◈ 학부 교과목 표준이수형태 및 교과목 변경 내역◈

학년-학기	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
공대 공통	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론	400.024 에너지자원공학개론
1-1								M1594.000300 에너지자원공학의 이해	**M1594.000300* 에너지자원공학의 이해**	**M1594.000300* 에너지자원공학의 이해**	**M1594.000300* 에너지자원공학의 이해**
1-2	**465.102* 에너지자원과 미래(2)**	**465.102* 에너지자원과 미래(2)**	**465.102* 에너지자원과 미래(2)**	**465.102* 에너지자원과 미래(2)**	M1594.000100 자원재료학(2) (465.102* 에너지자원과 미래(2))	M1594.000100 자원재료학(2)	M1594.000100 자원재료학(2)	M1594.000100 자원재료학(2) M1594.000400 에너지자원공학실습	M1594.000100 자원재료학(2) **M1594.000400* 에너지자원공학실습**	~~M1594.000100 자원재료학(2) (20.1 폐지)~~ **M1594.000400* 에너지자원공학실습**	**M1594.000400* 에너지자원공학실습**
2-1	**465.211* 에너지자원역학** **465.213* 응용자원지질** 465.215 지반정보시스템	**465.211* 에너지자원역학** **465.213* 응용자원지질** 465.215 지반정보시스템	**465.211* 에너지자원역학** **465.213* 응용자원지질** 465.215 지반정보시스템	**465.211* 에너지자원역학** **465.213* 응용자원지질** 465.215A 에너지GIS (465.215 지반정보시스템)	**465.211* 에너지자원역학** **465.213* 응용자원지질** 465.215A 에너지GIS (465.215 지반정보시스템)	**465.211* 에너지자원역학** 465.213 응용자원지질 465.215A 에너지GIS (465.215 지반정보시스템)	**465.211* 에너지자원역학** 465.213 응용자원지질 465.215A 에너지GIS (465.215 지반정보시스템)	**465.211* 에너지자원역학** 465.213 응용자원지질 465.215A 에너지GIS (465.215 지반정보시스템)	← 3-2학기 **465.211* 에너지자원역학** 465.213 응용자원지질 465.215A 에너지GIS (465.215 지반정보시스템)	465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) **M1594.001300* 에너지자원재료역학 (465.211* 에너지자원역학)** 3-2학기 → **M1594.001400* 에너지자원열역학 (465.206 에너지화학)**	465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) **M1594.001300* 에너지자원재료역학 (465.211* 에너지자원역학)**
2-2	400.409 에너지공학 **465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학** 465.206 에너지화학 465.220 지질재해공학 465.222 에너지자원연속체역학	400.409 에너지공학 **465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학** 465.206 에너지화학 465.220 지질재해공학 465.222 에너지자원연속체역학	400.409 에너지공학 **465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학** 465.206 에너지화학 465.220 지질재해공학 465.222 에너지자원연속체역학	~~400.409 에너지공학 (14.1 폐지)~~ **465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)** 465.206 에너지화학 ~~465.220 지질재해공학 (14.1 폐지)~~ ~~465.222 에너지자원연속체역학 (14.2 폐지)~~	**465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)** 465.206 에너지화학	**465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)** 465.206 에너지화학	**465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)** 465.206 에너지화학	**465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)** 465.206 에너지화학	**465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)** 465.206 에너지화학	**465.202* 에너지환경기술경영** **465.204* 지구물리공학 (465.324 물리검층)**	**465.202* 에너지환경기술경영** **M1594.001500* 에너지자원유체역학** **M1594.001600* 에너지자원지구화학 (465.306 응용지구화학)** M1594.001700 중자력 및 전자기탐사 (465.204* 지구물리공학)	**465.202* 에너지환경기술경영** **M1594.001500* 에너지자원유체역학** **M1594.001600* 에너지자원지구화학 (465.306 응용지구화학)** M1594.001700 중자력 및 전자기탐사 (465.204* 지구물리공학)
3-1	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 #신재생에너지 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 #신재생에너지 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 #신재생에너지 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 #신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 #신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **465.335* 자원공학실습(1)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 6-1학기 →	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.315 지구통계학 465.319 신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.331 에너지원격탐사 465.333 파동과 지진공학 **M1594.001800* 탄성파탐사 (465.308 지하영상처리)** M1594.002200 에너지자원전기화학	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 3-2학기 → 465.319 신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 3-2학기 → 465.333 파동과 지진공학 **M1594.001800* 탄성파탐사 (465.308 지하영상처리)**	**465.311* 암석역학 및 실험** **465.313* 석유가스공학 및 실험** 465.319 신재생에너지 (465.422 에너지미래기술) 465.333 파동과 지진공학 **M1594.001800* 탄성파탐사 (465.308 지하영상처리)**
3-2	**465.302* 자원처리공학** **465.304* 에너지자원 수치해석** 465.306 #응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 465.322 지하수공학 465.324 물리검층 465.326 암반공학응용및설계	**465.302* 자원처리공학** **465.304* 에너지자원 수치해석** 465.306 #응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 465.322 지하수공학 465.324 물리검층 465.326 암반공학응용및설계	**465.302* 자원처리공학** **465.304* 에너지자원 수치해석** 465.306 #응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 465.322 지하수공학 465.324 물리검층 465.326 암반공학응용및설계	**465.302* 자원처리공학** **465.304* 에너지자원 수치해석** 465.306 #응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) ~~465.322 지하수공학 (14.3 폐지)~~ ~~465.324 물리검층 (14.1 폐지)~~ 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학)	**465.302* 자원처리공학** **465.304* 에너지자원 수치해석** 465.306 #응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학)	**465.302* 자원처리공학** 465.304 에너지자원 수치해석 465.306 응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학)	**465.302* 자원처리공학** 465.304 에너지자원 수치해석 465.306 응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학)	**465.302* 자원처리공학** 465.304 에너지자원 수치해석 465.306 응용지구화학 465.308 지하영상처리 465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학) ← 3-1학기 M1594.000900 석유생산공학	**465.302* 자원처리공학** 465.304 에너지자원 수치해석 465.306 응용지구화학 465.308 지하영상처리 ← 3-1학기 465.320 지질공학 (465.220 지질재해공학) 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학) M1594.000900 석유생산공학 M1594.001900 에너지자원순환공학 (M1594.000100 자원재료학, 465.213 응용자원지질)	**465.302* 자원처리공학** 465.304 에너지자원 수치해석 465.315 지구통계학 2-1학기 → 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학) 465.331 에너지원격탐사 M1594.000900 석유생산공학 M1594.001900 에너지자원순환공학 (M1594.000100 자원재료학)	**465.302* 자원처리공학** 465.304 에너지자원 수치해석 465.315 지구통계학 465.326 암반공학응용및설계 (465.437 발파공학) 465.331 에너지원격탐사 M1594.000900 석유생산공학 M1594.001900 에너지자원순환공학 (M1594.000100 자원재료학)
4-1	465.408 국제에너지시장분석 465.409 에너지자원리더십(2) 465.413 에너지지질재킹 465.415 자원개발시스템설계 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.431 비재래 석유자원 465.433 에너지생산 및 수송 465.435 #에너지환경공학 465.439 광해방지환경공학 465.441 #시추공학	465.408 국제에너지시장분석 465.409 에너지자원리더십(2) 465.413 에너지지질재킹 465.415 자원개발시스템설계 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.431 비재래 석유자원 465.433 에너지생산 및 수송 465.435 #에너지환경공학 465.439 광해방지환경공학 465.441 #시추공학	465.408 국제에너지시장분석 465.409 에너지자원리더십(2) 465.413 에너지지질재킹 465.415 자원개발시스템설계 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.431 비재래 석유자원 465.433 에너지생산 및 수송 465.435 #에너지환경공학 465.439 광해방지환경공학 465.441 #시추공학	465.408 국제에너지시장분석 465.409 에너지자원리더십(2) 465.413 에너지지질재킹 ~~465.415 자원개발시스템설계 (14.3 폐지)~~ 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 ~~465.431 비재래 석유자원 (14.3 폐지)~~ ~~465.433 에너지생산 및 수송 (14.1 폐지)~~ 465.435 #에너지환경공학 465.439 광해방지환경공학 465.441 #시추공학 (465.433 에너지생산및수송)	465.408 국제에너지시장분석 465.409 에너지자원리더십(2) 465.413 에너지지질재킹 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.435 #에너지환경공학 465.439 광해방지환경공학 465.441 #시추공학 (465.433 에너지생산및수송)	465.408 국제에너지시장분석 465.409 에너지자원리더십(2) 465.413 에너지지질재킹 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.435 에너지환경공학 M1594.000200 지구자원환경공학 (465.439 광해방지환경공학) 465.441 시추공학 (465.433 에너지생산및수송)	465.408 국제에너지시장분석 ~~465.409 에너지자원리더십(2) (17.1 폐지)~~ 465.413 에너지지질재킹 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.435 에너지환경공학 M1594.000200 지구자원환경공학 465.441 시추공학 (465.433 에너지생산및수송)	465.408 국제에너지시장분석 465.413 에너지지질재킹 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.435 에너지환경공학 M1594.000200 지구자원환경공학 465.441 시추공학 (465.433 에너지생산및수송) M1594.001000 물리검층 자료 해석의 기초 M1594.001200* 자원공학설계(1) (465.335* 자원공학실습)	465.408 국제에너지시장분석 465.413 에너지지질재킹 4-2학기 → 4-2학기 → 465.435 에너지환경공학 M1594.002000 자원개발환경공학 (M1594.000200 지구자원환경공학) 465.441 시추공학 (465.433 에너지생산및수송) ~~M1594.001000 물리검층 자료 해석의 기초 (20.1 폐지)~~ **M1594.001200* 자원공학설계(1) (465.335* 자원공학실습)** M1594.002100 저류층지오메카닉스	465.408 국제에너지시장분석 465.413 에너지지질재킹 465.435 에너지환경공학 M1594.002000 자원개발환경공학 (M1594.000200 지구자원환경공학) 465.441 시추공학 (465.433 에너지생산및수송) **M1594.001200* 자원공학설계(1) (465.335* 자원공학실습)** M1594.002100 저류층지오메카닉스
4-2	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.422 에너지미래기술 465.424 터널 및 지하공간설계 465.426 에너지저장설계 465.437 발파공학	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.422 에너지미래기술 465.424 터널 및 지하공간설계 465.426 에너지저장설계 465.437 발파공학	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.422 에너지미래기술 465.424 터널 및 지하공간설계 465.426 에너지저장설계 465.437 발파공학	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 ~~465.422 에너지미래기술 (14.1 폐지)~~ 465.424 터널 및 지하공간설계 ~~465.426 에너지저장설계 (14.3 폐지)~~ ~~465.437 발파공학 (14.1 폐지)~~ 465.442 자원개발공학	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.424 터널 및 지하공간설계 465.442 자원개발공학	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.424 터널 및 지하공간설계 465.442 자원개발공학	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) (465.409 에너지자원리더십(2)) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.424 터널 및 지하공간설계 465.442 자원개발공학 M1594.001100 석유자원개발설계	465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) (465.409 에너지자원리더십(2)) 465.406 해외자원투자실습 465.420 지열에너지 465.424 터널 및 지하공간설계 465.442 자원개발공학 M1594.001100 석유자원개발설계	← 4-1학기 465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) (465.409 에너지자원리더십(2)) ~~465.404A 에너지자원공학 독립학습(2) (465.409 에너지자원리더십(2)) (20.1 폐지)~~ ~~465.406 해외자원투자실습 (20.1 폐지)~~ 465.420 지열에너지 465.424 터널 및 지하공간설계 465.442 자원개발공학 ~~M1594.001100 석유자원개발설계 (20.1 폐지)~~	← 4-1학기 465.417 물리탐사자료해석 465.419 정정석탄기술 465.420 지열에너지 465.424 터널 및 지하공간설계 465.442 자원개발공학

※ 465.213 응용자원지질 (대체: 3345.307 공물과 암석 및 실험)