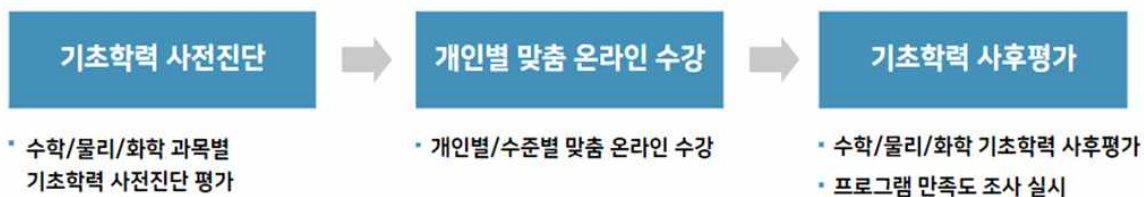


## 2022학년도 DSC 공유대학 수준별 기초학력증진 프로그램 운영

### □ 프로그램 개요

- 교육과목: 수학, 물리, 화학(총 3개 분야 중 자율 선택, **복수 신청 가능**)
- 교육기간: 2022. 11. 24.(목) ~ 2023. 1. 31.(화)
- 모집대상: DSC 공유대학 24개 참여대학 재학생 (휴학생, 대학원생 제외)
- 진행방법



### □ 신청기간 및 방법

- 신청기간: 2022. 10. 24.(월) ~ **11. 13(일) 기간 연장**
- 신청방법: 온라인 신청(<https://forms.gle/Fj6PhQr4UH3VqSNV8>)

### □ 온라인 교육 콘텐츠 프로그램 운영 내용

- 대상자: 기초학력 사전진단 참여자
- 교육기간: 2022. 11. 24.(목) ~ 2023. 1. 31.(화)
- 교육 프로그램 운영 방법: 외부 온라인 교육 콘텐츠 활용
- 교육내용

구분	분반 *	과목	강좌명	시간	차시 **
수학	A	미적분학	[20시간완성]스튜어트 미적분학I	20	48
	B	기초수학	대학기초수학: 미적분 기초 All-In-One	41	47
	C	기초수학	21강으로 끝내는 기초수학	18	21
물리	A	일반물리학	All-in-one 일반물리학 I, II	54(27, 27)	70(33, 37)
	B	일반물리학	Serway 대학물리학 1, 2	37(27, 10)	74(34, 40)
	C	일반물리학	No-Memorization Physics(물리 I/II+일반물리학)	28	34
화학	A	일반화학	구조가 잡히는 일반화학 I, II	33(20, 13)	49(29, 20)
	B	일반화학	Chemi-Holic! 실력완성 일반화학	34	33
	C	일반화학	기본이 튼튼한 일반화학 이론편: 좀달 완벽정리	36	64

\* 분반: 기초학력 사전진단 점수로 분반 선정

\*\* 차시 당 20분 ~ 50분/차시별 오픈 시간 설정 없음, 기간 내 즉시 수강 가능

※ 강좌가 '1, 2'로 나뉘어 있는 경우 두 강좌 모두 수강해야 수강률 100%로 인정

- 수강절차

- ① 과목별 기초학력 사전진단 평가
- ② 개인별 맞춤형 수강(모바일 가능)
- ③ 기초학력 사후평가 실시
- ④ 기초학습능력 향상 및 프로그램에 대한 만족도 조사 실시

○ 평가방법

- 사전진단: 개인 수준별 강의 수강 지원을 위해 수강 전 기초학습능력 진단
- 사후평가: 개인별 학업성과 검토를 위한 개인 맞춤형 과목 수강 종료 후 평가

○ 수료 기준

- 사전진단평가, 강좌수강(평균 70% 이상), 사후평가 모두 완료한 학생

□ 추진일정

내용	기간	비고
신청기간	2022. 10. 24.(월) ~ 11. 13.(일)	· 온라인 신청
기초학력 사전 진단	2022. 11. 17.(목) 11:00 ~ 11. 23.(수)	· 개인별 기초학력 수준을 파악하기 위한 사전 진단 평가 - 온라인 기초학력 사전 진단 실시
교육실시	2022. 11. 25.(금) 11:00 ~ 2023. 1. 31.(화)	· 개인별/수준별 온라인 강의 수강
기초학력 사후 평가	2023. 2. 1.(수) 11:00 ~ 2. 12.(일)	· 개인별 성과를 분석하기 위한 사후 진단평가 - 온라인 기초학력 사후 평가 실시 · 프로그램 만족도 조사 실시

※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

# 2022학년도 기초학력증진 프로그램 강좌 세부 학습내용

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
수학	A	미적분학	[20시간완성]스튜어트 미적분학1	48	1.[급수]수열,급수intro/선수강좌/수학기호설명 2.[급수]단조수열정리 3.[급수]수열의극한엄밀한정의(입실론-N논법) 4.[급수]일반항판정,기하급수판정 5.[급수]적분판정,p급수판정 6.[급수]비교판정,극한비교판정 7.[급수]교대급수판정,절대수렴판정 8.[급수]비판정,근판정 9.[급수]서술형증명(적분판정,비교판정,극한비교판정) 10.[급수]서술형증명(교대급수판정) 11.[급수]서술형증명(절대수렴판정) 12.[급수]서술형증명(비판정1) 13.[급수]서술형증명(비판정2) 14.[급수]멱급수1 15.[급수]멱급수2 16.[급수]테일러급수와맥클로린급수 17.[급수]서술형증명(테일러다항식과라그랑지나머지) 18.[극한]함수의극한엄밀한정의(입실론델타) 19.[극한]입실론델타예제 20.[극한]로피탈정리1(분수형태) 21.[극한]로피탈정리2(지수형태) 22.[미분]연쇄법칙,합성함수미분 23.[미분]서술형증명(연쇄법칙) 24.[미분]음함수미분 25.[미분]역함수미분 26.[미분]역삼각함수와미분 27.[미분]쌍곡선함수와미분 28.[미분]역쌍곡선함수와미분 29.[미분]롤의정리(증명) 30.[미분]평균값정리,코시평균값정리(증명) 31.[미분]페르마정리(증명) 32.[미분]선형근사와뉴턴의방법 33.[적분]리만합과정적분정의 34.[적분]미적분기본정리1(증명) 35.[적분]미적분기본정리2,적분의평균값정리(증명) 36.[적분]적분기법,부분적분 37.[적분]적분기법,치환적분 38.[적분]적분기법,삼각적분과삼각치환(1) 39.[적분]적분기법,삼각적분과삼각치환(2) 40.[적분]적분기법,분수함수적분(하비사이드룰) 41.[적분]적분활용,부피(원통셀 방법) 42.[적분]적분활용,곡선의길이 43.[적분]적분활용,회전면넓이 44.[적분]서술형증명(곡선의길이,회전면넓이) 45.[적분]이상적분1 46.[적분]이상적분2 47.[적분]근사적분(사다리꼴,심슨규칙) 48.[해석학보충](선택수강)단조수렴정리증명

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					<div>Daejeon-Sejong-Chungnam Regional Innovation Platform</div> 1.[1-1] 기초개념 2.[1-2]구간,순서,상계와하계,실수의완비공리 3.[2-1]1.2식의기초part1지수법칙 4.[2-2]part2식의전개인수분해 5.[2-3]part3다항식의나눗셈유리식과무리식 6.[3-1]1.3방정식Part1 7.[3-2]1.3방정식Part2 8.[3-3]1.3방정식Part3 9.[4-1]1.4부등식part1 10.[4-2]1.4부등식part2 11.[4-3]2수열과급수 12.[5-1]수열의합 13.[5-2]등차수열과등비수열 14.[5-3]계차수열 15.[6-1]수열의극한part1 16.[6-2]수열의극한part2 17.[6-3]급수part1 18.[7-1]무한등비급수 19.[7-2]함수개념및초등함수 20.[7-3]함수의종류(1) 21.[8-1]함수의종류(2) 22.[8-2]기타함수(1) 23.[8-3]기타함수(2) 24.[9-1]함수,지수함수 25.[9-2]로그함수 26.[9-3]로그함수2 27.[10-1]함수,삼각함수 28.[10-2]삼각함수(2) 29.[10-3]삼각함수(3) 30.[11-1]삼각함수(4) 31.[11-2]함수의극한과연속 32.[11-3]함수의극한 33.[12-1]함수의극한과연속,함수의극한III 34.[12-2]함수의연속 35.[12-3]함수의연속II 36.[13-1]함수의극한과연속 37.[13-2]함수의연속 38.[13-3]함수의미분미분계수와도함수 39.[14-1]미분개념의정의 40.[14-2]도함수성질 41.[14-3]도함수성질2 42.[15-1]미분,합성함수미분 43.[15-2]다양한함수의미분 44.[15-3]다양한함수의미분(2) 45.[16-1]함수의적분/부정적분 46.[16-2]치환적분
	B	기초수학	대학기초수학: 미적분 기초 All-In-One	47	

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					47.[16-3]부분적분
	C	기초수학	21강으로 끝내는 기초수학	21	1.[1-1] 집합 2.[1-2]명제 3.[2-1]실수의연산(1) 4.[2-2]실수의연산(2) 5.[2-3]복소수의연산 6.[3-1]다항식의연산 7.[3-2]유리식과무리식 8.[4-1]인수분해 9.[4-2]방정식 10.[5-1]좌표평면 11.[5-2]함수및다항함수(1) 12.[5-3]다항함수(2) 13.[6-1]유리함수및무리함수 14.[6-2]삼각함수(1) 15.[6-3]삼각함수(2) 16.[7-1]지수함수및로그함수 17.[7-2]도형의방정식(1) 18.[7-3]도형의방정식(2) 19.[8-1]부등식 20.[8-2]수열 21.[8-3]급수
물리	A	일반물리학	All-in-one 일반물리학 I	33	1.[1-1] 1장. 측정 / 2장. 직선운동 (1) 2.[1-2]2장. 직선운동(2) 3.[1-3]3장.벡터 4.[1-4]4장.2차원운동과3차원운동(1) 5.[1-5]4장.2차원운동과3차원운동(2) 6.[2-1]4장.2차원운동과3차원운동(3) 7.[2-2]5장.힘과운동(1) 8.[2-3]6장.힘과운동(2) 9.[2-4]7장.운동에너지와일 10.[3-1]8장.퍼텐셜에너지와에너지보존(1) 11.[3-2]8장.퍼텐셜에너지와에너지보존(2) 12.[3-3]9장.질량중심과선운동량 13.[3-4]보기문제4번~ 14.[4-1]10장.회전(1) 15.[4-2]10장.회전(2) 16.[4-3]11장.굴림운동,토크,각운동량(1) 17.[4-4]11장.굴림운동,토크,각운동량(2)/12장.평형과탄성 18.[5-1]12장평형과탄성 19.[5-2]13장중력(1) 20.[5-3]13장중력(2) 21.[5-4]14장유체 22.[6-1]15장진동(1) 23.[6-2]15장진동(2) 24.[6-3]16장파동1(1) 25.[6-4]16장파동1(2) 26.[7-1]17장파동2(1) 27.[7-2]17장파동2(2) 28.[7-3]18장온도,열,열역학제1법칙(1) 29.[7-4]18장온도,열,열역학제1법칙(2) 30.[8-1]19장기체운동론(1)

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					31.[8-2]19장기체 운동론(2) 32.[8-3]20장엔트로피와열역학제2법칙
A	일반물리학	All-in-one 일반물리학 II	37	1.[1-1] 21장 coulomb의 법칙 2.[1-2]22장전기장 3.[2-1]23장가우스법칙 4.[2-2]24장전기 퍼텐셜(1) 5.[3-1]24장전기 퍼텐셜(2) 6.[3-2]25장전기 용량 7.[4-1]26장전류와저항(1) 8.[4-2]26장전류와저항(2) 9.[4-3]27장회로이론(1) 10.[4-4]27장회로이론(2) 11.[5-1]27장회로이론(3) 12.[5-2]28장자기장 13.[5-3]29장전류가만드는자기장(1) 14.[6-1]29장전류가만드는자기장(2) 15.[6-2]30장유도와유도용량(1) 16.[7-1]30장유도와유도용량(2) 17.[7-2]31장전자기적진동과교류 18.[8-1]32장Maxwell방정식(1) 19.[8-2]32장Maxwell방정식(2) 20.[9-1]33장전자기파(1) 21.[9-2]33장전자기파(2) 22.[10-1]34장영상(1) 23.[10-2]34장영상(2) 24.[10-3]34장영상(3) 25.[11-1]35장간섭 26.[12-1]36장회절 27.[13-1]37장상대론 28.[14-1]38장광자와물질파(1) 29.[15-1]38장광자와물질파(2) 30.[15-2]39장물질파더알아보기 31.[16-1]41장고체의전기전도 32.[17-1]42장핵물리 33.[18-1]43장핵에너지 34.[18-2]44장쿼크,경입자그리고빅뱅 35.[19-1]31~37장나머지문제풀이	
B	일반물리학	Serway 대학물리학 1	34	1. Chapter 1. 물리량과 측정 2.Chapter3.벡터 3.Chapter3.좌표계와벡터해석 4.Chapter2.1차원운동의 표현 5.Chapter2.1차원운동의 종류 6.Chapter4.2차원운동의 표현 7.Chapter4.직교좌표계와포물선운동 8.Chapter4.극좌표계와원운동 9.Chapter5.운동법칙과여러가지힘 10.Chapter5.Newton운동법칙활용연습 11.Chapter6.등속원운동과Newton법칙적용 12.Chapter6.비등속원운동과Newton법칙적용 13.Chapter7.일과에너지 14.Chapter7.일-운동에너지정리와퍼텐셜에너지 15.Chapter8.에너지보존과전환 16.Chapter8.에너지보존과전환예제풀이	

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					<div>Daejeon-Sejong-Chungnam Regional Innovation Platform</div> 17.Chapter9.운동량보존법칙 18.Chapter9.충돌과질량중심 19.Chapter10.회전운동학 20.Chapter10.강제와회전운동법칙 21.Chapter10.관성모멘트와굴림운동 22.Chapter11.각운동량과회전운동법칙 23.Chapter12.강체의평형과탄성 24.Chapter13.중력과행성의운동 25.Chapter14.유체역학 26.Chapter15.단진동과진자의운동 27.Chapter16.파동의전파 28.Chapter16.파동에너지와음파의특성 29.Chapter17.충돌과정상파 30.Chapter18.온도와열현상 31.Chapter19.열역학제1법칙 32.Chapter20.이상기체분자운동론 33.Chapter21.열역학제2법칙과엔트로피
	B	일반물리학	Serway 대학물리학 2	40	1.Chapter 22. 전하와 전기력 2.Chapter22.전기장과전기력선 3.Chapter23.전하분포에따른전기장 4.Chapter23.가우스법칙과적용 5.Chapter24.전위와전기적위치에너지 6.Chapter24.전기장과전위관계 7.Chapter25.축전기와전기용량 8.Chapter25.축전기회로와유전체 9.Chapter26.전류와저항 10.Chapter27.기전력과전기저항 11.Chapter27.직류회로분석 12.Chapter28.자기장내전하의운동 13.Chapter28.자기력과자기쌍극자모멘트 14.Chapter29.비오-사바르법칙과자기장 15.Chapter29.암페어법칙과자기선속 16.Chapter30.전자기유도기본 17.Chapter30.패러데이법칙과발전기 18.Chapter31.자체유도와RL회로 19.Chapter32.상호유도와LC진동 20.Chapter32.교류회로소자의특성 21.Chapter32.RLC직렬회로와변압기 22.Chapter33.Maxwell방적식과전자기파 23.Chapter33.전자기파에너지세기와스펙트럼 24.Chapter34.광선광학 25.Chapter35.반사에의한상(거울) 26.Chapter35.굴절에의한상(렌즈) 27.Chapter36.파동과학:이중슬릿실험 28.Chapter36.파동과학:얇은막간섭 29.Chapter37.빛의외절 30.Chapter37.외절응용과편광 31.Chapter38.특수상대성이론과현상 32.Chapter38.상대론적운동량과에너지 33.Chapter39.흑체복사와광전효과

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					34.Chapter39. 콤프턴 효과와 물질파 35.Chapter39. 양자입자와 불확실성 원리 36.Chapter40. 파동함수와 슈뢰딩거 방정식 37.Chapter41. 수소원자 모델
	C	일반물리학	No-Memorization Physics(물리 I / II+일반물리학)	34	1.[1-1] 물리의 차원, 벡터와 스칼라 2.[1-2] 등속직선운동, 포물선운동 3.[2-1] 뉴턴의 운동법칙, 여러가지 힘, 등속원운동 4.[2-2] 등속원운동, 일과 에너지, 중력 5.[2-3] 5차시강의역학Part1. 문제풀이 6.[3-1] 6차시강의역학Part2. 문제풀이 7.[3-2] 질량중심, 선운동 8.[3-3] 회전, 회전관성계산 9.[4-1] 각운동량 진동 10.[4-2] 평형과 탄성, 유체 11.[4-3] 역학Part2 문제풀이(1) 12.[5-1] 역학Part2 문제풀이(2) 13.[5-2] 열역학법칙, 이상기체 상태방정식 14.[5-3] 파동 15.[6-1] 좌표계와 케플러법칙 16.[6-2] 역학Part3 문제풀이(1) 17.[6-3] 역학Part3 문제풀이(2) 18.[7-1] 전하와 전기장, 쿨롱의 법칙, 전위 19.[7-2] 전류와 자기장, 전자기 유도 20.[7-3] 전자기 part1 문제풀이(1) 21.[8-1] 전자기 part1 문제풀이(2) 22.[8-2] 회로이론 23.[8-3] 전자기파, 맥스웰 방정식 24.[9-1] 전자기 part2 문제풀이 25.[9-2] 기광학(1) 26.[9-3] 기광학(2) 27.[9-4] 빛의 간섭과 회절 28.[9-5] 빛의 회절 29.[10-1] 기광학 문제풀이(1) 30.[10-2] 기광학 문제풀이(2) 31.[10-3] 상대성이론과 광전효과 32.[11-1] 입자의 파동성, 퍼텐셜 우물 33.[11-2] 양자역학 문제풀이
화학	A	일반화학	구조가 잡히는 일반화학 I	29	1.1장. 화학의 개요 (1~2) 2.1장. 화학의 개요 (3~4) 3.2장. 원자, 분자와 이온 (5~7) 4.2장. 원자, 분자와 이온 (8) 5.3장. 화학량론 (1~3) 6.3장. 화학량론 (4) 7.4장. 물과 수용액 (1) 8.4장. 물과 수용액 (2~4) 9.4장. 물과 수용액 (5) 10.5장. 기체 (1~2) 11.5장. 기체 (3~4) 12.5장. 기체 (5) 13.6장. 열화학 (1~2) 14.6장. 열화학 (3~4) 15.7장. 원자구조와 주기성 (1) 16.7장. 원자구조와 주기성 (2~3) 17.7장. 원자구조와 주기성 (4)



구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					18.7장.원자구조와주기성(5) 19.8장.결합(1~3) 20.8장.결합(4) 21.8장.결합(5) 22.9장.공유결합-궤도함수(1) 23.9장.공유결합-궤도함수(2~3) 24.10장.액체와고체(1~3) 25.10장.액체와고체(4~6) 26.10장.액체와고체(7~8) 27.11장.용액의특성(1~2) 28.11장.용액의특성(3~5) 29.11장.용액의특성(6~7)
	A	일반화학	구조가 잡히는 일반화학 II	20	1.12장. 화학 반응 속도론 (1~2) 2.12장.화학반응속도론(3) 3.12장.화학반응속도론(4~5) 4.13장.화학평형(1~3) 5.13장.화학평형(4~5) 6.14장.산과염기(1~2) 7.14장.산과염기(3) 8.14장.산과염기(4~5) 9.15장.산-염기평형(1~2) 10.15장.산-염기평형(3~4) 11.16장.용해도와착이온평형(1~2) 12.16장.용해도와착이온평형(3~5) 13.17장.열역학(1~4) 14.17장.열역학(5~8) 15.18장.전기화학(1~3) 16.18장.전기화학(4~6) 17.19장.핵화학 18.20장.전이금속과배위화학(1~2) 19.20장.전이금속과배위화학(3) 20.20장.전이금속과배위화학(4)
	B	일반화학	Chemi-Holic! 실력완성 일반화학	33	1.화학의기초[옥스토비CH.1~2] 2.화학결합(1)[옥스토비CH.3] 3.화학결합(2)[옥스토비CH.3] 4.화학결합(3)[옥스토비CH.3] 5.양자역학소개[옥스토비CH.4] 6.양자역학과분자구조(1)[옥스토비CH.5] 7.양자역학과분자구조(2)[옥스토비CH.6] 8.유기분자의결합(1)[옥스토비CH.7] 9.유기분자의결합(2)전이금속화합물(1),[옥스토비CH.7~CH.8] 10.전이금속화합물(2)[옥스토비CH.8] 11.기체(1)[옥스토비CH.9] 12.기체(2)[옥스토비CH.9] 13.고체액체상전이(1)[옥스토비CH.10] 14.고체액체상전이(2)~용액(1)(~적정)[옥스토비CH.11] 15.용액(2)[옥스토비CH.11] 16.용액(3)~열역학1[옥스토비CH.11~12] 17.열역학(2)[옥스토비CH.12~13] 18.열역학(3)[옥스토비CH.12~13] 19.열역학(4)[옥스토비CH.12~13] 20.화학평형(1)[옥스토비CH.14] 21.화학평형(2)[옥스토비CH.14] 22.화학평형(3)[옥스토비CH.14]

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					23.산염기 평형 (1)[옥스토티비CH.15] 24.산염기 평형 (2)[옥스토티비CH.15] 25.산염기 평형 (3)[옥스토티비CH.15] 26.용액상 평형[옥스토티비CH.16] 27.전기 화학 (1)[옥스토티비CH.17] 28.전기 화학 (2)[옥스토티비CH.17] 29.반응속도 (1)[옥스토티비CH.18] 30.반응속도 (2)[옥스토티비CH.18] 31.고체 (1)[옥스토티비CH.21] 32.고체 (2)[옥스토티비CH.21] 33.핵화학[옥스토티비CH.19] 34.옥스토티비 교재 문제 풀이 1(2장) 35.옥스토티비 교재 문제 풀이 2(3,5,6장) 38.[추가보충]문제 풀이(M.DEET/PEET)_Part.1 39.[추가보충]문제 풀이(M.DEET/PEET)_Part.2 40.[추가보충]문제 풀이(M.DEET/PEET)_Part.3 41.[추가보충]문제 풀이(M.DEET/PEET)_Part.4 42.예제 문제 풀이(1) 43.예제 문제 풀이(2) 44.예제 문제 풀이(3)
C		일반화학	기본이 튼튼한 일반화학 이론편: 줌달 완벽정리	64	1.[1-1] 제 1장. 화학의 기초 2.[1-2]제2장.원자,분자와이온(1부) 3.[1-3]제2장.원자,분자와이온(2부) 4.[2-1]제3장.화학량론(1) 5.[2-2]제3장.화학량론(2) 6.[2-3]제4장.화학반응의종류와용액의화학량론(1) 7.[3-1]제4장.화학반응의종류와용액의화학량론(2) 8.[3-2]제4장.화학반응의종류와용액의화학량론(3) 9.[4-1]제5장.기체(1) 10.[4-2]제5장.기체2 11.[5-1]제6장.열화학1부 12.[5-2]제6장.열화학2부 13.[5-3]제6장.열화학3부 14.[6-1]제7장.원자구조와주기성1부 15.[6-2]제7장.원자구조와주기성2부 16.[6-3]제7장.원자구조와주기성3부 17.[6-4]제7장.원자구조와주기성4부 18.[7-1]제8장.결합:일반개념(1) 19.[7-2]제8장.결합:일반개념(2) 20.[7-3]제8장.결합:일반개념(3) 21.[7-4]제8장.결합:일반개념(4) 22.[8-1] 제9장.공유 결합-궤도함수 (1) 23.[8-2] 제9장.공유 결합-궤도함수 (2) 24.[8-3] 제9장.공유 결합-궤도함수 (3) 25.[9-1]제 10장.액체와고체 1부 26.[9-2]제 10장.액체와고체 2부 27.[9-3]제 10장.액체와고체 3부 28.[9-4]제 10장.액체와고체 4부 29.[9-5]제 10장.액체와고체 5부 30.[10-1]제 11장.용액의특성1부 31.[10-2]제 11장.용액의특성2부 32.[10-3]제 11장.용액의특성3부 33.[10-4]제 12장.화학반응속도론 1부



구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					34.[10-5]제 12장 화학반응속도론2부 35.[10-6]제 12장 화학반응속도론3부 36.[11-1]제 13장 화학과평형1부 37.[11-2]제 13장 화학과평형2부 38.[11-3]제 13장 화학과평형3부 39.[11-4]제 14장 산과염기1부 40.[11-5]제 14장 산과염기2부 41.[12-1]제 14장 산과염기3부 42.[12-2]제 14장 산과염기4부 43.[12-3]제 15장 산-염기평형1부 44.[12-4]제 15장 산-염기평형2부 45.[13-1]제 15장 산-염기평형3부 46.[13-2]제 15장 산-염기평형4부 47.[13-3]제 16장 용해도와착이온평형1부 48.[13-4]제 16장 용해도와착이온평형2부 49.[14-1]제 17장 자발성, 엔트로피 및 자유에너지1부 50.[14-2]제 17장 자발성, 엔트로피 및 자유에너지2부 51.[14-3]제 17장 자발성, 엔트로피 및 자유에너지3부 52.[15-1]제 18장 전기화학1부 53.[15-2]제 18장 전기화학2부 54.[15-3]제 18장 전기화학3부 55.[15-4]제 18장 전기화학4부 56.[15-5]제 19장 핵화학의관점1부 57.[16-1]제 19장 핵화학의관점2부 58.[16-2]제 19장 핵화학의관점3부 59.[16-3]제 20장 주족원소1부 60.[16-4]제 20장 주족원소2부 61.[16-5]제 20장 주족원소3부 62.[16-6]제 21장 전이금속과배위화학1부 63.[17-1]제 21장 전이금속과배위화학2부 64.[17-2]제 21장 전이금속과배위화학3부

Daejeon-Sejong-Chungnam Regional Innovation Platform



\* 분반: 기초학력 사전진단 점수로 분반 선정

\*\* 차시 당 20분 ~ 50분/차시별 오픈 시간 설정 없음, 기간 내 즉시 수강 가능

※ 강좌가 '1, 2'로 나뉘져 있는 경우 두 강좌 모두 수강해야 수강률 100%로 인정