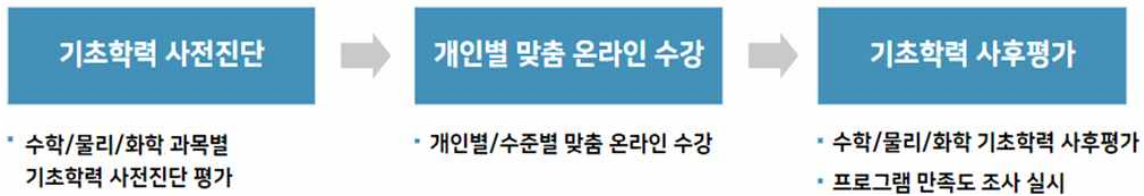


# 2022학년도 DSC 공유대학 수준별 기초학력증진 프로그램 운영 「참여자 3차 모집」

## □ 프로그램 개요

- 교육과목: 수학, 물리, 화학(총 3개 분야 중 자율 선택, 복수 신청 가능)
- 교육기간: 2022. 12. 29.(목) ~ 2023. 2. 5(일)
- 모집대상: DSC 공유대학 24개 참여대학 재학생 (휴학생, 대학원생 제외)
- 진행방법



## □ 신청기간 및 방법

- 신청기간: 2022. 12. 12.(월) ~ 12. 18(일)
- 신청방법: 온라인 신청(<https://forms.gle/gp4inkjHiHjmvMMA>)

## □ 온라인 교육 콘텐츠 프로그램 운영 내용

- 대상자: 기초학력 사전진단 참여자
- 교육기간: 2022. 12. 29.(목) ~ 2023. 2. 5(일)
- 교육 프로그램 운영 방법: 외부 온라인 교육 콘텐츠 활용

### - 교육내용

구분	분반*	과목	강좌명	시간	차시**
수학	A	미적분학	[20시간완성]스튜어트 미적분학1	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: 줌달 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 나뉘어져 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 12 12(월) ~ 12 18(일)	· 온라인 신청
기초학력 사전 진단	2022 12 21.(수) 11:00 ~ 12 27.(화)	· 개인별 기초학력 수준을 파악하기 위한 사전 진단 평가 - 온라인 기초학력 사전 진단 실시
교육실시	2022 12 29(목) 11:00 ~ 2023 2 5(일)	· 개인별/수준별 온라인 강의 수강
기초학력 사후 평가	2023 2 6(월) 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]선형근사, 와뉴턴의방법 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(원통셀방법) 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
	B	기초수학	대학기초수학: 미적분 기초 All-In-One	47	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]미분개념의및정의 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

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]12장.평형과탄성 19.[5-2]13장.중력(1) 20.[5-3]13장.중력(2) 21.[5-4]14장.유체 22.[6-1]15장.진동(1) 23.[6-2]15장.진동(2) 24.[6-3]16장.파동1(1) 25.[6-4]16장.파동1(2) 26.[7-1]17장.파동2(1) 27.[7-2]17장.파동2(2) 28.[7-3]18장.온도,열,열역학제1법칙(1) 29.[7-4]18장.온도,열,열역학제1법칙(2) 30.[8-1]19장.기체운동론(1)

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					31.[8-2]19장기체운동론(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]24장전기퍼텐셜(1) 5.[3-1]24장전기퍼텐셜(2) 6.[3-2]25장전기용량 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
					17.Chapter9.운동량보존법칙 18.Chapter9.충돌과질량중심 19.Chaptet10.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.중첩과정상파 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.전하분포에 따른전기장 4.Chapter23.가우스법칙과적용 5.Chapter24.전위와전기적위치에너지 6.Chapter24.전기장과전위관계 7.Chapter25.축전기와전기용량 8.Chapter25.축전기회로와유전체 9.Chapter26.전류와저항 10.Chapter27.기전력 과전기저항 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.반사에 의한상(거울) 26.Chapter35.굴절에 의한상(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 효과와물질파 35.Chapter39. 양자입자와불확실성원리 36.Chapter40. 파동함수와슈뢰딩거방정식 37.Chapter41. 수소원자모델
	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, 일과에너지, 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] 평형과탄성, 유체 11.[4-3] 역학Part2 문제풀이(1) 12.[5-1] 역학Part2 문제풀이(2) 13.[5-2] 열역학법칙, 이상기체상태방정식 14.[5-3] 파동 15.[6-1] 좌표계와케플러법칙 16.[6-2] 역학Part3 문제풀이(1) 17.[6-3] 역학Part3 문제풀이(2) 18.[7-1] 전하와전기장, 쿨롱의법칙, 전위 19.[7-2] 전류와자기장, 전자기유도 20.[7-3] 전자기part1 문제풀이(1) 21.[8-1] 전자기part1 문제풀이(2) 22.[8-2] 회로이론 23.[8-3] 전자기파, 맥스웰방정식 24.[9-1] 전자기part2 문제풀이 25.[9-2] 기광학(1) 26.[9-3] 기광학(2) 27.[9-4] 빛의 간섭과회절 28.[9-5] 빛의회절 29.[10-1] 기하광학문제풀이(1) 30.[10-2] 기하광학문제풀이(2) 31.[10-3] 상대성이론과광전효과 32.[11-1] 입자의파동성, 퍼텐셜우물 33.[11-2] 양자역학문제풀이
화학	A	일반화학	구조가 잡히는 일반화학 I	29	1.1장. 화학의 개요 (1~2) 2.1장. 화학의개요(3~4) 3.2장. 원자, 분자와이온(5~7) 4.2장. 원자, 분자와이온(8) 5.3장. 화학량론(1~3) 6.3장. 화학량론(4) 7.4장. 물과수용액(1) 8.4장. 물과수용액(2~4) 9.4장. 물과수용액(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. 원자구조와주기성(1) 16.7장. 원자구조와주기성(2~3) 17.7장. 원자구조와주기성(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-케도함수(1) 23.9장. 공유결합-케도함수(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)[옥스토비CH.15] 24.산염기 평형(2)[옥스토비CH.15] 25.산염기 평형(3)[옥스토비CH.15] 26.용액상 평형[옥스토비CH.16] 27.전기 화학(1)[옥스토비CH.17] 28.전기 화학(2)[옥스토비CH.17] 29.반응속도(1)[옥스토비CH.18] 30.반응속도(2)[옥스토비CH.18] 31.고체(1)[옥스토비CH.21] 32.고체(2)[옥스토비CH.21] 33.핵화학[옥스토비CH.19] 34.옥스토비 교재 문제 풀이1(2장) 35.옥스토비 교재 문제 풀이2(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, 분자와 이온(1부) 3.[1-3]제2장. 원자, 분자와 이온(2부) 4.[2-1]제3장. 화학량론(1) 5.[2-2]제3장. 화학량론(2) 6.[2-3]제4장. 화학반응의 종류와 용액의 화학량론(1) 7.[3-1]제4장. 화학반응의 종류와 용액의 화학량론(2) 8.[3-2]제4장. 화학반응의 종류와 용액의 화학량론(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. 원자구조와 주기성1부 15.[6-2]제7장. 원자구조와 주기성2부 16.[6-3]제7장. 원자구조와 주기성3부 17.[6-4]제7장. 원자구조와 주기성4부 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. 액체와 고체 1부 26.[9-2]제 10장. 액체와 고체 2부 27.[9-3]제 10장. 액체와 고체 3부 28.[9-4]제 10장. 액체와 고체 4부 29.[9-5]제 10장. 액체와 고체 5부 30.[10-1]제 11장. 용액의 특성1부 31.[10-2]제 11장. 용액의 특성2부 32.[10-3]제 11장. 용액의 특성3부 33.[10-4]제 12장 화학반응속도론 1부

구분	등급	과목	강좌명	차시	학습내용
					34.[10-5]제 12장 화학반응 속도론2부 35.[10-6]제 12장 화학반응 속도론3부 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-염기 평형1부 44.[12-4]제 15장 산-염기 평형2부 45.[13-1]제 15장 산-염기 평형3부 46.[13-2]제 15장 산-염기 평형4부 47.[13-3]제 16장 용해도와 착이온 평형1부 48.[13-4]제 16장 용해도와 착이온 평형2부 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 핵화학의 관점1부 57.[16-1]제 19장 핵화학의 관점2부 58.[16-2]제 19장 핵화학의 관점3부 59.[16-3]제 20장 주족원소1부 60.[16-4]제 20장 주족원소2부 61.[16-5]제 20장 주족원소3부 62.[16-6]제 21장 전이금속과 배위화학1부 63.[17-1]제 21장 전이금속과 배위화학2부 64.[17-2]제 21장 전이금속과 배위화학3부

\* 분반: 기초학력 사전진단 점수로 분반 선정

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

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