17, 4/19)

- Video Categorization Using Semantics (Ch. 7)

Week 8 (4/24, 4/26)

- Understanding the Semantics of Media (Ch. 8)

Week 9 (5/1, 5/3)

- Project poster presentation 1

Week 10 (5/8, 5/10)

- Statistical Techniques for Video Analysis and Searching (Ch. 9)
- Deadline for project report 1 (5/10)

Week 11 (5/15, 5/17)

- Unsupervised Mining of Statistical Temporal Structures in Video (Ch. 10)

Week 12 (5/22, 5/24)

- Pseudo-Relevance Feedback for Multimedia Retrieval (Ch. 11)
- Exam (5/24)

Week 13 (5/29, 5/31)

- Visual Concept Learning from Weakly Labeled Web Videos

Week 14 (6/5, 6/7)

- YouTube Scale, Large Vocabulary Video Annotation
- Project poster presentation 2

Week 15 (6/12, 6/14) Deadline for project report 2 (6/14)

교과목번호	4190.313	강좌번호		교과목명	선형 및 비선형계산모델	학점	3
담당교수	성명: 김영수 (직: 교수)			Homepage: http://cse.snu.ac.kr			
	E-mail: mskim@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-1838			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	선형대수학의 컴퓨터응용에 관하여 공부한다.						
2. 교재 및 참고문헌	G. Strang, Linear Algebra and its Applications, 4th Edition, Thomson Brooks/Cole, 2006. 참고문헌 D. Luenberger						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	30 %	30 %	30 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Matrices and Gauss Elimination					
	2	Matrices and Gauss Elimination					
	3	Vector Spaces					
	4	Vector Spaces					
	5	Orthogonality					
	6	Orthogonality					
	7	Midterm Exam					
	8	Eigenvalues and Eigenvectors					
	9	Eigenvalues and Eigenvectors					
	10	Positive Definite Matrices					
	11	Positive Definite Matrices					
	12	Computations with Matrices					
	13	Linear Programming					
	14	Nonlinear Programming					
15	Final Exam						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

강 의 계 획 서

2012학년도 1학기

교과목 번호	강좌 번호	강좌명	학점	개설학과	담당교수	
					직명	성명
4190.401		VLSI회로	3	컴퓨터공학부	교수	전주식
1. 교과목의 개요	VLSI에 대한 설계 이론을 습득하며 IC 설계에 대한 방법론을 익힌다. 이를 바탕으로 VLSI 설계능력을 배양한다.					
2. 교재	Wayne Wolf, "Modern VLSI Design" 3rd ed. PRENTICE HALL, 2002.					
3. 강의실 및 시간	301동 101호 화, 목 14:00 - 15:15					
4. 강의계획	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to VLSI circuits design 2. Fabrication, Design Rules, and Layout 3. MOS transistor, Switch, and Gate Logic 4. CMOS gates, Capacitance, and Switch-level Simulation 5. Gate Logic optimization and High-level Logic Design using Verilog HDL 6. Clocking of VLSI systems 7. High-level synthesis 8. Cell Design 9. MOS circuit styles - Precharged Logic 10. Sequential machine and MOS memory 11. MOS decoders and gate sizing 12. Delay 13. Datapath Functional Units 14. Testing and Design for testability 15. Input and Output Issues 16. Low power design 17. ASIC design 					
5. 수강자 참고사항	<p>Homepage : ETL LAB: 138동 509호</p>					
6. 성적 평가 방법	<p>Assignments : 20% Midterm exam : 25% Final exam : 30% Project : 15% Class participation : 10% 비중은 추후 변경 가능합니다.</p>					

교과목번호	4190.402	강좌번호		교과목명	소프트웨어공학	학점	3
담당교수	성명: 오선주 (직: BK조교수)			Homepage:			
	E-mail: ohsunju7@hanmail.net			전화번호: 010-8708-8109			
	면담시간/장소: 수 11:00						
1. 수업목표	요구사항 분석, 소프트웨어 설계 및 구현, 시스템 유지보수에 이르는 소프트웨어 개발의 전반적인 과정에 대해서 익히는 것이 목적이며, 이와 관련하여 소프트웨어 개발 프로세스 모델 및 각각의 개발 단계에서 비용 효율적인 처리를 위해 필요한 방법론 및 도구들에 대해서 배우게 된다. UML, CBD 등 소프트웨어공학 기법에 대한 최신 동향에 대한 실제적인 사례를 접할 수 있다.○○○○○○○						
2. 교재 및 참고문헌	- Ian Sommerville, Software Engineering 8th Edition, Addison-Wesley, 2004○○○○○○ ○○						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	10 %	40 %	40 %	0 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	1. Introduction to Software Engineering○○○○○○○					
	2	○○○○○○○	2. Socio-Technical System				
	3	3. Critical System○○○○○○○					
	4	4. Software Process○○○○○○○					
	5	5. Project Management○					
	6	6. Software Requirement					
	7	○○○○○○○	7. Requirement Engineering Process				
	8	Midterm Exam○○○○○○○					
	9	8. System Models○○○○○○○					
	10	9. Critical System Specification○○○○○○○					
	11	10. Formal Specification○○○○○○○					
	12	11. Architectural Design○○○○○○○					
	13	12. Distributed System Architecture					
	14	13. Application architecture					
15	Final Exam○○○○○○○						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

Text Processing in NLP and its Applications

January 16, 2012

Course Description

A text is more than a sequence of sentences. For understanding a text, the reader needs to infer semantic and pragmatic relations between the sentences. In Computational Linguistics methods have been developed for capturing the specific character of text: models of local and global coherence, coreference resolution algorithms, theories describing the rhetorical, temporal, causal, and argumentative structure of text. After giving a short introduction into Natural Language Processing (NLP), these models, methods and algorithms will be discussed. However, their benefit over simpler approaches can only be evaluated within NLP applications. Therefore, the class will also cover applications processing texts such as information extraction, question answering, automatic summarization, systems measuring the readability of texts etc.

Objectives

Students should understand which NLP application requires which discourse processing component. Students should be able to extend applications by such components and evaluate them.

Textbooks

selected chapters from:

- Jurafsky, Daniel & James H. Martin (2008). *Speech and Language Processing*, 2nd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
- Bird, Steven, Ewan Klein & Edward Loper (2009). *Natural Language Processing with Python – Analyzing Text with the Natural Language Toolkit*. O'Reilly.

References

- Webber, Bonnie, Markus Egg & Valia Kordoni (2012). Discourse structure and language technology. In *Natural Language Engineering*, to appear. (http://journals.cambridge.org/repo_A84q15gR)

Evaluation

- project and project presentation – maybe in small groups (30%)
- paper presentation (20%)

- questions submitted to instructor (30%)
- participation in discussion (20%)

Schedule

Week 1

Introduction to NLP

Week 2

Hands on introduction to NLTK, tools, corpora

Week 3

a. Text structure: local and global coherence

b. Model: Centering

Week 4

a. Application: Anaphora resolution with Centering

b. Application: Evaluating readability with Centering

Week 5

a. Application: Information ordering with Centering

b. Application: Information ordering with language models, LSA, machine learning

Week 6

a. Method Information structure/information status

b. Application: Using information status for generating pitch accent; anaphoricity and information status

Week 7

a. Model: Lexical cohesion, lexical chains

b. Application: Automatic summarization using lexical chains

Week 8

a. Model: Entity grid

b. Application: ... using the entity grid

Week 9

a. Model: Introduction into coreference resolution (task, linguistic issues, corpora, evaluation)

b. Model: Machine learning for coreference resolution

Week 10

- a. Model: Graph-based approaches to coreference resolution
- b. Application: Coreference resolution for automatic summarization; coreference resolution for question answering

Week 11

- a. Model: Text segmentation (lexical approaches)
- b. Model: Text segmentation (unsupervised approaches)

Week 12

- a. Application: Segmentation for automatic summarization
- b. Model: Discourse structure (RST)

Week 13

- a. Model: Discourse structure (DLTAG)
- b. Application: Discourse structure and automatic summarization

Week 14

- a. Application: Discourse structure and question answering
- b. Application: Discourse structure and sentiment analysis

Week 15

Project presentations

Week 16

- a. Future Directions
- b. Wrap-up

학과목 개요

4190.406A

이동 컴퓨팅과 응용

Mobile Computing and Applications

서울대학교 컴퓨터공학부

교수 신현식

2012년 1학기

교과목 개요

- 교과목
 - 이동 컴퓨팅과 응용 (Mobile computing and applications)
 - 교과목 번호: 4190.406A (3학점)
 - 강의시간: 화, 목 11:00-12:15
 - 강의실: 301동 101호
- 담당교수
 - 이름: 신현식 (교수)
 - 연구실: 301-502, 전화: 880-7295
 - e-mail: shinh@snu.ac.kr , 홈페이지: cslab.snu.ac.kr
 - 면담시간: 추후 알림
 - 조교: 정학수 (301-515, 880-7298, hsjeong@mobisys.snu.ac.kr)
- 수업 목표
 - 이동 컴퓨팅에 관한 컴퓨터공학적 이론과 기술현황을 습득함
 - 이동 컴퓨팅의 응용에 대한 구성기술을 학습하고 연습함

- **교재**
 - 강의노트와 자료
- **참고자료**
 - F. Adelstein, et al., *Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing*, McGraw-Hill, 2005
 - S. Poslad, *Ubiquitous Computing*, 2009, Wiley
 - 스마트폰과 응용개발을 위한 자료
- **평가**
 - 참여도 10%, 발표/과제 20%, 기말과제 10%, 중간고사 30%, 기말고사 30%
- **과목 홈페이지**
 - <http://cslab.snu.ac.kr/course/mc12/>

교과목 내용 및 운영

■ 교과목 목적 및 내용

- 컴퓨팅 기술과 네트워크 기술의 결합에 의해 인터넷으로 대표되는 분산 컴퓨팅 시스템이 출현하였고, 이제 무선 네트워크 기술과의 결합에 의해 스마트폰으로 대표되는 이동 컴퓨팅(mobile computing) 시대가 도래하였다. 이동 컴퓨팅은 “언제, 어디서나, 어떤 매체로도” 정보의 교환 및 처리를 가능하게 한다. 또 미래 정보사회의 인프라를 형성할 유비쿼터스 시스템의 기초를 제공한다.

- 이 과목에서는 이러한 이동 컴퓨팅의 구성기법과 모바일 응용에 대한 지식을 습득하는 것을 목적으로 한다.

- 이러한 목적을 위하여, 이동 컴퓨팅의 기반 기술과 지식을 습득하고, 구성기술에 대하여 조사분석하며, 모바일 응용과 서비스에 관한 사례와 접근방법에 대하여 학습한다.

■ 수업의 진행

- 강의, 시험
- 사례연구 발표
- 특강

- 강의에 대하여
 - 강의는 우리말로 진행되며, 핵심 개념과 사례를 중심으로 함
- 사례연구 발표에 대하여
 - 조별로 모바일 시스템과 응용 분야 전반에 걸쳐, 관심있는 사례를 선택하여 조사분석함
 - 조사 결과를 정리하여 수업시간에 발표
- 기말 과제에 대하여
 - 원하는 스마트폰 플랫폼에서 모바일 응용을 개발
(단, 개인의 선택에 따라, 다른 형식이나 주제의 기말과제를 수행하는 것도 가능함)
 - 수강생 각자 혹은 조별로 플랫폼과 대상응용을 결정
- 이동컴퓨팅 특강에 대하여
 - 이동컴퓨팅 분야의 실무에 종사하는 전문가를 초청하여 특강을 실시함

강의 주제

- 이동 컴퓨팅과 응용에 관한 개관
- **이동 컴퓨팅의 기초**
 - 현대 분산시스템의 이해
 - 이동 통신과 네트워크
 - 이동성과 위치의 관리
 - 이동 시스템 소프트웨어: 운영체제와 미들웨어
- **이동 컴퓨팅의 기술적 접근**
 - 스마트폰 기술
 - 모바일 서비스 아키텍처
 - 모바일 애드혹(ad-hoc) 네트워크와 센서 네트워크
 - 전력/에너지 관리기법
 - 무선/모바일 보안
 - 인간-컴퓨터 상호작용 (HCI)
 - 모바일 멀티미디어
- **모바일 응용과 서비스**
 - Android 플랫폼 상에서의 응용 개발
 - 모바일 응용 사례 (예)
 - 착용가능한 컴퓨팅(wearable computing)
 - 위치기반 서비스, 등

강의 일정

** 강의 날짜와 주제는 사정에 따라 조정될 수 있음

주	날짜	요일	강의 주제
1	03-06	화	학과목 개요, 이동 컴퓨팅과 응용 개관
	03-08	목	이동 컴퓨팅과 응용 개관
2	03-13	화	현대 분산시스템의 이해
	03-15	목	이동 통신과 네트워크
3	03-20	화	이동 통신과 네트워크
	03-22	목	이동 통신과 네트워크
4	03-27	화	이동성과 위치의 관리
	03-29	목	사례연구 발표
5	04-03	화	이동성과 위치의 관리
	04-05	목	모바일 운영체제
6	04-10	화	모바일 미들웨어
	04-12	목	모바일 미들웨어
7	04-17	화	스마트 폰 구성기술
	04-19	목	자율학습일
8	04-24	화	중간 고사
	04-26	목	Android 플랫폼 상에서의 응용개발

** 강의 날짜와 주제는 사정에 따라 조정될 수 있음

주	날짜	요일	강의 주제
9	05-01	화	모바일 서비스 아키텍처
	05-03	목	사례연구 발표
10	05-08	화	이동컴퓨팅 특강 (외부 강사)
	05-10	목	모바일 애드혹(ad-hoc) 네트워크와 센서 네트워크
11	05-15	화	모바일 애드혹(ad-hoc) 네트워크와 센서 네트워크
	05-17	목	전력/에너지 관리 기법
12	05-22	화	무선/모바일 보안
	05-24	목	인간-컴퓨터 상호작용
13	05-29	화	모바일 멀티미디어
	05-31	목	사례연구 발표
14	06-05	화	모바일 응용 사례
	06-07	목	기말 고사
15	06-12	화	기말 과제 시연
	06-14	목	기말 과제 시연
			학기 종료

Algorithms

(Spring 2012)

- Kunsoo Park (880-8381, kpark@snu.ac.kr)
- Tue, Thu 11:00 – 12:15
- Room: 301-101
- Texts: Cormen, Leiserson, Rivest, and Stein
Introduction to Algorithms, 3rd ed., MIT Press, 2009.
- Topics:
 1. Foundations: Chapters 1, 2, 3, 4
 2. Sorting and Order Statistics: Chapters 8, 9
 3. Data Structures: Chapters 11, 13, 14
 4. Advanced Design Techniques: Chapters 15, 16
 5. Graph Algorithms: Chapters 24, 25, 26
 6. NP-Completeness: Chapter 34
- Grading: Exams (Midterm, Final), Homeworks, Class participation
 - The total points for each exam will be around 100. There are 5 points for an exam preparation sheet.
 - The total points for each homework will be around 50. After the due date, there are -3 points per day for one week. After one week, homeworks are not accepted.

- 3 points for each attendance. 3 points for each bonus.
- Those who retake this course will get maximum A-.

Artificial Intelligence

2012 Spring Semester Course

Instructor: Prof. Byoung-Tak Zhang

TA: Ha-Young Jang

Classroom:

Time: Tue & Thu, 9:30 pm -10:45pm

Texts:

[1] Nilsson, N. J., The Quest for Artificial Intelligence, Cambridge University Press, 2009.

Evaluation

- Two projects (40%)
- One open-book exam (30%)
- Reading and quiz (20%)
- Attendance and discussion (10%)

Schedule

Week 1 (3/6, 3/8)

- I. Beginnings
- 1. Dreams and Dreamers
- 2. Clues
- II. Early Explorations: 1950s and 1960s
- 3. Gatherings
- 4. Pattern Recognition
- 5. Early Heuristic Programs
- 6. Semantic Representations
- 7. Natural Language Processing
- 8. 1960s' Infrastructure

Week 2 (3/13, 3/15)

- Neural Networks
- Announcement of project 1 (3/15)

Week 3 (3/20, 3/23)

- Practice for Neural Networks

Week 4 (3/27, 3/29)

- III. Efflorescence: Mid-1960s to Mid-1970s
- 9. Computer Vision
- 10. Hand-Eye Research
- 11. Knowledge Representation and Reasoning
- 12. Mobile Robots
- 13. Progress in Natural Language Processing
- 14. Game Playing
- 15. The Dendral Project
- 16. Conferences, Books, and Funding

Week 5 (4/3, 4/5)

- Practices for project 1
- Deadline for project 1 (4/5)

Week 6 (4/10, 4/13)

- Genetic Programming
- Announcement of project 2 (4/13)

Week 7 (4/17, 4/19)

- IV. Applications and Specializations: 1970s to Early 1980s
- 17. Speech Recognition and Understanding Systems
- 18. Consulting Systems
- 19. Understanding Queries and Signals

Week 8 (4/24, 4/26)

- 20. Progress in Computer Vision
- 21. Boomtimes

Week 9 (5/1, 5/3)

- V. New-Generation" Projects
- 22. The Japanese Create a Stir
- 23. DARPA's Strategic Computing Program
- Deadline for project 2 (5/3)

Week 10 (5/8, 5/10)

- VI. Entr'acte
- 24. Speed Bumps
- 25. Controversies and Alternative Paradigms

Week 11 (5/15, 5/17)

- VII The Growing Armamentarium: From the 1980s Onward
- 26. Reasoning and Representation
- 27. Other Approaches to Reasoning and Representation
- 28. Bayesian Networks

Week 12 (5/22, 5/24)

- 29. Machine Learning
- 30. Natural Languages and Natural Scenes
- 31. Intelligent System Architectures

Week 13 (5/29, 5/31)

- VIII Modern AI: Today and Tomorrow
- 32. Extraordinary Achievements
- Games & Robot Systems
- Deep Blue
- IBM Watson
- Google Driverless Cars

Week 14 (6/5, 6/7)

- 33 Ubiquitous Artificial Intelligence
- Apple Siri
- 34. Smart Tools
- Google Translate
- 35. The Quest Continues: Human-Level AI
- Exam (6/7)

Week 15 (6/12, 6/14)

- Review and Discussion

교과목번호	4190.409	강좌번호		교과목명	컴파일러	학점	3
-------	----------	------	--	------	------	----	---

담당교수	성명 : 이재진 (직 : 교수)	Homepage : http://aces.snu.ac.kr/~jlee
	E-mail : jlee@cse.snu.ac.kr	전화번호 : (02) 880-1863
	면담시간/장소 : 월, 수 오후 5시 ~ 6시, 301동 505호	

수업목표	<p>This course covers theory and practice of programming language translation. Topics covered include lexical scanning, parsing, syntactic and semantic analysis, compile-time error handling, code optimization, and code generation. Especially, we focus on compiler techniques for contemporary multicores in this semester. Students are expected to finish building a small working compiler at the end of the semester.</p>
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

교재 및 참고문헌	<p>Compilers: Principles, Techniques, and Tools (2nd ed.). Alfred V. Aho, Ravi Sethi, Monica S. Lam, and Jeffrey D. Ullman. Addison-Wesley, 2006</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5%	50%	20%	25%	0%	0%	100%
	비고	사정에 따라 변경될 수 있음					

수강생 참고사항	
-------------	--

부정행위자에 대한 처리	<p>서울대학교의 부정행위자에 대한 처리 규정을 따름</p>
-----------------	-----------------------------------

강의
계획

주(기간)	강의내용
1주	Course introduction
2주	Lexical analysis
3주	Parsing I
4주	Parsing II
5주	Syntax-directed translation
6주	Intermediate representations
7주	Type checking
8주	Run-time environment and code generation, 중간고사
9주	Data-flow analysis
10주	Register allocation
11주	Code optimization techniques
12주	Compiler techniques for multicores I
13주	Compiler techniques for multicores II
14주	Compiler techniques for multicores III
15주	Review, 기말고사

교과목번호	4190.410	강좌번호		교과목명	컴퓨터그래픽스	학점	3
담당교수	성명: 김보형 (직: BK조교수)		Homepage: http://vplab.snu.ac.kr/				
	E-mail: bhkim@cse.snu.ac.kr		전화번호: 02-880-7082				
	면담시간/장소: 매주 화요일 2시~4시@138동 204호						
1. 수업목표	본 강의를 통해서, 아래의 내용을 습득합니다. 1. Mathematical Basis for Computer Graphics 2. Transformation and Viewing 3. 2D/3D Modeling & Object Representation 4. Basic and Applied Algorithms in Computer Graphics						
2. 교재 및 참고문헌	D. Hearn and M. P. Baker, Computer Graphics with OpenGL, 3rd edition Direct X Course material						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	25 %	35 %	35 %	0 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Ch. 1,2,15 Introduction: Graphics, Graphics System & File Format					
	2	Ch. 1,2,15 Introduction: Graphics, Graphics System & File Format					
	3	Ch. 1,2,15 Introduction: Graphics, Graphics System & File Format Ch. 3,4. Graphics Primitives					
	4	Ch. 3,4. Graphics Primitives [Assignment #1] Ch. 5. Geometric Transformation					
	5	Ch. 5. Geometric Transformation Ch. 6. 2D Viewing					
	6	Ch. 7. 3D Viewing					
	7	DirectX : Creating a device and rendering vertices DirectX : Using matrices [Assignment #2]					
	8	Mid-term Exam					
	9	Ch. 8. 3D Object Representation Ch. 8. 3D Object Representation: Curves					
	10	Ch. 8. 3D Object Representation: Curves					
	11	Ch. 9. Visible Surface Detection					
	12	Ch. 10. Illumination Models					
	13	DirectX : Lighting and Texture Mapping [Assignment #3] Ch. 12. Color Models					
	14	Advanced Topics					
15	Final exam [Assignment #4]						
5. 수강생 참고사항	과제제출은 4번입니다.						
6. 부정행위자에 대한 처리	부정행위 적발시는 F처리합니다.						

교과목번호	4190.411	강좌번호		교과목명	Computer Network	학점	3
-------	----------	------	--	------	------------------	----	---

담당교수	성명 : 최양희 (직 : 교수)	Homepage : http://mmlab.snu.ac.kr/~yhchoi/
	E-mail : yhchoi@snu.ac.kr	전화번호 : 02-880-7303
	면담시간/장소 : 수업 후 1시간, 교수연구실	

수업목표	<p>This course provides in-depth treatment of Internet technologies. The architecture, protocols, and applications of the Internet will be studied during this one semester for senior-level students. Basic knowledges on OSI protocols model and network technologies are required.</p> <p>The class will be accompanied with laboratory sessions to acquaint the students with the practical aspects of Internet.</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

교재 및 참고문헌	<p>Douglas E. Comer, <u>Internetworking with TCP/IP</u>, vol 1:Principles,Protocols and Architecture, 5/e, Prentice-Hall, 2005</p> <p>James F. Kurose, <u>Computer Networking</u> , Pearson Education , 5/e, 2009</p>
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	%	40%	30%	30%	%	%	100%
	비고						

수강생 참고사항	<ul style="list-style-type: none"> Course Homepage : http://mmlab.snu.ac.kr/courses/2012_computer_networks
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

부정행위자 에 대한 처리	grading as F
---------------------	--------------

교과목번호	4190.413A	강좌번호	002	교과목명	프로젝트 2	학점	3
담당교수	성명: 엄현상 (직: (기금)조교)			Homepage: 추후공지			
	E-mail: hseom@cse.snu.ac.kr			전화번호: 880-6755			
	면담시간/장소: 추후공지						
1. 수업목표	본 강의는 소프트웨어/하드웨어 설계 실습을 위주로 하며 다음과 같이 진행된다. 학기 초에 참여 기업은 3명 내외의 그룹이 1-2 학기 동안에 할 수 있는 프로젝트를 제안하고, 학생들은 조를 짜서 해당 기업의 프로젝트를 맡아 수행하게 된다. 학기 중 회사와 담당교수의 지도로 학생들은 프로젝트를 진행하며, 학기말에 각 조가 수행한 프로젝트에 대한 발표와 평가로 강의가 마무리된다.						
2. 교재 및 참고문헌	추후공지						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	0 %	35 %	55 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비고: 스펙10%, 중간25%, 최종40%, 회사10%, 조원상호5%, 강의참여도10%로평가						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	프로젝트 수업 소개 및 회사 프로젝트 주제 소개					
	2	회사 프로젝트 주제 소개 및 팀 선정 (회사 관계자 참여)					
	3	프로젝트 설계 제안서 작성					
	4	프로젝트 스펙 발표					
	5	팀 별 프로젝트 구현					
	6	팀 별 프로젝트 구현					
	7	팀 별 프로젝트 구현					
	8	프로젝트 중간발표					
	9	회사 세미나 및 설명회 (회사 관계자 참여) - 일정 변경 가능					
	10	팀 별 프로젝트 구현					
	11	팀 별 프로젝트 구현					
	12	참여 회사 방문- 일정 변경 가능					
	13	팀 별 프로젝트 구현					
	14	기업 담당자에 프로젝트 결과물 데모 (팀 별로 회사 방문)					
15	최종 프로젝트 데모 및 발표 (팀 간 상호평가를 포함)						
5. 수강생 참고사항	- 전체일정 중 단 한번의 불참도 큰 감점요인이 됩니다. - 평가 항목은 다음과 같습니다. 학교 스펙/중간평가: 과제에 대한 이해도, 스펙, 스케줄 및 분담, 발표준비						
6. 부정행위자에 대한 처리	해당 부분을 0점 처리합니다.						

교과목번호	4190.422	강좌번호		교과목명	IT-리더십세미나	학점	1
담당교수	성명: 서진욱 (직: 조교수)		Homepage: http://hci1.snu.ac.kr/				
	E-mail: jseo@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1761				
	면담시간/장소: 금요일 3-4시, 302동 107호						
1. 수업목표	1. 리더십, 창의적인 문제해결 및 의사결정 능력을 개발시킨다. 2. 설득력 있는 커뮤니케이션 능력을 향상시킨다. 3. 신뢰를 구축하고 협력을 얻는 원만한 인간관계를 형성한다. 4. 걱정 및 스트레스를 효과적으로 조절하는 능력을 익힌다. 5. 자신감과 열정을 가지고 스스로 혁신하려는 태도와 책임감을 개발한다.						
2. 교재 및 참고문헌	별도 제작된 수업자료 배포						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	50 %	0 %	0 %	0 %	50 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	강의소개					
	2	관계와 소통 리더십 - Breakthrough Goal을 달성하기 위한 자신의 역할을 인식한다. - 친교를 나누며 대화를 나누는 기초를 익힌다.					
	3	3% 차별 전략 리더십 - 비전의 중요성을 인식하고 가치 있는 삶을 주도한다. - Breakthrough Goal을 인식하고 명확하게 설정한다.					
	4	글로벌 커뮤니케이션 - 무대와 청중, 효과적인 프레젠테이션을 경험한다. - 우리 자신 및 다른 사람에 대한 시각을 장정에 집중시킨다.					
	5	설득 리더십 - 파워단어와 행동화 원칙을 이해한다. - 소통형 인간의 메시지 원칙을 이해한다.					
	6	스트레스 매니지먼트 - 걱정, 스트레스 해소를 위한 삶의 습관을 체크한다. - 걱정, 스트레스 해소를 위해 적용할 원칙을 공약한다.					
	7	색을 통한 커뮤니케이션 - 1, 2차적 이미지를 분석한다. - 각 개인의 이미지를 재고한다.					
	8	자율학습일					
	9	외적 이미지 분석 - 사람들의 행동을 유발하는 효과적인 의사표현을 한다. - 개인을 표현하는 다양한 방법 중 색을 활용한 표현법을 익힌다.					
	10	협력하는 삶 - 신뢰와 존경으로 사람들에게 영향력을 미친다. - 맹목적인 순종이 아닌 열렬한 협력을 얻어낸다.					
	11	WIN-WIN 리더십 / 협력하는 리더입니까?/조별 미션					
	12	브랜드 소통법/리더의 강점과 리더십 스타일 분석/조별 미션					
	13	파워 리더십 /글로벌 리더라면 반드시 갖고 있어야 하는 열쇠입니다.					
	14	창의력(Tentative)					
15	중강일(Tentative)						
5. 수강생 참고사항	초청강사: 데일 카네기 트레이닝 대학문화본부 팀장 이미라 강사 주별 강의 주제 및 일정은 강사의 사정에 따라 변경될 수 있습니다.(강의 홈페이지 참조)						
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4190.423	강좌번호		교과목명	컴퓨터 융합응용	학점	3
-------	----------	------	--	------	----------	----	---

담당교수	성명 : 정입영 (직 : 교수)	Homepage :
	E-mail : imyoung0@snu.ac.kr	전화번호 : 880-9330
	면담시간/장소 :	

수업목표	IT 융합응용의 한 줄기인 BT의 연구에 대한 소개로, Bioinformatics와 생물학 특히 유전자 분석에서 IT가 어떻게 융합되어 이용되는지를 배운다.
------	-----------------------------------------------------------------------------------------

교재 및 참고문헌	<p>“Bioinformatics for Dummies” by Jean-Michel Claverie & Cedric Notredame</p> <p>“Bioinformatics and Functional Genomics” by Jonathan Pevsner</p> <p>“DNA Science” by David Micklos & Greg A. Freyer</p>
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	30 %	25 %	30 %	0 %	15 %	100%
	비고						

수강생 참고사항	<p>생물학쪽 IT응용에 대해 한 학기동안 다룰 예정으로, 생물학쪽 지식이 없어도 무방함.</p> <p>과제는 현재의 BT-IT 융합쪽 이슈들을 찾아서 발표하는 형식이 될 것임.</p> <p>기타평가는 출석, 평소학습(퀴즈 및 간이과제)을 포함한 평가로 구성될 것임.</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

부정행위자 에 대한 처리	
---------------------	--

	주(기간)	강의내용
강의 계획	1주	Intro to Bioinformatics & Biology Fundamentals
	2주	Protein
	3주	DNA is the Source Code of Biology
	4주	Bioinformatics Software
	5주	RNA and Gene Expression
	6주	Molecular Biology Databases
	7주	Sequence Alignment and Similarity
	8주	Evolution
	9주	Mid Exam
	10주	Phylogenetics (Computing Molecular Evolution)
	11주	Sequence Patterns
	12주	Genomics: Microarrays
	13주	Genomics: Next-Generation DNA Sequencing
	14주	Genomics: SNPs
	15주	Final Exam

4190.425

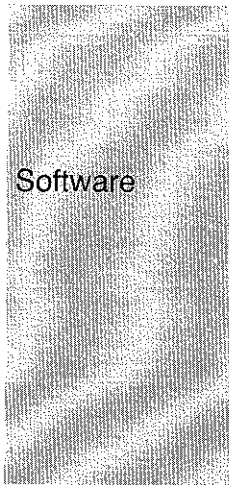
Technical Writing for Computer Engineers

Spring 2012

School of Computer Science and Engineering
Seoul National University

Faculty	Bob McKay Rm 302-427 tel. 880 9392 To contact me online about the course, please use the moodle system https://sc.snu.ac.kr/moodle2/
Teaching Assistant	Mr Kim Kangil, Mr Kim Min-Hyeok, Mrs Dharani Punithan, Mr Lee YunGeun Rm 302-309/2 tel. 880 1481 The teaching assistants can help you with understanding the requirements for the course only. For details about the course content, please contact the faculty.
Classroom	Tuesdays: 302-107 Thursdays: lab (TBA)
Time	Tuesday and Thursday, 1600-1715
Consultation	302-427, Tuesdays and Thursdays 1400-1500
Penalty for Cheating	1st offence: negative full marks for component 2nd offence: exclusion from course
Course Requirements	100% <u>Term Project and assignments</u> (ten assignments: 60%; one project: 40%) Submission of assignments and projects will be through the course web site. Although this is an undergraduate course, it seems to be very popular with postgraduate students. Please

	<p>be aware that postgraduate students enrolled in this course will be assessed completely separately from undergraduate students.</p>	
References	<p>There is no required textbook for this course. Useful references and websites:</p> <ul style="list-style-type: none"> wikiversity Technical Writing course J-L Lebrun "Scientific Writing: A Reader and Writer's Guide", World Scientific, 2007 G Blake and R W Bly "The Elements of Technical Writing", Longman, 2000 W Strunk and E B White "The Elements of Style", Longman, 1999 R A Day "Scientific English: A Guide for Scientists and Other Professionals", Greenwood, 1995 T N Huckin and L A Olsen "English for Science and Technology: A Handbook for Nonnative Speakers", McGraw-Hill 1983 	
Objectives	<p>Understand the principles of technical writing Understand the tools and technologies that can support technical writing Gain practical experience in technical writing</p>	
Web Site	<p>https://sc.snu.ac.kr/moodle/</p>	
Lectures	<p>Week 1: Tools for Technical Writing Week 2: Writing Style Week 3: Finding Information Week 4: Structuring Information Week 5: Writing a Scientific Paper Week 6: Writing a Scientific Paper Week 7: Document Management Week 8: Graphics in Technical Documents Week 9: Design for Technical Documents Week 10: Software Documentation Week 11: Web Technical Documents Week 12: Persuasive Documents Week 13: Improving English</p>	Lectures



Software

Week 14: Improving English

Week 15: Practical Application

Week 16: Practical Application

All software used in this course is available under some form of open-source licencing, so that you can freely install it on your own system. It is also available on the course server, which you are free to use for this course. All software runs under linux. It is highly likely that you will be able to also run this software under other operating systems (such as variants of MS Windows and Apple OS X), but this is not guaranteed.

Software

교과목번호	4190.426A	강좌번호		교과목명	인간컴퓨터상호작용	학점	3
담당교수	성명: 서진욱 (직: 조교수)			Homepage: http://hcil.snu.ac.kr/			
	E-mail: jseo@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-1761			
	면담시간/장소: 11:00~12:00 pm, Tuesday/302-327						
1. 수업목표	Human-Computer Interaction is a field of study on designing, implementing, and evaluating interactive computing systems for human use, and it is also concerned with the major phenomena surrounding them. Recently, HCI has drawn lots of attention from software industry and various research labs for its practical applications and commercial merits. There are many computing systems						
2. 교재 및 참고문헌	Required: Universal Principles of Design, Lidwell, Holden and Butler, 1998. (Available in the library) Recommended: Designing the User Interface, 5th Ed., Addison-Wesley, Shneiderman & Plaisant, 2009.°						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	20 %	20 %	25 %	5 %	25 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Course introduction Brief history of HCI					
	2	Design of Everyday Things					
	3	Design Process and Ideation					
	4	Goals, Tasks, and Personas					
	5	Historical perspective of interface design					
	6	Human Capabilities					
	7	Midterm Exam					
	8	High-level Theories & Conceptual Models I					
	9	High-level Theories & Conceptual Models II					
	10	Usability Heuristics					
	11	ACM SIGCHI 2010 Conference					
	12	Visual Design & Perception					
	13	Information Visualization Qualitative/Quantitative Evaluation					
	14	Project presentations					
15	Final Exam						
5. 수강생 참고사항	Readings: Each class has some reading assignments and occasional other exercises.						
6. 부정행위자에 대한 처리	F						

교과목번호	4541.568	강좌번호		교과목명	고급운영체제	학점	3
담당교수	성명: 조유근 (직: 교수)			Homepage:			
	E-mail: ykcho@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-7291			
	면담시간/장소: 301동 403호						
1. 수업목표	UNIX/Linux의 내부 구조와 발전과정을 배우고, 운영체제와 관련된 최근 연구 논문들을 소개, 분석한다. 수강생들은 선정된 최근 논문을 읽고, 발표하고, 토의함으로써 최근 운영체제의 연구 동향을 파악하고 새로운 연구 주제들을 검토한다.						
2. 교재 및 참고문헌	지정 논문의 리스트는 강의 시 발표할 예정임. 참고문헌: UNIX Internals, The New Frontiers, Uresh Vahalia, Prentice Hall, 1996 참고문헌: Understanding the LINUX KERNEL, O'Reilly, Third edition, 2005						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	5 %	20 %	35 %	35 %	0 %	5 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	소개, OS 구조					
	2	OS 구조					
	3	메모리 관리					
	4	메모리 관리					
	5	가상기계					
	6	가상기계					
	7	스레드					
	8	스레드, 중간고사					
	9	입출력					
	10	파일 시스템					
	11	파일 시스템					
	12	파일 시스템					
	13	분산 시스템					
	14	센서 OS					
15	센서 OS, 기말고사						
5. 수강생 참고사항	수강생들은 지정된 프로젝트를 수행하고, 삼십여편의 논문을 읽고 그중 4-5편의 논문을 발표해야한다.						
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4541.572	강좌번호		교과목명	고급컴퓨터네트워크	학점	3
담당교수	성명: 김중권 (직: 교수)			Homepage: http://popeye.snu.ac.kr			
	E-mail: ckim@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-6582			
	면담시간/장소: 화/목: 10:30~12:00 / 302-331						
1. 수업목표	네트워크, 통신 및 소셜 네트워크의 연결구조와 상호작용을 그래프 이론 및 게임이론을 적용하여 분석한다.						
2. 교재 및 참고문헌	D. Easley, and J. Kleinberg, "Networks, Crowds, and Markets", Cambridge Univ. Press, 2010. 온라인에서 pdf 판 무료로 다운로드할 수 있음.						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	20 %	40 %	20 %	20 %	0 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Chapter 1: Introduction, Probability primer					
	2	Chapter 2 & 3: Graph Theory primer Chapter 13: Web analysis (basic)					
	3	Graph theory					
	4	Chapter 20: Small world phenomenon Random graph					
	5	Navigation Chapter 5: Signed graph					
	6	Chapter 16, 17: Cascading, Network Effects					
	7	Review & Midterm					
	8	Chapter 19: Cascading behavior					
	9	Chapter 21: Epidemics, biological model					
	10	Influence					
	11	Chapter 18: Power laws Evolution of graphs					
	12	Chapter 14: Link Analysis and web search					
	13	Communities					
	14	Chapter 3: Strong & weak ties Final Exam.					
15	Project demo						
5. 수강생 참고사항	3번 이상 무단 결석 또는 모든 부정행위 F. 2명 그룹 프로젝트						
6. 부정행위자 에 대한 처리							

교과목번호	4541.663A	강좌번호		교과목명	고급애니메이션	학점	3
담당교수	성명: 이제희 (직: 부교수)			Homepage:			
	E-mail: jehee@cse.snu.ac.kr			전화번호: --			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	The primary goal of this course is to equip students with practical knowledge about computer animation.						
2. 교재 및 참고문헌	Computer Animation: Algorithms and Techniques, Rick Parent, Morgan Kaufmann. We will cover only a small portion of this textbook. You don't have to buy the book if you don't want. Numerical Recipes in C (or C++): The art of Scientific Computing, Cambridge.						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	60 %	30 %	0 %	0 %	0 %	100 %
기타의 비교:							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	History of animation Principles of animation					
	2	Affine geometry Transformation					
	3	Solving linear systems Kinematics					
	4	Inverse Kinematics History of motion capture					
	5	Field trip to motion capture lab Splines					
	6	Splines (continued) Keyframe interpolation and speed control					
	7	Rotation and Orientation: Fundamentals Geometric programming with rotation and orientation					
	8	Rotation and orientation: Interpolation					
	9	Mindterm exam					
	10	Motion data processing Blending and timewarping					
	11	Multi-dimensional motion interpolation Particle dynamics					
	12	Implicit methods Cloth and Fur					
	13	Rigid body dynamics Constrained dynamics					
	14	Collision and contact					
15	Term project presentation						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

기계학습

1. 수업목표
학습이란 어떤 종류의 업무에 대한 수행 능력이 경험으로부터 얻어지고 그 경험으로부터 수행 성능이 향상되는 과정을 말한다. 이 수업에서는 컴퓨터 프로그램을 통해 구현할 수 있는 다양한 종류의 기계학습 알고리즘을 살펴봄으로써 기계학습의 개념과 원리를 이해한다.
2. 교재 및 참고문헌
 - 수업교재
 - Machine Learning –Tom Mitchell (McGrawHill)
 - Lecture Note (수업 진행시 배포)
 - 참고자료
 - Pattern Recognition and Machine Learning –Christopher Bishop (Springer)
 - Reinforcement Learning: An Introduction –Richard Sutton and Andre Barto
 - <http://www.machinelearning.org>
3. 선수과목
 - 이산수학
 - 확률이론
 - 인공지능
4. 평가방법
 - 시험 1 : 30%
 - 시험 2 : 30%
 - 시험 3 : 30%
 - 출석 : 10%
5. 강의계획
 - 1) Introduction
 - 2) Concept Learning
 - 3) Decision Tree Learning
 - 4) Artificial Neural Networks Learning
 - 5) Evaluating Hypotheses
 - 6) Computational Learning Theory
 - 7) Bayesian Learning
 - 8) Instance-based Learning
 - 9) Learning Sets of Rules
 - 10) Analytical Learning
 - 11) Combining Inductive and Analytical Learning
 - 12) Reinforcement Learning

교과목번호	4541.667	강좌번호		교과목명	기하모델링	학점	3
담당교수	성명: 김명수 (직: 교수)			Homepage: http://3map.snu.ac.kr			
	E-mail: mskim@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-1838			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	This course covers basic algorithms and systems that deal with three-dimensional modeling and processing in computer graphics, animation, and games. In particular, special emphasis will be given on the following topics:						
2. 교재 및 참고문헌	<ul style="list-style-type: none"> * Gerald Farin and Dianne Hansford, The Essentials of CAGD, AK Peters, 2000. * Related Research Papers and Lecture Notes, etc. 						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	30 %	35 %	35 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교: 4번 이상 결석시 F 학점을 받을 수 있음						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Introduction					
	2	Bezier Curves					
	3	Bezier Surfaces					
	4	Polynomial Surfaces					
	5	Composite Curves					
	6	B-spline Curves					
	7	Composite Surfaces					
	8	NURBS					
	9	Midterm Exam					
	10	Curve/Curve Intersection					
	11	Surface/Surface Intersection					
	12	Surface/Surface Intersection					
	13	Distance Computation					
	14	Bisector Computation					
	15	Geometric Operations					
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

Advanced Embedded Systems

(고급내장형시스템)

March 6, 2012

■ Course Goal

This course introduces key architectural components of embedded systems in the graduate level (using ARM architectures as an example), and explores various design optimization issues of embedded systems in depth (in particular various high-performance and low-power design techniques). We also study some emerging issues related to complex digital system design and NAND flash-based storage systems.

■ Instructor/TA

Instructor: Jihong Kim (Room 328 at Building 302)

Email: jihong@davinci.snu.ac.kr Phone: 880-8792

Office hours: T 16:00 – 17:50 @302-328 (or by appointment)

TAs: TBD (Room 315-2 at Building 302)

Email: {}@davinci.snu.ac.kr Phone: 880-1861

Office hours: TBD @302-315-2 (or by appointment)

■ Class Hours & Course Homepage

➤ TTH 14:00 – 15:15 @302-107

➤ Course homepage: http://davinci.snu.ac.kr/courses/emb/2012_1

■ Prerequisites

Undergraduate-level Computer Programming, Computer Architecture & Operating Systems

■ **Recommended Textbooks:**

[Overview of Embedded Systems]

W. Wolf, *High-Performance Embedded Computing*, Morgan Kaufmann, 2007

W. Wolf, *Computers as Components*, Morgan Kaufmann, 2001

[ARM Architecture & Programming]

A. Sloss, D. Symes & C. Wright, *ARM System Developer's Guide*,
Morgan Kaufmann, 2004

[Low Power Design Techniques]

S. Kaxiras & M. Martonosi, *Computer Architecture Techniques for Power-Efficiency*,
Morgan & Claypool, 2008

■ **Grading**

- Attendance: 5%
- Exam: 30%
- Assignments: 65%

■ **Assignment Submission Policy**

- All the assignments SHOULD be turned in before the due date. Late submissions are accepted *for the following two cases only* with large penalties:
 - If your assignment was late *by less than 8 hours*, the penalty is 30% of the TOTAL assignment points.
 - If your assignment was late *by less than 24 hours*, the penalty is 60% of the TOTAL assignment points.

■ **Cheating Policy**

For any type of cheating (e.g., copying others' assignments/programs, stealing an examination), if found, a grade of F will be assigned. For further disciplinary actions, the College of Engineering will be notified of the cheating activity.

교과목번호	4541.670	강좌번호		교과목명	병렬처리론	학점	3
담당교수	성명: 한상영 (직: 교수)			Homepage: http://pplab.snu.ac.kr			
	E-mail: syhan@pplab.snu.ac.kr			전화번호: 02-880-6575			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	클러스터 아키텍처를 포함하는 최근의 병렬처리 컴퓨터의 구조와 그에 따른 하드웨어-소프트웨어의 각 분야에 대한 연구 동향을 개괄적으로 알아본다.						
2. 교재 및 참고문헌	Text: Marck D. Hill, Norman P. Jouppi, and Gurindar S. Sohi, Readings in Computer Architecture Morgan Kaufman, 2000						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	0 %	30 %	40 %	0 %	30 %	100 %
	기타의 비고: presentation						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	교수님 강의					
	2	교수님 강의					
	3	교수님 강의					
	4	교수님 강의					
	5	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	6	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	7	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표 중간고사					
	8	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	9	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	10	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	11	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	12	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	13	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
	14	교재에 실린 주옥같은 논문들의 발표					
15	기말고사						
5. 수강생 참고사항	발표식 강의						
6. 부정행위자 에 대한 처리	부정한 A학점을 탐하지 맙시다.						

교과목번호	4541.672	강좌번호		교과목명	실시간시스템	학점	3
담당교수	성명: 이창건 (직: 부교수)		Homepage: http://rubis.snu.ac.kr				
	E-mail: cglee@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1862				
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	<p>- By this course, students will be familiarized with fundamental theory and design practice of real-time embedded systems.</p> <p>- By this course, students will be able to apply what they learn to more advanced research topics.</p>						
2. 교재 및 참고문헌	Real-Time Systems by Jane W. S. Liu, Prentice Hall						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	0 %	30 %	40 %	0 %	30 %	100 %
	기타의 비고:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	- Introduction to Real-Time Embedded systems - Monolithic design approach (Lab1-DIY)					
	2	- Reference model of real-time systems					
	3	- Overview of real-time scheduling					
	4	- Fixed-priority scheduling					
	5	- Multi-threaded real-time design (Lab2-Thread)					
	6	- Dynamic-priority scheduling					
	7	- Worst-case execution time analysis					
	8	- Asynchronous and sporadic task scheduling - Inter-task communication and synchronization (Lab3-IPC&MUTEX)					
	9	- Device Driver (Lab4-DriverRobot)					
	10	- System-wide Temporal Analysis					
	11	- Object-Oriented Real-Time system Design					
	12	- AUTOSAR: Component-oriented framework for automotive embedded software					
	13	- Quality and resource management					
	14	- Power-aware scheduling					
15	- Ubiquitous Sensor Networks						
5. 수강생 참고사항	- At the end of the semester, each student should turn in a term-paper. Some of good term-papers will be selected and submitted to prestigious international conferences.						
6. 부정행위자에 대한 처리							

암호학 특론

- 담당 교수: 박 근 수 (880-8381, kpark@snu.ac.kr)
- 강의 시간: 화 목 14:00 - 15:15
- 강의실: 302-106
- 교재:
 - D.R. Stinson, Cryptography Theory and Practice, 3rd ed.
 - Lecture Notes on Number Theory and Galois Fields
 - B. Schneier, Applied Cryptography: Protocols, Algorithms, and Source Code in C, 2nd ed.
- 내용:
 - Classical Cryptography
 - Shannon's Theory
 - DES, AES
 - Cryptographic Hash Functions
 - RSA Cryptosystem
 - Public-Key Cryptosystems
 - Signature Schemes
 - Secret Sharing Schemes
- 성적 평가: 중간, 기말, 숙제, 프로젝트, 출석, 수업 참여
 - 시험은 100점 기준. 준비물 5점.
 - 숙제는 50점 기준. 마감 1주일 이내에는 하루에 3점씩 감점, 마감 1주일 후에는 받지 않음.
 - 프로젝트는 100점 기준. 논문 발표와 implementation
 - 출석은 1번에 3점씩. 수업 참여도 1번에 3점씩.

교과목번호	4541.681A	강좌번호		교과목명	유전알고리즘	학점	3
담당교수	성명: 문병로 (직: 교수)			Homepage: soar.snu.ac.kr/class			
	E-mail: moon@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-8793			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	유전 알고리즘으로 대표되는 진화 알고리즘과 문제 공간 탐색에 대해 학습한다. 진화 알고리즘은 크게 문제 해결을 위한 경우와 시뮬레이션을 위한 경우가 있는데 본 강의는 문제 해결 측면에 초점을 맞춘다.						
2. 교재 및 참고문헌	쉽게 배우는 유전 알고리즘, 한빛미디어, 문병로, 2008						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	45 %	0 %	45 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Introduction of the class					
	2	Introduction to GA, in general					
	3	Problem Encoding					
	4	GA operators					
	5	GA operators					
	6	Some theoretical issues					
	7	Some theoretical issues					
	8	Topics extended					
	9	Topics extended					
	10	Examples of GA application					
	11	Examples of GA application					
	12	More detailed examples of GA					
	13	Other stochastic search algorithms					
	14	Open					
15	Final exam						
5. 수강생 참고사항	시험은 기말고사 1회, 숙제는 최적화 문제를 위한 GA를 한 학기 동안 구현하게 됨.						
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4541.685	강좌번호		교과목명	데이터통신이해	학점	3
담당교수	성명: 전화속 (직: 교수)		Homepage: http://wn.snu.ac.kr				
	E-mail: wsjeon@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1839				
	면담시간/장소: e-mail로 사전에 약속한 후, 302동 429호에서 면담						
1. 수업목표	The goal of this course is to provide the students with a comprehensive understanding of the fundamental principles underlying wireless communications. In addition, this course introduces convex optimization theory and partially observable markov decision process which are widely used to design radio resource management schemes.						
2. 교재 및 참고문헌	1. Wireless Communications, Cambridge University Press, Andrea Goldsmith 2. Lecture Notes						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	0 %	45 %	45 %	10 %	0 %	100 %
	기타의 비고: 학습태도는 수업 참여도(질의 응답)를 의미함.						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	- Introduction					
	2	- Channel Model (Wireless Communication, Chapter 2) * path loss					
	3	- Channel Model (Wireless Communication, Chapter 2) * path loss * shadowing					
	4	- Channel Model (Wireless Communication, Chapter 3) * narrowband fading					
	5	- Channel Model (Wireless Communication, Chapter 3) * wideband fading					
	6	- Capacity of Wireless Channel (Wireless Communication, Chapter 4) * Capacity in AWGN channel * Capacity in flat fading channel					
	7	- Capacity of Wireless Channel (Wireless Communication, Chapter 4) * Capacity in flat fading channel - Midterm Exam					
	8	- Digital Modulation and Detection (Wireless Communication, Chapter 5) * Signal space analysis					
	9	- Digital Modulation and Detection (Wireless Communication, Chapter 5) * Amplitude and Phase Modulation * Frequency Modulation					
	10	- Diversity (Wireless Communication, Chapter 7) * receiver diversity * transmit diversity					
	11	- OFDM (Lecture Note)					
	12	- Convex Optimization - Application Example of Convex Optimization to Radio Resource Management (Lecture Note)					
	13	- Introduction to Cognitive Radio (CR) Networks (Lecture Notes)					
	14	- Design of Sensing Scheduling Scheme based on POMDP (Lecture Notes)					
15	- Final Exam.						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4541.764	강좌번호		교과목명	대규모집적회로특강	학점	3
담당교수	성명: 전주식 (직: 교수)			Homepage: ETL			
	E-mail: sm426@snu.ac.kr			전화번호: 010-8933-4267			
	면담시간/장소: 화 1시 30분~3시/138동 509호						
1. 수업목표	최근 ISCA 와 ASPLOS, MICRO 등지에 실린 아키텍처 논문들을 읽고 최신 기술의 동향을 살핀다.						
2. 교재 및 참고문헌	다수의 논문들.						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	10 %	0 %	40 %	10 %	30 %	100 %
	기타의 비교: 기타는 발표, 시험은 기말만 본다.						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Transactional Memory: An Overview					
	2	TxLinux and MetaTM: Transactional Memory and the Operating System					
	3	TokenTM: Efficient Execution of Large Transactions with Hardware Transactional Memory (ISCA'08)					
	4	Techniques for Multicore Thermal Management(ISCA'06)					
	5	Comparing Memory Systems for Chip Multiprocessors(ISCA'07)					
	6	Z-Cache					
	7	Dead-block Prediction					
	8	Cache bursts					
	9	CMP Cache Performance Projection : Accessibility vs. Capacity					
	10	Final Test					
	11	Free presentation					
	12	Free presentation					
	13	Free presentation					
	14	Free presentation					
15	Free presentation						
5. 수강생 참고사항	강의실은 138동으로 옮겨질 예정입니다.						
6. 부정행위자에 대한 처리	F						

교과목번호	4541.765	강좌번호		교과목명	데이터베이스특강	학점	3
담당교수	성명: 이상구 (직: 교수)			Homepage: http://ids.snu.ac.kr			
	E-mail: sglee@europa.snu.ac.kr			전화번호: 02-880-5517			
	면담시간/장소:						
1. 수업목표	지능형 데이터시스템 연구를 위한 기본적인 지식 습득(연구실 내부 세미나)						
2. 교재 및 참고문헌	Data Mining: Concepts and Techniques Pattern Recognition and Machine Learning Graph Theory Modeling, Applications and Algorithm Cloud Computing 관련 최신 논문						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Probability Basics for Data Mining & Machine Learning					
	2	Probability Basics for Data Mining & Machine Learning					
	3	Data Mining					
	4	Data Mining					
	5	Data Mining					
	6	Machine Learning					
	7	Machine Learning					
	8	Machine Learning					
	9	Machine Learning					
	10	Graph Basics					
	11	Graph Basics					
	12	Graph Basics					
	13	Graph Basics					
	14	Cloud Computing					
15	Cloud Computing						
5. 수강생 참고사항	연구실 내부 세미나						
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4541.771	강좌번호	002	교과목명	알고리즘특강	학점	3
담당교수	성명: 김선 (직: 부교수)			Homepage: http://biohealth.snu.ac.kr			
	E-mail: sunkim.bioinfo@snu.ac.kr			전화번호: 02-880-7280			
	면담시간/장소: by appointment, 301/421						
1. 수업목표	This course is to teach machine learning techniques and how machine learning techniques are used for biological sequence analysis.						
2. 교재 및 참고문헌	(Main text) Richard Durbin, Sean R. Eddy, Anders Krogh, and Graeme Mitchison, Biological Sequence Analysis: Probabilistic Models of Proteins and Nucleic Acids, Cambridge University Press, 1999, (Supplementary text)						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	10 %	20 %	20 %	20 %	0 %	30 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Biology background. Probabilistic modeling					
	2	Probabilistic sequence modeling: frequency and profiles; Markov chain					
	3	Hidden Markov Model (HMM) I: Model structure					
	4	Hidden Markov Model II: Generalized HMM; HMM III: parameter estimation					
	5	Review for the exam; Exam 1					
	6	Expectation Maximization, Gibbs sampling					
	7	Pair HMM, Profile HMM 1					
	8	Profile HMM 2, Dirichlet mixture					
	9	Phylogenetic tree construction					
	10	Linear methods for classification					
	11	Bayesian networks, module networks					
	12	Review, Exam 2					
	13	Term project presentations					
	14	Term project presentations					
15	Term project presentations						
5. 수강생 참고사항	You do not need knowledge in biology for this course. Necessary biology will be covered by lecture.						
6. 부정행위자에 대한 처리	Zero tolerance on cheating. The grade will be F if you cheat on the exams, homeworks, and term projects.						

Course Number	4541	Lecture Number	774	Course Title	Topics in Internet	Credit	3
----------------------	------	-----------------------	-----	---------------------	--------------------	---------------	---

Instructor	Name : Yanghee Choi	Homepage : http://mmlab.snu.ac.kr/~yhchoi/
	(Position : professor)	
	E-mail : yhchoi@snu.ac.kr	Telephone : 010-7272-7303
Consultation Time/Place(English) : Monday morning, 301-504		

Purpose of Course(English)	<p>This advanced course is aimed to provide an in-depth knowledge about the newly proposed architectures for the future Internet. System, service, application, and network architectures will be investigated in this mixed lecture-seminar class.</p> <p>The students are assumed to have good knowledge on computer science and telecommunications.</p>
-----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materials and Reference(English)	The reading list will be made available on the class web page.
-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Evaluation Method	Attendance	Task	Medium	Final	Academic Attitudes	Other Data	Total
	20%	20%	30%	30%	%	%	100%
Remark (English)							

References to Course Registration (ENG)	
------------------------------------------------	--

Penalty for Cheating(English)	no grade
--------------------------------------	----------

Lecture Plan	Week	Lecture Content
	1Week (English)	Data explosion in the present Internet
	2Week (English)	The current Internet architecture and its shortcomings
	3Week (English)	Proposed network architecture : Named Data Networking
	4Week (English)	cont'd
	5Week (English)	cont'd
	6Week (English)	Proposed network architecture : Green network
	7Week (English)	cont'd
	8Week (English)	mid-term exam
	9Week (English)	Proposed architecture : cloud-based architecture
	10Week (English)	cont'd
	11Week (English)	Proposed architecture : wireless networks
	12Week (English)	Proposed architecture : optical systems
	13Week (English)	Proposed architecture : video applications
	14Week (English)	Proposed architecture : social media architecture
15Week (English)	final exam	

교과목번호	4541.775	강좌번호		교과목명	컴파일러구성특강	학점	3
담당교수	성명: Bernhard Egger (직: 조교수)		Homepage: http://csap.snu.ac.kr/				
	E-mail: bernhard@csap.snu.ac.kr		전화번호: 02-880-1843				
	면담시간/장소: Tuesdays 3-5pm in my office (building 301, room 413)						
1. 수업목표	In this class, we will research current trends in compiler technologies for modern architectures such as many-core systems or dynamically reconfigurable architectures. The class consists of a lecture part and exercises. We will also read and						
2. 교재 및 참고문헌	none						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	0 %	60 %	10 %	25 %	5 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Introduction					
	2	General Compiler Optimizations					
	3	General Compiler Optimizations					
	4	Compiling for VLIW Architectures					
	5	Compiling for VLIW Architectures					
	6	Presentation Block 1					
	7	Presentation Block 1					
	8	Compiling for Reconfigurable Architectures / Midterm Exam					
	9	Compiling for Reconfigurable Architectures					
	10	Compiling for Reconfigurable Architectures					
	11	Presentation Block 2					
	12	Presentation Block 2					
	13	Compiling for Heterogeneous Multicores					
	14	Project Presentations					
15	Final Exam						
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리	In accordance with the rules of Seoul National University						

교과목번호	4541.776	강좌번호		교과목명	컴퓨터공학특강	학점	3
담당교수	성명: 신현식 (직: 교수)		Homepage: http://cslab.snu.ac.kr/course/uc129				
	E-mail: shinhs@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-7295				
	면담시간/장소: 추후 공지						
1. 수업목표	<ul style="list-style-type: none"> - 유비쿼터스 시스템의 요소기술에 대한 이해 - 유비쿼터스 시스템과 네트워크의 응용에 대한 사례조사 및 분석 						
2. 교재 및 참고문헌	<ul style="list-style-type: none"> - 관련 저널 및 학회논문집에 수록된 논문 - 기타 관련 서적 및 자료 						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	20 %	50 %	0 %	0 %	0 %	30 %	100 %
기타의 비교: 기타: 기말과제							
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Introduction An overview					
	2	An overview					
	3	Wireless LAN Mobile network					
	4	Mobile transport Mobility issues Support for Mobility					
	5	Paper presentation					
	6	Paper presentation					
	7	System issues in ubiquitous computing Disconnected operations					
	8	Disconnected operations Power management					
	9	Mobile middleware					
	10	Apps and other topics					
	11	Apps and other topics					
	12	Paper presentation					
	13	Paper presentation					
	14	Paper presentation					
15	Term project - presentation and/or demo						
5. 수강생 참고사항	이 과목은 관련 분야의 주제에 대한 세미나 위주로 진행됨						
6. 부정행위자에 대한 처리	학교 규정에 따름						

교과목번호	4541.778	강좌번호		교과목명	컴퓨터네트워크특강	학점	3
담당교수	성명: 김종권 (직: 교수)		Homepage: popeye.snu.ac.kr				
	E-mail: ckim@snu.ac.kr		전화번호: 02-880-6582				
	면담시간/장소: 화/목 10:00_12:00/ 301동 331호						
1. 수업목표	최신 유무선 통신망 기술 및 서비스 기술에 대해 토론한다. 네트워크 분야에서 한가지 주제를 정하여 연구를 수행하여 국내 학술지에 출판할 수 있는 수준의 논문을 작성한다.						
2. 교재 및 참고문헌	ACM SIGCOMM 2010/2011 Proceedings ACM MOBICOM 2010/2011 Proceedings IEEE Infocom 2010/2011 Proceedings						
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	20 %	40 %	0 %	0 %	0 %	40 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	최신 네트워크 기술 소개					
	2	최신 서비스 기술 소개					
	3	프로젝트 제안발표					
	4	프로젝트 제안발표					
	5	무선망 기술 발표 및 토론					
	6	무선망 기술 발표 및 토론					
	7	무선망 기술 발표 및 토론					
	8	프로젝트 중간발표					
	9	프로젝트 중간발표					
	10	최근 네트워크 연구동향 분석					
	11	최근 네트워크 연구동향 분석					
	12	최근 네트워크 연구동향 분석					
	13	최근 네트워크 연구동향 분석					
	14	프로젝트 최종발표					
15	프로젝트 최종발표						
5. 수강생 참고사항	결석 10% 이상 F 처리됨						
6. 부정행위자에 대한 처리	부정행위자는 F 처리를 원칙으로 함.						

교과목번호	4541.781	강좌번호	001	교과목명	고급컴퓨터공학세미나	학점	1
담당교수	성명: 김형주 (직: 교수)			Homepage:			
	E-mail: hjk@snu.ac.kr			전화번호: 011-213-1992			
	면담시간/장소: 수시						
1. 수업목표	본 과목은 컴퓨터공학부 대학원 학생들이 학부 내외에서 열리는 전문 세미나에 참석하여 다양한 전공분야에 대한 지식을 얻도록 하는 데에 그 목적을 둔다. 컴퓨터공학부, 연구소, 연구센터, 연구실, 전기공학부, 공과대학 등에서 수시로 열리는 전문 세미나를 12회 이상 참가하고 참가보고서를 제출하면 과목을 pass 한 것으로 인정된다						
2. 교재 및 참고문헌							
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	컴퓨터공학부 초청세미나					
	2	컴퓨터공학부 초청세미나					
	3	컴퓨터공학부 초청세미나					
	4	컴퓨터공학부 초청세미나					
	5	컴퓨터공학부 초청세미나					
	6	컴퓨터공학부 초청세미나					
	7	컴퓨터공학부 초청세미나					
	8	컴퓨터공학부 초청세미나					
	9	컴퓨터공학부 초청세미나					
	10	컴퓨터공학부 초청세미나					
	11	컴퓨터공학부 초청세미나					
	12	컴퓨터공학부 초청세미나					
	13	컴퓨터공학부 초청세미나					
	14	컴퓨터공학부 초청세미나					
	15	컴퓨터공학부 초청세미나					
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							

교과목번호	4541.781	강좌번호	001	교과목명	고급컴퓨터공학세미나	학점	1
담당교수	성명: 김형주 (직: 교수)			Homepage:			
	E-mail: hjk@snu.ac.kr			전화번호: 011-213-1992			
	면담시간/장소: by appointment						
1. 수업목표	Graduate Level Seminar Attendance and Report submission are main parts of this class.						
2. 교재 및 참고문헌							
3. 평가방법	출석	과제	중간	기말	평소학습	기타	합계
	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
	기타의 비교:						
4. 강의계획	주	강의내용					
	1	Graduate level public seminar					
	2	Graduate level public seminar					
	3	Graduate level public seminar					
	4	Graduate level public seminar					
	5	Graduate level public seminar					
	6	Graduate level public seminar					
	7	Graduate level public seminar					
	8	Graduate level public seminar					
	9	Graduate level public seminar					
	10	Graduate level public seminar					
	11	Graduate level public seminar					
	12	Graduate level public seminar					
	13	Graduate level public seminar					
	14	Graduate level public seminar					
	15	Graduate level public seminar					
5. 수강생 참고사항							
6. 부정행위자에 대한 처리							