

[별표 1] 기계공학전공 대학원 세부전공그룹별 해당교과목 목록

그룹명	교과목구분	해당교과목		
나노/바이오 Nano/Bio	핵심	4461.540	멀티스케일가공공정개론* Fundamentals of Multiscale Fabrication	
	심화	바이오 응용	M2794.006300 (446.684)	바이오마이크로기전시스템* Bio-MEMS
			4461.543	나노/바이오융합시스템 Nano/Bio Fusion Systems
		에너지 및 MEMS 응용	M2794.006500 (446.572)	에너지공학특강* [삭제 2018.04.23.] Topics in Energy Engineering
			M2794.006400 (446.531A)	입자 및 에어로졸공학 Particle and Aerosol Technology
			4461.510	마이크로시스템계측 Micro System Measurements
			4461.525-	재료역학및마이크로재료설계 [삭제 2017.12.18.] Mechanics of Materials And Design of Microstructure
			4461.526	멀티스케일 물리, 소자이론 [추가 2014.05.26.] Fundamentals of Multiscale Physical Devises
			4461.541	마이크로/나노기전시스템제작및실습 Hands on Fabrication of MEMS And NEMS
			M1598.000300 (4461.546)	나노재료의 제작 및 특성평가 (舊 나노복합재료의 제작및평가(4461.546)) [추가 2018.03.26.]* Fabrication and Characterization of Nanoscale Materials
M2794.013000	기계나노공정개론 (舊 고급기계설계문제연구4(나노공정개론) (M2794.099000)부제코드008)) [추가 2018.06.21.] Introduction to Mechanical Nanotech Processing			
소속교수	최만수, 이정훈, 전누리, 신용대, 안성훈, 차석원, 김호영, 고승환(간사), 이윤석			
동역학제어 /로보틱스 Dynamics, Control & Robotics	핵심	M2794.005300(446.632A)	제어시스템 1 Control Systems 1	
	심화	M2794.005400(446.607)	기초음향공학 Engineering Acoustics	
		M2794.005900(446.630)	제어시스템 2* Control System 2	
		M2794.005500(446.612)	로봇역학* Robot Mechanics	
		M2794.006000(446.639A)	벡터공간최적화* Vector Space Optimization	
		M2794.005600(446.613A)	비선형시스템제어 Control of Nonlinear Dynamic Systems	
		M2794.005700(446.620A)	동역학, 제어 및 로보틱스 특론 Advanced Topics in Dynamics, Control and Robotics	
		M2794.005800(446.623A)	차량동역학 및 제어 Vehicle Dynamics and Control	
		M2794.006100(446.646)	진동학 Vibration	
		M2794.006200(446.778)	생체모사로봇공학 Biologically Inspired Robotics	
소속교수	이경수, 박종우, 강연준, 조규진(간사), 이동준, 이건우, 김종원, 주종남, 안성훈, 박용래			

[별표 1] 기계공학전공 대학원 세부전공그룹별 해당교과목 목록

그룹명	교과목구분	해당교과목	
설계/생산 Design and Manufacturing	핵심	M2794.012500	정밀제조공정(舊 생산기계설계론(M2794.012200))* [동일해제 2018.06.21.] Precision Manufacturing Processes
		M2794.012700 (M2794.012200)	정밀기계시스템설계 (舊 생산기계설계론(M2794.012200))[추가 2018.04.23.] Precision Machine System Design
		M2794.006700(446.633)	컴퓨터이용설계 Computer Aided Design
	심화	M2794.006800(446.636)	정밀기계측측 Instrumentation for Measurement Analysis and Control
		M2794.006900(446.686A)	제조고려설계 Design for Manufacturing
		M2794.007000(446.777)	견실최적설계방법론 Robust Optimal Design Methodology
		M2794.011400	기계공학 혁신과 창업 [추가 2014.11.03.] Innovation and Start-Up in Mechanical Engineering
		M2794.007700 (446.685)	지능재료 및 설계 ** [추가 2014.11.03.] Smart Materials and Design
		M1598.000300 (4461.546)	나노재료의 제작 및 특성평가 (舊 나노복합재료의 제작및평가(4461.546)) [변경 2017.12.18]** Fabrication and Characterization of Nanoscale Materials
		M2794.010400(446.776)	연료전지개론 ** [추가 2014.11.17.] Fuel Cell Fundamentals
		M1598.000200	로봇 액추에이션 및 센싱 메커니즘 설계 [추가 2017.04.21.] Actuation and Sensing Mechanisms for Robots
	소속교수	이건우, 김종원, 주종남, 박희재, 안성훈, 차석원, 박용래(간사), 이윤석, 강연준, 조규진	

[별표 1] 기계공학전공 대학원 세부전공그룹별 해당교과목 목록

그룹명	교과목구분	해당교과목		
역학 Mechanics	핵심	M2794.007100(446.622)	연속체역학* Continuum Mechanics	
	역학 기반	M2794.007200 (446.618)	소성역학 Plasticity	
		M2794.007300 (446.624)	유한요소해석* Finite Element Analysis	
		M2794.007400 (446.681)	탄성학* Theory of Elasticity	
		M2794.007500 (446.746A)	판과 쉘 전산해석 Computational Analysis of Plates and Shells	
		M2794.007600 (446.774)	전산나노역학 Computational Nanomechanics	
		4461.522	파괴역학 Fracture Mechanics	
	심화	멀티 스케일	4461.521	멀티스케일탄성학 [삭제 2015.12.03.] Multiscale Elasticity
			M1598.000400 (4461.524)	유도초음파해석및응용 (舊 멀티스케일유도초음파해석및응용(4461.524)) [변경 2018.06.21.] Guided Ultrasonic Wave Analysis and Applications
			4461.526	멀티스케일 물리, 소자이론 [삭제 2014.05.26.] Fundamentals of Multiscale Physical Devices
			4461.531	멀티스케일시뮬레이션 Multiscale Simulation
			4461.532	나노-연속체브리징해석 [삭제 2015.12.03.] Nano-continuum Bridging Analysis
			M1598.000300 (4461.546)	나노재료의 제작 및 특성평가 (舊 나노복합재료의 제작및평가(4461.546)) [변경 2017.12.18]** Fabrication and Characterization of Nanoscale Materials
			설계 기반	M2794.007700 (446.685)
	M2794.007800 (446.779)	통계기반 공학해석 및 설계 Probabilistic Engineering Analysis and Design		
	소속교수	김윤영, 조맹효, 윤병동(간사), 김도년, 박종우, 신용대		

[별표 1] 기계공학전공 대학원 세부전공그룹별 해당교과목 목록

그룹명	교과목구분	해당교과목	
열공학 Thermal Engineering	핵심	M2794.007900(446.544)	고급열역학* Advanced Thermodynamics
	심화	M2794.008000(446.507)	고급기계공학해석 Advanced Mechanical Engineering Analysis
		M2794.008100(446.514)	고급내연기관론 Advanced Internal Combustion Engine
		M2794.008300(446.518)	복사열전달 Radiation Heat Transfer
		M2794.008400(446.524)	열유동계측 Thermofluid Measurement
		M2794.008500(446.540)	저온공학 Cryogenic Engineering
		4461.511	멀티스케일열전도 [삭제 2014.11.03.] Multiscale Heat Conduction
		4461.516	열에너지시스템의미시해석및응용 [삭제 2016.04.25.] Microscale Analysis of Thermal Energy Systems
		M2794.008200(446.515)	대류열및물질전달* Convective Heat and Mass Transfer
		M2794.010400(446.776)	연료전지개론 ** [추가 2014.11.17.] Fuel Cell Fundamentals
		M2794.012300	레이저 이용 계측 [추가 2016.04.25.] Laser Diagnostics
		M2794.012600 (M2794.006500)	에너지 시스템 모델링 (舊 에너지공학특강(M2794.006500)) [추가 2018.04.23.] Energy System Modeling
		M2794.012900	연소공학원론 (舊 고급기계설계문제연구1(고급연소공학) (M2794.096000)부체코드011) [추가 2018.06.21.] Principles of Combustion Engineering
	소속교수	이우익, 고상근, 김찬중, 김민수, 민경덕,(간사) 고승환, 송한호, 도형록, 최만수, 최해천, 차석원, 박형민, 황원태	
유체공학 Fluids Engineering	핵심	M2794.008700(446.548)	점성유동* Viscous Flow
		M2794.008600(446.547A)	비점성유동 Inviscid Flow
	심화	M2794.008800(446.502)	고급가스터빈론 Advanced Gas Turbines
		M2794.008900(446.504B)	마이크로유체역학 Micro Fluid Mechanics
		M2794.009000(446.506)	기계공학수치해석* Numerical Analysis in Mechanical Engineering
		M2794.009100(446.511A)	난류유동 Turbulent Flows
		M2794.009200(446.542)	전산유체역학 Computational Fluid Mechanics
		M2794.009300(446.645)	터보기계 Turbomachinery
		M2794.012400	다상유동 [추가 2016.04.25.] Multiphase Flow
	소속교수	최해천, 송성진, 김호영, 박형민(간사), 황원태, 김찬중, 송한호, 도형록	
* 타그룹 대상 추천 교과목			
* * 다중그룹 소속 교과목			

<세부 전공그룹의 교과목으로 지정되어 있지 않은 “고급기계설계문제연구1,2,3,4”
-교과목의 세부전공그룹 과목 인정 여부는 지도교수 및 교과목 담당교수의 승인 여부에
따르기로 함> (2018.3.26. 운영위원회 회의 결과)