

2023년 국가과학기술 표준분류체계 연구분야 해설서



목 차

NA. 수학(Mathematics)

NA01. 대수학(Algebra)	3
NA02. 해석학(Analysis)	4
NA03. 위상수학(Topology)	5
NA04. 기하학(Geometry)	6
NA05. 응용수학(Applied Mathematics)	7
NA06. 이산/정보수학(Discrete/Information Mathematics)	8
NA07. 통계이론(Statistical Theory)	9
NA08. 통계방법론·계산(Statistical Methodology·Computing)	10
NA09. 응용통계(Applied Statistics)	11
NA10. 확률/확률과정(Probability/Stochastic Processes)	12

NB. 물리학(Physics)

NB01. 입자/장물리(Particle Physics/Field Theory)	15
NB02. 통계물리(Statistical Physics)	16
NB03. 핵물리(Nuclear Physics)	17
NB04. 유체·플라즈마 물리(Fluid·Plasma Physics)	18
NB05. 광학·양자전자학(Optics·Quantum Electronics)	19
NB06. 응집물질물리(Condensed Matter Physics)	20
NB07. 원자/분자물리(Atomic/Molecular Physics)	21
NB08. 천체물리(Astrophysics)	22
NB09. 복합물리(Interdisciplinary Physics)	23

NC. 화학(Chemistry)

NC01. 물리화학(Physical Chemistry)	27
NC02. 유기화학(Organic Chemistry)	28

NC03. 무기화학(Inorganic Chemistry)	29
NC04. 분석화학(Analytical Chemistry)	30
NC05. 고분자화학(Polymer Chemistry)	31
NC06. 생화학(Biochemistry)	32
NC07. 광화학(Photochemistry)	33
NC08. 전기화학(Electrochemistry)	34
NC09. 재료화학(Materials Chemistry)	35
NC10. 융합화학(Interdisciplinary Chemistry)	36

ND. 지구과학(지구/대기/해양/천문)

(Earth Science(Earth/Atmosphere/Marine/Astronomy))

ND01. 지질과학(Geological Science)	39
ND02. 지구물리학(Geophysics)	41
ND03. 지구화학(Geochemistry)	43
ND04. 대기과학(Atmospheric Science)	44
ND05. 기상과학(Meteorological science)	45
ND06. 기후과학(Climate Science)	46
ND07. 자연재해분석/예측(Nature Disaster Analysis/Forecast)	47
ND08. 해양과학(Marine Sciences)	48
ND09. 해양자원(Marine Resources)	49
ND10. 해양생명(Marine Life Sciences and Resources)	50
ND11. 극지과학(Polar Science)	51
ND12. 천문학(Astronomy)	52
ND13. 우주과학(Aerospace Science)	54
ND14. 천문우주관측기술(Astro-Space Observation)	55

LA. 생명과학(Life Science)

LA01. 분자세포생물학(Molecular Cell Biology)	59
LA02. 유전학·유전체학(Genetics·Genomics)	60
LA03. 발생/신경 생물학(Developmental/Neuronal Biology)	61
LA04. 면역학/생리학(Immunology/Physiology)	62

LA05. 분류/생태/환경생물학(Phylogenetics/Ecology/Environmentalbiology)	63
LA06. 생화학/구조생물학(Biochemistry/Structural Biology)	64
LA07. 융합바이오(Convergence Biotechnology)	65
LA08. 생물공학(Bioengineering)	66
LA09. 산업바이오(Industrial Biotechnology)	67
LA11. 생물위해성(Biological Safety)	68

LB. 농림수산식품 (Agriculture, Fishery and Food)

LB01. 식량작물과학(Science of Food and Crops)	71
LB02. 원예특용작물과학(Horticulture and Herbal Science)	72
LB03. 농생물학(Agricultural Biology)	73
LB04. 농화학(Agricultural Chemistry)	74
LB05. 농업환경생태(Agricultural Environment and Ecology)	75
LB06. 동물자원과학(Science of Animal Resources)	76
LB07. 수의과학(Veterinary Science)	77
LB08. 농업·식품 기계·설비(Agriculture·Food Machinery·Facilities)	78
LB09. 농업인프라공학(Agricultural Infrastructure Engineering)	79
LB10. 산림자원학(Forest Resources)	80
LB11. 조경학(Science of Landscape Architecture)	81
LB12. 임산공학(Forest Products)	82
LB13. 수산양식(Aquaculture)	83
LB14. 수산자원/어장환경 (Fisheries Resource Management/Fishing Environment)	84
LB15. 어업생산/이용가공(Fishery Product/Processing)	85
LB16. 농수축산물 품질·안전관리 (Agricultural, Fisheries, Livestock Goods Quality and Safety Management)	86
LB17. 식품과학(Food Science)	87
LB18. 식품영양과학(Food and Nutrition Science)	88
LB19. 식품조리/외식/식생활개선(Food Cooking/Food Service/Improvement)	89
LB20. 농림수산식품경영/정보 등 (Agriculture, Food and Fishery Management/Information)	90

LC. 보건의료 (Health Sciences)

LC01. 의생명과학(Biomedical Sciences)	93
LC02. 임상의학(Clinical Medicine)	95
LC03. 신약·의약품개발(New Drug·Drug Development)	98
LC04. 의료기기(Medical Device)	100
LC06. 의료정보/시스템(Medical Informatics/System)	102
LC07. 한의과학(Traditional Korean Medical Science)	103
LC08. 보건학(Health Science)	104
LC09. 간호과학(Nursing Science)	106
LC10. 치의과학(Dental Science)	107
LC11. 식품안전관리(Food Safety Management)	109
LC12. 영양관리(Nutrition Management)	111
LC13. 의약품 안전관리(Safety Management of Drug)	112
LC14. 의료기기·SW 안전관리(Medical Device and Software Safety Management)	114
LC15. 독성·안전성 평가·관리(Toxicology·Safety Evaluation·Management)	115

EA. 기계(Machinery)

EA01. 측정표준/시험평가기술(Measurement Standards/Test Evaluation)	119
EA02. 생산기반기술(Manufacturing Platform)	120
EA03. 요소부품(Machine Element)	121
EA04. 정밀생산기계(Precision Machines)	122
EA05. 로봇/자동화기계(Robot/Automated Machinery)	123
EA06. 나노/마이크로기계시스템(Nano/Micro Machine System)	124
EA07. 에너지/환경기계시스템(Energy/Environment Machine System)	125
EA08. 산업/일반기계(Industrial/General Machinery)	126
EA09. 자동차/철도차량(Vehicle/Rolling Stock)	127
EA10. 조선/해양시스템(Naval Architecture/Ocean Engineering)	128
EA11. 항공시스템(Aircraft System)	130
EA12. 우주시스템(Space System)	131
EA14. 재난안전기계(Disaster Safety Machines)	132
EA15. 국방기계(National Defense Machines)	133

EB. 재료(Materials)

EB01. 금속재료(Metallic Materials)	137
EB02. 세라믹재료(Ceramic Materials)	138
EB03. 고분자재료(Polymeric Materials)	140
EB04. 주조/용접/접합(Casting/Welding/Joining)	141
EB05. 소성가공/분말(Plastic Deformation Process/Powders)	142
EB06. 열/표면처리(Thermal/Surface Treatment)	143
EB07. 분석/물성평가기술(Analysis/Characteristics Evaluation technology)	144
EB08. 국방소재(Military Materials)	145

EC. 화학 (Chemical Engineering)

EC01. 화학공정(Chemical Process)	149
EC02. 나노화학공정기술(Nano-chemical Process)	150
EC03. 고분자공정기술(Polymeric Materials and Process)	151
EC04. 생물화학공정기술(Biochemical Process)	152
EC05. 정밀화학(Fine-chemical Process)	153
EC06. 화학제품(General Chemical Products)	154
EC07. 섬유제조(Fiber Production)	155
EC08. 염색가공(Dyeing and Finishing)	156
EC09. 섬유제품(Textile Goods)	157
EC10. 화학공정안전기술(Safety Technology for Chemical Process)	158
EC11. 무기화생방/화력탄약(CBR Weapon/Fire Power Ammunition)	159

ED. 전기/전자 (Electricity/Electronics)

ED01. 광응용기기(Optical Instrument)	165
ED02. 반도체장비(Semiconductor Equipment)	166
ED03. 중전기기(Heavy Electric Apparatus)	167
ED04. 반도체 소자·회로(Semiconductor Device·Circuit)	168
ED05. 전기전자부품(Electric and Electronic Components)	169
ED06. 가정용기기/전자응용기기(Home/Electric Appliances)	170

ED07. 측정기기(Measuring Instrument and Equipment)	171
ED08. 영상/음향 기기(Audio/Video Equipment)	172
ED09. 전지(Cell/Battery)	173
ED10. 디스플레이(Display)	174
ED11. 무기센서 및 제어(Weapon/Ordnance Sensor and Control)	175

EE. 정보/통신 (Information/Communication)

EE01. 정보이론(Information Processing Theory)	179
EE02. 소프트웨어(Software)	181
EE03. 정보보호(Information Security)	182
EE04. 유선 통신·네트워크(Wired Communication·Network)	183
EE05. 위성/전파(Satellite/Radio)	184
EE06. 무선 통신·네트워크(Wireless Communication·Network)	185
EE07. 디지털 방송·콘텐츠(Digital Broadcasting·Content)	186
EE08. 정보통신 융합 서비스(Information and Communication Convergence Service) ·	187
EE11. 정보통신 모듈/부품(Information and Communication Module/Device)	188
EE12. 정보통신 융합 디바이스(Information and Communication Convergence Device) ·	189
EE13. 재난정보통신(Disaster Information Communication)	190
EE14. 국방정보통신(National Defense Information Telecommunication) ·	191

EF. 에너지/자원 (Energy/Resources)

EF01. 온실가스처리(Greenhouse Gas Treatment)	195
EF02. 자원탐사/개발/활용(Resources Exploration/Development/Utilization)	196
EF03. 수화력발전(Hydro/Thermal Electric Power Generation)	197
EF04. 전력시스템(Electric Power System)	198
EF05. 스마트그리드(Smart Grid)	199
EF06. 신재생에너지(New and Renewable Energy)	200
EF07. 가스 에너지(Gas Energy)	201
EF99. 기타 에너지/자원(Other Energy/Resource)	202

EG. 원자력(Nuclear Power)

EG01. 원자로 노심기술(Nuclear Reactor Core)	205
EG02. 원자로계통/핵심기기기술(NSSS/Primary Components)	206
EG03. 원자력 계측/제어 기술(Nuclear Instrumentation/Control)	207
EG04. 원자력 안전기술(Nuclear Safety)	208
EG05. 핵연료/원자력소재(Nuclear Fuel/Material)	209
EG06. 핵연료주기/방사성폐기물 관리 기술 (Nuclear Fuel Cycle/Radioactive Waste Management)	210
EG07. 방사선 기술(Radiation Technology)	211
EG08. 원자력 기반 기술(Nuclear Basic Technology)	213
EG09. 원자력시설 건설·운영·해체 (Nuclear Facilities Construction·Operation·Decommissioning)	214
EG10. 핵융합(Nuclear Fusion)	215

EH. 환경(Environment)

EH01. 대기질관리(Air Quality Management)	219
EH02. 물관리(Water Management)	220
EH03. 토양/지하수복원/관리(Soil/Groundwater Remediation/Management)	221
EH04. 생태계 복원/관리(Ecology Restoration/Management)	222
EH05. 소음/진동관리(Noise/Vibration Control and Management)	223
EH06. 해양환경(Marine Environments)	224
EH07. 폐기물관리/자원순환(Waste Management/Resource Recycling)	225
EH08. 위해성평가/관리(Risk Assessment/Management)	226
EH09. 환경보건(Environmental Health)	227
EH10. 환경예측/감시/평가(Environmental Prediction/Monitoring/Evaluation)	228
EH11. 친환경소재/제품(Environmentally Friendly Materials/Products)	229
EH12. 친환경공정(Environmentally Friendly Process)	230
EH13. 측정분석장비/장치 (Equipments/Facilities for Environmental Analysis and measurement)	231
EH14. 청정생산/설비(Cleaner Production/Clean Facilities)	232
EH15. 작업환경기술(Industrial Environment)	233

EI. 건설/교통 (Construction/Transportation)

EI01. 국토정책/계획(National Land Policy/Planning)	237
EI02. 국토공간개발기술(National Land Spatial Development Technology)	238
EI03. 시설물설계/해석기술(Design/Analysis for Facilities)	239
EI04. 건설시공/재료(Construction Engineering/Materials/Management)	240
EI05. 도로교통기술(Highway Transportation Technology)	241
EI06. 철도교통기술(Railway Transportation Technology)	242
EI07. 항공교통기술(Air Transportation Technology)	243
EI08. 해양교통기술(Maritime Transportation Technology)	244
EI09. 수공 시스템 기술(Water Engineering System)	245
EI10. 물류기술(Logistics Technology)	246
EI11. 시설물안전/유지관리기술(Infra-structure Inspection/Evaluation)	247
EI12. 건설환경설비기술(Construction Environment/Equipment)	248

HF. 인문학(Humanities)

HF01. 역사학(History)	251
HF02. 철학(Philosophy)	255
HF03. 종교학(Religion)	259
HF04. 기독교 신학(Christian theology)	261
HF05. 가톨릭 신학(Catholic theology)	262
HF06. 유교학(Confucianism)	263
HF07. 불교학(Buddhism)	264
HF08. 언어학(Linguistics)	265
HF09. 사전학(Lexicography)	267
HF10. 통역번역학(Translation Studies)	268
HF11. 문학(Literature)	269
HF12. 한국어와 문학(Korean Linguistics and Literature)	270
HF13. 중국어와 문학(Chines Linguistics and Literature)	273
HF14. 일본어와 문학(Japanese Linguistics and Literature)	275
HF15. 기타 동양어문학(Other Asian Linguistics and Literature)	277
HF16. 영어와 문학(English Linguistics and Literature)	279

HF17. 프랑스어와 문학(French Linguistics and Literature)	281
HF18. 독일어와 문학(German Linguistics and Literature)	283
HF19. 스페인어와 문학(Spanish Linguistics and Literature)	285
HF20. 러시아어와 문학(Russian Linguistics and Literature)	286
HF21. 서양 고전어와 문학(Western Classical Linguistics and Literature)	288
HF22. 기타 서양어문학(Other Western Linguistics and literature)	289
HF23. 기타 인문학(Other Humanities)	291

HG. 사회과학(Social Science)

HG01. 정치외교학(Political Science & Diplomacy)	295
HG02. 경제학(Economics)	299
HG03. 농업 경제학(Agricultural Economics)	302
HG04. 경영학(Business Administration)	303
HG05. 회계학(Accounting)	307
HG06. 무역학(Trade)	308
HG07. 사회학(Society)	309
HG08. 사회복지학(Social Welfare)	312
HG09. 지역학(Area Studies)	314
HG10. 인류학(Anthropology)	315
HG11. 교육학(Education)	317
HG12. 법학(Law)	322
HG13. 행정학·정책학(Public Administration·Policy)	328
HG14. 군사학(Military Science)	331
HG15. 지리학(Geographical)	332
HG16. 국제·지역개발(International·Regional Development)	337
HG17. 관광학(Tourism)	339
HG18. 신문방송학(Journalism and Broadcasting)	341
HG19. 심리과학(Psychology)	344
HG20. 생활과학(Human Ecology)	348
HG21. 문헌정보학(Library and Information Science)	352
HG22. 여성학(Women's Studies)	356

HH. 문화예술체육학 (Culture/Arts/Sports)

HH01. 음악학(Music)	361
HH02. 미술(Fine Arts)	362
HH03. 디자인(Design)	364
HH04. 의상(Clothing)	366
HH05. 사진(Photography)	367
HH06. 미용(Cosmetology)	368
HH07. 연극(Theater)	369
HH08. 영화(Film)	370
HH09. 체육(Sports)	371
HH10. 무용(Dance)	373
HH11. 콘텐츠(Media Content)	374
HH12. 게임(Game)	376
HH13. 문화유산(Heritage)	377

OA. 뇌과학(Brain Sciences)

OA01. 뇌신경생물(Molecular and Cellular Neuroscience)	381
OA02. 뇌인지(Cognitive Neuroscience)	382
OA03. 뇌의약(Medical and Pharmacological Research for Brain)	383
OA04. 뇌공학(Neuroengineering)	384

OB. 인지·감성과학 (Cognitive·Emotion and Sensibility Sciences)

OB01. 인지과학(Cognitive Science)	387
OB02. 감성과학(Science of Emotion and Sensibility)	388

OC. 과학기술과 인문사회 (Science, Technology and Society)

OC01. 과학기술사(History of Science and Technology)	391
OC02. 과학기술철학(Philosophy of Science and Technology)	392
OC03. 과학기술정책·사회(Science and Technology Policy·Society)	393
OC04. 생명·의료윤리(Bioethics·Medical Ethics)	394
OC05. 안전사회/재난관리(Safe Society/Disaster Management)	395

대분류

NA. 수학(Mathematics)

중분류

NA01. 대수학(Algebra)

정 의	<p>▣ 연산이 부여된 집합의 구조를 이해하고 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 몇 가지 공리를 만족하는 연산을 갖춘 집합으로서 군, 환, 체, 벡터공간, 카테고리 등의 대수계의 구조를 연구하고, 대수적 방법론을 통하여 해석학, 기하학, 이론물리학, 응용수학 등에 이용됨
범 위	<p>NA0101. 선형대수(Linear algebra): 행렬 및 행렬식, 행렬대수 및 벡터공간의 이론과 응용연구</p> <p>NA0102. 수리논리학/집합론(Mathematical logic/set theory): 수리적 논리의 의미와 형식, 불완전성 원리, 집합의 이론 등을 연구</p> <p>NA0103. 수론(Number theory): 정수의 성질과 그와 관계된 이론을 연구</p> <p>NA0104. 군/표현(Group/representation theory): 군의 이론과 표현론의 연구</p> <p>NA0105. 대수기하/가환환(Algebraic geometry/commutative ring theory): 대수적 아핀 및 사영다양체, 방정식에 의해 표현되는 도형의 기하학적 특성과 가환인 환의 연구</p> <p>NA0106. 결합환(Associative ring theory): 결합환의 이론과 응용의 연구</p> <p>NA0107. 리대수/비결합환(Lie algebra/non-associative ring theory): 리 환과 표현론, 분류문제 및 근의 체계, 비결합환의 성질 연구</p> <p>NA0199. 달리 분류되지 않는 대수학(Other algebra)</p>

중분류

NA02. 해석학(Analysis)

정 의	<p>☐ 함수의 연구를 통해 수학적 해석을 위한 계산 및 분석방법을 연구&제공하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 미분과 적분의 개념을 엄밀하게 규명하고 다양한 함수들의 성질을 연구할 뿐만 아니라, 다루는 함수의 종류에 따라 실해석학 및 복소해석학, 함수해석학, 비선형해석학 등으로 구분되고, 미분방정식이나 분방정식을 푸는 데도 응용됨
범 위	<p>NA0201. 고전/조화해석(Classical/harmonic analysis): 푸리에 변환에 의하여 생성되는 작용소 또는 그와 관계된 작용소에 대한 함수공간상에서의 최적성에 대한 연구</p> <p>NA0202. 복소해석(Complex analysis): 복소수를 값의 변수를 갖는 함수의 성질과 그 작용소를 연구</p> <p>NA0203. 함수해석(Functional analysis): 벡터적분, 푸리에 변환, Banach 대수, 작용소 등을 연구</p> <p>NA0204. 변분론/비선형해석(Variation/nonlinear analysis): 변분의 이론과 응용, 방정식과 블록최적화이론, 비선형 수학적 개념의 이론과 응용 등을 연구</p> <p>NA0205. 동력계/상미분방정식(Ordinary differential equation/dynamical systems): 상미분방정식의 성질과 응용, 구조, 안정성, 제어이론 등의 선형 및 비선형 역학 등을 연구</p> <p>NA0206. 편미분방정식(Partial differential equation): 편미분방정식의 성질과 수치적 방법, 응용 등을 연구</p> <p>NA0207. 대역해석학/다양체위의 해석학(Global analysis): 다양체 전체위에 정의된 작용소에 대한 연구</p> <p>NA0299. 달리 분류되지 않는 해석학(Other analysis)</p>

중분류

NA03. 위상수학(Topology)

정 의	<p>☐ 연속적인 변형에 의해 불변인 특성을 통하여 수학적 대상을 이해하고 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 연속적으로 변형을 가할 때 변하지 않는 연결 구조를 연구하고 공간의 분류를 이해하기 위해서 호모토피 및 호몰로지 이론을 연구하며 기하학, 해석학, 대수학 연구에도 이용됨
범 위	<p>NA0301. 일반위상수학(General topology): 위상공간의 수학적 특성 등을 연구</p> <p>NA0302. 대수적 위상수학(Algebraic topology): 기본군, 호모토피, 호몰로지 등의 대수적 해법에 의한 위상공간의 연구</p> <p>NA0303. 기하위상수학/미분위상수학(Differential topology): 미분 가능한 원소들로 이루어진 다양체 위에 정의된 미분 가능한 함수들의 위상에 대한 연구</p> <p>NA0304. 리군/위상군(Lie group): 리군에서의 위상에 대한 연구</p> <p>NA0399. 달리 분류되지 않는 위상수학(Other topology)</p>

중분류

NA04. 기하학(Geometry)

정 의	<p>▣ 기하학적 대상의 내재적인 특성들을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 직관에 의해 관찰된 대상의 특성들을 수학적 방법을 통해서 밝혀내고 검증하는 것을 주된 내용으로 하며, 많은 양의 정보를 시각적 모델로 바꿔 처리하는 것 등을 통해서 수학이나 과학의 여러 분야의 문제들을 해결함
범 위	<p>NA0401. 고전/일반기하(Classical/general geometry): 도형의 크기, 모양, 상대적인 위치 등에 관련된 질문과 공간의 성질을 연구</p> <p>NA0402. 볼록기하/이산기하(Convex geometry/discrete geometry): 이산적 또는 조합적인 기하적 대상과 특성을 연구</p> <p>NA0403. 미분기하(Differential geometry): 미적분을 이용한 공간의 기하학적 특성 등을 연구</p> <p>NA0404. 복소기하(Complex geometry): 리만면과 무리함수의 적분, 복소다양체의 기하학적 특성 연구 등</p> <p>NA0405. 사교기하(Symplectic geometry): 미분 기하학과 미분위상수학의 한 갈래이며 닫혀 있고 퇴화되지 않은 2-형식을 가지고 있는 미분 다양체를 연구하는 학문 범위</p> <p>NA0499. 달리 분류되지 않는 기하학(Other geometry)</p>

중분류

NA05. 응용수학(Applied Mathematics)

정 의	<p>☐ 수학적 이론과 방법을 사용하여 공학 및 이학을 포함한 모든 분야에 직·간접적인 응용이 가능한 수학의 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 순수수학의 여러 결과나 방법들을 다른 자연과학, 공학, 사회과학의 문제를 해결하는데 이용하거나 또는 자연과학, 공학에서 파생되는 문제들을 수학적 측면에서 접근하는 수학의 한 분야임
범 위	<p>NA0501. 연속체역학(Deformable mechanics): 연속역학, 비선형동역학, 카오스, 프랙탈 등을 연구</p> <p>NA0502. 수치해석(Numerical analysis): 대수 방적식과 미분 방정식의 해의 근사값을 구하는 수치적 방법들과 그 오차해석을 연구</p> <p>NA0503. 수리계획법/최적화이론(Mathematical programming/optimization theory): 최대, 최소 및 최적화조건 및 수리계획 등을 연구</p> <p>NA0504. 과학/공학의 수학적 방법론(Mathematical methods in science/engineering): 자연과학, 사회과학, 공학에서의 현상을 수학적으로 모델링하고 해법을 구하는 방법을 연구</p> <p>NA0505. 금융수학(Financial mathematics): 주식, 옵션 등 금융파생상품과 관련된 수학적 문제를 연구</p> <p>NA0506. 바이오수학(Bio mathematics): 생물학과 의학에서의 현상을 수학적으로 수식화하고 그 해법을 연구</p> <p>NA0507. 통신수학(Telecommunication mathematics): 무선통신 및 유선통신과 관련된 문제들을 수식화하고 그 해법을 연구</p> <p>NA0508. 수리물리(Mathematical physics): 고전물리학과 현대물리학의 근간이 되는 수학기론과 물리학의 제반 문제들을 모델링하고 이를 해결하는 수학적 방법론과 문제를 연구</p> <p>NA0509. 보험수학(Actuarial mathematics): 보험상품과 관련된 수학적인 문제를 연구</p> <p>NA0510. 계산수학(Computational mathematics): 계산과학에 바탕이 되는 수학기론과 계산과학과 관련된 수학적인 문제를 연구</p> <p>NA0511. 인공지능수학/데이터사이언스수학(Mathematics for AI/Mathematics for Data Science): 기계학습, 딥러닝을 포함하는 인공지능 분야 및 빅데이터 분석을 포함하는 데이터사이언스 분야와 관련된 수학적인 문제와 해결 방법론을 연구</p> <p>NA0599. 달리 분류되지 않는 응용수학(Other applied mathematics)</p>

중분류

NA06. 이산/정보수학(Discrete/Information Mathematics)

<p>정 의</p>	<p>☐ 수학적 이론과 방법을 사용하여 정보 교환과 보안 분야에 직·간접적인 응용이 가능한 수학의 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 순수수학과 응용수학의 여러 결과나 방법들을 정보의 교환이나 보안에 관계된 문제를 해결하는데 이용하거나 또는 정보의 교환이나 보안에 관계된 문제들을 수학적 측면에서 접근하는 수학의 한 분야임
<p>범 위</p>	<p>NA0601. 조합수학/그래프이론(Combinatorics/graph theory): 이산분포, 이산변량, 이산확률분포 등 대수학, 확률론, 기하학등과 관련된 수학적 문제들을 연구</p> <p>NA0602. 알고리즘(Algorithm): 수학, 전산학, 언어학등과 관련된 문제들을 해결하는 구체적이고 단계적이고 논리의 흐름을 연구</p> <p>NA0603. 암호론/부호론(Cryptology/coding theory): 암호 및 부호의 체계, 인증, 정보보호 등을 연구</p> <p>NA0604. 정보이론(Information theory): 정보의 정량화에 대한 수학적 모델링과 그 해법을 연구</p> <p>NA0699. 달리 분류되지 않는 이산/정보수학(Other discrete/information mathematics)</p>

중분류

NA07. 통계이론(Statistical Theory)

정 의	<p>☐ 통계학의 이론과 관련된 제반 분야에 관한 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> 추론통계학과 관련한 다양한 통계적 접근법을 다룸
범 위	<p>NA0701. 모수추론(Parametric inference): 유한차원의 모수를 추론하는 분야로 관측치의 분포가 유한차원의 분포 속에 속한다는 가정 하에서 이루어지는 연구</p> <p>NA0702. 비모수추론(Nonparametric inference): 무한차원의 모수를 추론하는 분야로 관측치의 분포가 유한차원의 분포 속에 속한다는 가정 없이 이루어지는 연구</p> <p>NA0703. 베이지안추론(Bayesian inference): 모수에 대한 사전지식과 관측치로부터 얻은 정보를 이용하여 모수의 분포를 추론하는 연구</p> <p>NA0705. 분포이론(Distribution theory): 여러 형태의 분포와 분포끼리의 관계에 대한 연구</p> <p>NA0799. 달리 분류되지 않는 통계이론(Other Statistical Theory)</p>

중분류

NA08. 통계방법론·계산(Statistical Methodology·Computing)

정 의	<p>▣ 데이터 분석을 위한 다양한 통계적 방법론과 계산 기법에 관한 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> • 데이터 형태나 데이터 접근방법에 따라 다른 다양한 분석모형 및 계산 방법 연구
범 위	<p>NA0801. 선형모형(Linear models): 설명변수의 선형결합으로 회귀함수를 구축하여 반응변수와의 관계를 모형화하는 연구</p> <p>NA0802. 실험계획(Experimental design): 반응변수에 영향을 미치는 설명변수들의 실험계획에 대한 연구</p> <p>NA0803. 다변량통계(Multivariate statistics): 여러 변수에 대해 동시에 관측된 자료의 통계적 분석과 응용을 연구</p> <p>NA0804. 시계열/공간자료분석(Time-series/spatial data analysis): 시간에 따라 변하는 자료 또는 공간의 위치에 따라 변하는 자료의 통계적 분석방법 연구</p> <p>NA0805. 생존분석(Survival analysis): 생존시간의 특성을 반영한 여러 가지 통계모형에서 모수의 추론과 생존자료의 분석방법을 연구</p> <p>NA0806. 표본조사(Sampling survey): 표본추출법, 표본설계, 이와 관련된 추정법에 대한 연구</p> <p>NA0808. 통계계산(Statistical computing): 추정치의 계산, 모의실험 등 효율적인 계산법에 대한 연구</p> <p>NA0899. 달리 분류되지 않는 통계 방법론·계산(Other Statistical Methodology·Computing)</p>

중분류

NA09. 응용통계(Applied Statistics)

정 의	<p>▣ 개발된 여러 가지 통계이론과 추정법을 특정 응용분야에 맞게 개발하는 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> 응용분야에 따라 의학, 경제, 금융, 심리, 교육, 환경, 공학 등 여러 응용통계로 구분되며 이와 관련된 연구
범 위	<p>NA0901. 의학/생물통계(Medical/bio statistics): 보건학, 의학, 약학 및 생물학 등에 주로 사용되는 통계기법을 다루는 분야로 생존분석 등이 주로 이용 되는 연구</p> <p>NA0902. 경제/경영통계(Economics/business statistics): 경제학과 경영학에 주로 사용되는 통계기법을 연구</p> <p>NA0903. 금융/보험통계(Financial/actuarial statistics): 금융과 보험학에 주로 사용되는 통계기법을 연구</p> <p>NA0904. 사회/심리통계(Sociology/psychology statistics): 사회학과 심리학에 주로 사용되는 통계기법을 연구</p> <p>NA0905. 환경통계(Environmental statistics): 기상변화, 대기오염, 수질변화 등 환경과 관련된 자료의 분석과 통계모형의 개발에 관한 연구 범위</p> <p>NA0906. 공업통계(Engineering statistics): 공학 분야에 주로 사용되는 통계기법을 연구</p> <p>NA0999. 달리 분류되지 않는 응용통계(Other applied statistics)</p>

중분류

NA10. 확률/확률과정(Probability/Stochastic Processes)

정 의	<p>▣ 확률론과 확률과정론에 대한 이론연구와 그의 응용에 관한 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> 응용분야에 따라 극단값이론, 확률해석학, 대기체계론 등으로 구분되며 이와 관련된 연구
범 위	<p>NA1001. 확률론(Probability theory): 확률의 기본 이론과 그와 관련된 수학적 이론에 대한 연구</p> <p>NA1002. 확률과정(Stochastic process): 여러 가지 확률과정(마팅게일, 큐잉 등)의 이론 및 그와 관련된 연구</p> <p>NA1003. 확률극한이론(Probability limit theory): 확률변수와 분포함수의 극한 및 그와 관련된 이론 연구</p> <p>NA1005. 확률해석학(Stochastic analysis): 확률미적분, 확률미분방정식 등의 이론과 응용을 연구</p> <p>NA1006. 응용확률(Applied probability): 확률이론과 확률과정이론을 다양한 분야에 응용하는 문제에 대한 연구</p> <p>NA1099. 달리 분류되지 않는 확률/확률과정(Other probability/stochastic processes)</p>

대분류

NB. 물리학(Physics)

중분류

NB01. 입자/장물리(Particle Physics/Field Theory)

정 의	<p>☐ 모든 물질의 궁극적인 구성원으로 생각되는 소립자의 생성 및 소멸, 소립자 사이의 상호작용과 같은 특성을 해석하는 이론과 소립자 관측과 같은 실험을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>NB0101. 입자물리현상론(Particle Physics Phenomenology): 입자물리학의 현상론적 이해 및 예측, 실험 결과를 설명하는 바탕 모델에 대한 연구</p> <p>NB0102. 장이론/끈이론/양자중력이론(Field/String/Quantum Gravity): 일반적인 장이론, 끈이론, 양자중력이론 연구</p> <p>NB0105. 가속기/충돌 물리(Accelerator-based particle physics): 입자가속기, 입자 충돌기를 바탕으로 한 입자물리학의 실험적 연구, 새로운 입자의 탐색과 알려진 입자들의 성질을 규명하고, 관련된 계산 및 전산모사를 연구</p> <p>NB0106. 중성미자/암흑물질 물리(Neutrinos/Dark Matter Physics): 검출기를 바탕으로 한 입자물리학의 실험적 연구, 암흑물질의 근원이 되는 입자의 탐색과 중성미자의 성질을 규명하고, 관련된 계산 및 전산모사를 연구</p> <p>NB0199. 달리 분류되지 않는 입자/장물리(Other particle physics/field theory)</p>

중분류

NB02. 통계물리(Statistical Physics)

정 의	<p>▣ 다양한 못알갱이계에서 협동현상, 곧 많은 구성원 사이의 상호작용에 따라 떠오르는 집단성질을 통계역학을 이용해서 다루는 물리학의 분야</p>
범 위	<p>NB0201. 통계역학(Statistical mechanics): 많은 구성원으로 이루어진 못알갱이계를 거시적 관점에서 해석하는 물리학의 방법으로 고전통계역학, 양자통계역학, 정보이론, 운동학이론, 분자동역학, 시뮬내기 따위를 포함</p> <p>NB0202. 무질서계(Disordered systems): 마구잡이 등 무질서한 요소를 가진 못알갱이계의 물성을 연구하는 분야로 비정질 물질, 불순물과 결합, 스며들기, 자라남, 쪽거리 분석 따위를 포함</p> <p>NB0203. 비선형동력학(Nonlinear dynamics): 비선형계가 보이는 동역학 성질을 다루며 쌍갈래질, 때맞음, 혼돈, 무늬 형성, 비선형시계열 분석 따위를 포함</p> <p>NB0204. 복잡계(Complex systems): 복잡성, 곧 커다란 변이가능성을 지닌 복잡계의 구조, 상전이, 동역학 성질을 연구하는 분야로서 전통적 물리학의 대상뿐 아니라 생물, 사회, 경제 분야에서 나타나는 다양한 복잡계의 성질을 다룸</p> <p>NB0299. 달리 분류되지 않는 통계물리(Other statistical physics)</p>

중분류

NB03. 핵물리(Nuclear Physics)

정 의	<p>▣ 핵력이라는 강한 상호작용에 의하여 결합한 다체계의 구조 및 동역학을 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 입자빔 가속기 개발, 방사선 계측, 입자빔 수송기술, 전산 모사, 데이터 획득 및 신호처리 기술을 필요로 함
범 위	<p>NB0301. 핵구조(Nuclear structure): 원자핵 구조, 원자핵 에너지 준위, 핵력, 핵붕괴 등을 포함</p> <p>NB0302. 핵반응/산란(Nuclear reaction/scattering): 원자핵 산란에 관련된 실험 및 이론, 다양한 핵반응 모델 등을 포함</p> <p>NB0303. 강입자 물리(Hadron physics): 강한 상호작용을 하는 입자들의 문제를 다루는 물리학</p> <p>NB0304. 고에너지 중이온 반응(High-energy heavy-ion reactions): 우주 생성 초기 물질의 형성과정을 규명하기 위한 것으로, 실험적으로는 고에너지(핵자당 수 GeV 이상)에서의 상대론적 중이온 충돌을 통해서만 연구가 가능하며, 이론적으로는 초고온, 초고밀도에서 존재할 것으로 예측되는 쿼크-글루온 물질상태에 대한 연구를 뜻함</p> <p>NB0305. 원자핵 데이터(Nuclear data): 원자핵 응용에 사용되는 핵의 성질을 DB화하는 연구 포함</p> <p>NB0399. 달리 분류되지 않는 핵물리(Other nuclear physics)</p>

중분류

NB04. 유체·플라즈마 물리(Fluid·Plasma Physics)

정 의	<p>▣ 유체물리는 유체의 운동학적 특성 및 역학적 특성을 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 플라즈마 물리는 부분적 혹은 전체적으로 이온화된 기체 상태의 물리현상과 기체전자학 및 하전입자빔 물리를 연구하는 분야
범 위	<p>NB0401. 플라즈마 물리(Plasma physics): 이온화된 기체 상태 및 기체 방전 현상에 대해 연구하는 분야로 기초 플라즈마물리, 플라즈마 핵융합, 천체 및 우주 플라즈마, 플라즈마 전산모사, 플라즈마 응용기술, 가속기 및 빔물리 등</p> <p>NB0402. 유체운동/수송론(Fluid kinematics/transport theory): 유체(액체, 기체, 하전입자 등)의 수송 및 난류현상, 유체역학적 불안정성, 유체운동의 전산모사 등</p> <p>NB0403. 핵융합에너지(Fusion plasma physics): 초고온 핵융합 플라즈마의 밀폐 및 수송, 불안정성, 플라즈마 경계 및 주변 물질과의 간섭, 핵융합반응에 수반되는 고에너지 입자, 극한 플라즈마 물성 진단 등</p> <p>NB0499. 달리 분류되지 않는 유체·플라즈마 물리(Other Fluid·Plasma Physics)</p> <p>※ 응용분야로서는 플라즈마 핵융합(Plasma thermonuclear fusion), 천체 및 우주플라즈마(Space plasma), 플라즈마 산업응용기술(Plasma processing technology) 등을 포함</p>

중분류

NB05. 광학·양자전자학(Optics·Quantum Electronics)

정 의	<p>☐ 광 자체의 특성과 광과 물질의 상호작용에 관한 분야로 상호작용은 광의 방출, 전송, 흡수, 증폭, 반사, 굴절, 변조, 간섭, 회절, 검출, 비선형 작용 및 양자 역학적 계에 의한 전자기파의 발진·증폭과 그 이용을 포함</p>
범 위	<p>NB0501. 분광학(Spectroscopy): 광을 이용하여 물질의 물성을 규명하는 학문으로 선형분광학, 비선형 분광학, 극초단펄스 분광학 등을 포함</p> <p>NB0502. 양자광학(Quantum optics): 광과 물질의 상호작용에서 나타나는 양자적 특성을 연구하는 분야로 원자광학, 광자통계, squeezed light 등</p> <p>NB0503. 레이저 광학(Laser optics): 각종 레이저의 발진 및 증폭, 레이저광의 변조, 레이저 응용 등</p> <p>NB0504. 비선형광학(Nonlinear optics): 빛과 물질의 반응이 빛의 진폭의 제곱 또는 그 이상의 차수에 비례하는 현상을 연구 또는 응용하는 분야</p> <p>NB0505. 광자학(Photonics): 집적광학, 도파광학, 광변조, 반도체광원 및 광검출기, 광섬유, 광정보처리, 광정보저장 등</p> <p>NB0506. 의광학(Medical optics): 광을 이용한 각종 질병과 질환의 진단과 치료, 인체 기능의 개선, 신체의 손상과 복구에 관한 과학. 시각, 광화학, 레이저 안전성, 광과 생체의 상호작용 등 포함</p> <p>NB0507. 기하/파동 광학(Geometrical/wave optics): 각종 광학기기의 설계, 제작, 평가에 대한 과학으로 결상광학, 파동광학, 박막광학, 광계측 등을 포함</p> <p>NB0508. 디스플레이 광학(Display optics): 각종 정보와 자료를 그림과 글자로서 보여주는 장치의 설계, 제작, 평가에 관한 과학. 유·무기발광소자, 디스플레이 시스템, 3차원 영상, 홀로그램 등을 포함</p> <p>NB0509. 나노 광학(Nano optics): 나노미터 수준의 물질 또는 소자를 광학적인 방법으로 제작하거나 특성을 측정하는 기술로 NSOM(Near-field scanning optical microscope), 근접장 리소그라피, 근접장 광기록, 레이저 나노가공 등을 포함</p> <p>NB0510. X선 광학(X-ray optics): X선의 발생, 진행(흡수, 투과, 산란, 회절, 간섭), 변조, 검출, 응용에 관한 과학</p> <p>NB0599. 달리 분류되지 않는 광학·양자전자학(Other optics·quantum electronics)</p>

중분류

NB06. 응집물질물리(Condensed Matter Physics)

정 의	<p>☐ 응집된 상태의 물질, 즉 금속, 반도체, 자성체, 강유전체, 초유체, 초전도체 등이 가진 다양한 물리적 성질을 각종 실험적 방법이나 이론적 방법을 통하여 연구하는 분야</p>
범 위	<p>NB0602. 응집물질 계산과학(Computational condensed-matter physics): 응집물질의 특성에 대한 이론적 연구 및 이론적 방법론을 포괄하는 소분류</p> <p>NB0605. 표면/계면/박막(Surface/Interface/Thin films): 박막 및 덩치시료의 표면이나 계면에서 일어나는 물리 현상에 대한 연구를 포괄하는 소분류</p> <p>NB0607. 반도체(Semiconductor): 반도체와 관련된 제반 기초 연구 및 응용 연구를 다룸</p> <p>NB0608. 자성체(Magnetic materials) : 자기적 성질을 가지는 응집물질에 대한 연구를 포괄하는 소분류</p> <p>NB0609. 유전체/강유전체(Superfluidity/ferroelectrics): 초유체의 물성 및 강유전체와 관련된 기초 연구 및 응용 연구를 다룸</p> <p>NB0612. 무른물질/유기물질(Soft matter/Organic materials): 무른물질(soft condensed matter)과 유기물질(organic material)에 대한 연구를 포괄하는 소분류</p> <p>NB0614. 응집물성 측정법(Experimental methods in condensed-matter physics): 응집물질의 물리적 성질을 규명하는 실험적 방법을 탐구하여 새로운 측정기술을 개발하는 연구 분야</p> <p>NB0615. 중시물리(Mesoscopic physics): 중시 스케일 (mesoscopic scale)에서 일어나는 특징적인 응집물질 물리 현상에 대한 연구를 포괄하는 소분류</p> <p>NB0616. 초전도체/저온물리(Superconductors/Low-temperature physics): 초전도체 또는 응집물질 저온 특성, 저온 물리에 대한 연구</p> <p>NB0617. 나노구조/나노소자(Nano structures/Nano devices): 응집물질 나노 구조 및 나노 소자에 대한 연구</p> <p>NB0699. 달리 분류되지 않는 응집물질물리(Other condensed matter physics)</p>

중분류

NB07. 원자/분자물리(Atomic/Molecular Physics)

정 의	<p>▣ 원자·분자계의 전자기적 구조와 동역학, 다른 입자 또는 외부 전자기장과의 상호 작용, 이를 설명하기 위한 기본 이론 및 개념을 연구하고 응용하는 분야</p>
범 위	<p>NB0701. 원자물리학(Atomic physics): 원자 구조 및 동역학, 원자 충돌 및 상호작용, 원자와 고체와의 상호작용, 외부 자기장 내에서의 원자 과정, 원자분광학, 원자광학, Bose-Einstein 응축 등을 다룸</p> <p>NB0702. 분자물리학(Molecular physics): 분자 구조 및 동역학, 분자 충돌 및 상호작용, 분자와 고체와의 상호작용, 분자분광학, 분자광학 등을 다룸</p> <p>NB0703. 양자정보(Quantum information): 원자나 분자의 양자역학적 특성을 이용한 응용분야로 양자통신, 양자암호, 양자수송, 양자전산 등</p> <p>NB0799. 달리 분류되지 않는 원자/분자물리(Other atomic/molecular physics)</p>

중분류

NB08. 천체물리(Astrophysics)

정 의	<p>☐ 물리학의 한 분야로 우주와 물질의 기원 및 천체구조물의 형성과정 그리고 은하, 별, 태양계를 포함한 천체현상을 물리학적 방법(이론, 관측, 수치계산 및 실험적)을 통해 연구하는 학문임</p>
범 위	<p>NB0805. 중력우주론(Gravitational cosmology): 중력이론, 일반상대론, 우주론, 암흑물질, 암흑에너지, 휘어진 시공간에서의 양자장론, 이원적 중력이론을 포함한 양자중력 등 연구</p> <p>NB0806. 고에너지천체(high energy astrophysics): 우주선, 중성미자, 천체입자, 중성자별, 블랙홀, 감마선폭발, 초신성, 고에너지 전자기파 등 천체 현상 연구</p> <p>NB0807. 중력파/다중신호천체물리(Gravitational wave/Multi-Signal astrophysics): 중력파 이론 및 검출 실험, 전자기파, 초고에너지우주선, 중성미자 동시 관측을 통한 중력파원 등 연구</p> <p>NB0899. 달리 분류되지 않는 천체물리(Other astrophysics)</p>

중분류

NB09. 복합물리(Interdisciplinary Physics)

정 의	<p>▣ 고전적인 물리학의 방법을 생물학, 의학 등과 같은 인접 학문 분야에 적용하여 두 학문의 발전에 기여하고자 생겨난 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학문의 통합을 시도하고 학제 간 연구를 강조함.
범 위	<p>NB0901. 생물물리(Biophysics): 열.통계물리와 같은 물리학적 기법을 응용하는 생명 현상을 이해하고자 하는 분야로 단백질 구조 및 접힘, 생체막 구조, 생체신호 측정 및 분석을 포함</p> <p>NB0902. 전산물리(Computational physics): 컴퓨터를 사용한 각종 문제의 해결을 연구하는 분야로 분자동역학 계산, 몬테카를로 시뮬, 비선형 현상의 계산, 모델링, 자동 계측기술을 포함</p> <p>NB0903. 의학물리(Medical physics): 의학에 이용되는 방사성 치료 및 진단, X선 및 NMR(Nuclear magnetic resonance, 핵자기 공명 장치) imaging 기술, 레이저를 이용한 치료를 포함</p> <p>NB0904. 화학물리(Chemical physics): 분자, 거대분자, 고분자 등의 물리적 특성과 응용성 연구를 연구하는 분야로 레이저, X-선, 방사광, 중성자 산란 등을 이용한 구조, 전자학 및 광학적 특성 분석 연구를 포함</p> <p>NB0905. 음향학(Acoustics): 음파의 발생, 전파, 감지와 관련된 물리학으로 음파 자체의 특성과, 음파와 물질의 상호작용에 대한 기술을 포함</p> <p>NB0999. 달리 분류되지 않는 복합물리(Other interdisciplinary physics)</p>

대분류

NC. 화학(Chemistry)

중분류

NC01. 물리화학(Physical Chemistry)

정 의	<p>▣ 화합물의 개체 및 집합체 상태에서의 물리적 특성과 상호작용, 반응성, 구조에 관한 이해를 미시적 관점과 거시적 관점에서 관찰하고 그 결과를 응용하는 방법을 개발하는 분야</p>
범 위	<p>NC0101. 열역학/통계열역학(Thermodynamics/statistical thermodynamics): 열, 일, 에너지, 엔트로피, 자유에너지 등을 거시적, 미시적으로 파악하는 분야를 포함</p> <p>NC0102. 양자화학/전산화학(Quantum chemistry/computational chemistry): 원자, 분자의 전자구조, 전자파와 물질과의 상호작용 및 화학반응을 양자역학적으로 설명하거나 컴퓨터를 이용하여 계산하는 분야를 포함</p> <p>NC0103. 분광학(Spectroscopy): 빛을 이용하여 분자의 에너지 상태를 실험적으로 접근하는 분야를 포함</p> <p>NC0104. 반응 동력학(Reaction dynamics): 분자의 반응 속도 등 반응의 중간 단계를 규명하고 메커니즘을 제시하는 분야를 포함</p> <p>NC0105. 표면/계면화학(Surface/interface chemistry): 표면에서의 물리화학적 성질과 용액내의 입자(콜로이드)의 합성 및 거동을 규명하는 분야를 포함</p> <p>NC0106. 고체물리화학(Solid state physical chemistry): 고체 무기 화합물 혹은 고체상 고분자 화합물의 물리화학적 특성을 규명하는 분야를 포함</p> <p>NC0107. 생물리화학(Bio-physical chemistry): 단백질 등 생화학물질의 물리화학적 성질을 규명하는 학문 분야를 포함</p> <p>NC0108. 재료물리화학(Material physical chemistry): 다양한 재료를 구성하는 물질의 구조와 특성에 관한 물리화학적 이해를 기초로 필요한 기능을 지닌 물질을 만들기 위한 물리화학적 원리와 기술에 관한 분야를 포함</p> <p>NC0109. 자기공명학(Nuclear magnetic resonance): 자기공명현상에 대한 물리화학적 이해를 기초로 분자 및 분자계의 구조와 동역학을 규명하는 분야를 포함</p> <p>NC0199. 달리 분류되지 않는 물리화학(Other physical chemistry)</p>

중분류

NC02. 유기화학(Organic Chemistry)

정 의	<p>☐ 유기물질의 합성, 반응성조사, 구조분석, 시약 개발, 반응메커니즘 규명 및 응용을 다루는 분야</p>
범 위	<p>NC0201. 천연물화학(Natural products chemistry): 자연에서 효용성 있는 물질을 분리하거나 합성하는 분야</p> <p>NC0202. 유기합성/전합성(Organic synthesis/total synthesis): 화합물의 기능기를 이용하거나 혹은 전자의 변화를 기초로 하여 목표로 하는 물질을 만들어 가는 분야</p> <p>NC0203. 유기합성방법론(Synthetic methodology): 유기화합물을 만들기 위한 다양한 실험방법 및 반응물질을 개발하는 분야</p> <p>NC0204. 이론/물리 유기화학(Theoretical/physical organic chemistry): 계산이나 이론에 중점을 두어 유기화합물의 구조, 에너지 및 반응의 특성을 연구하고, 유기화학 반응의 메커니즘을 규명하거나 모델분자를 통하여 이론을 증명하거나 새로운 이론을 확립하는 분야</p> <p>NC0205. 유기초분자화학(Organic supramolecular chemistry): 분자들이 이루는 구조물 혹은 화합체의 설계, 합성 및 특성을 다루는 분야</p> <p>NC0206. 유기금속시약화학(Organometallic reagents chemistry): 유기금속화합물로 이루어진 시약을 개발하고 이를 이용하여 유기물질을 합성하는 분야</p> <p>NC0207. 생유기화학(Bioorganic chemistry): 생체물질 및 유사한 화학물질을 설계하고 합성하여 분석하는 분야</p> <p>NC0208. 의약/조합 화학(Medicinal/combinatorial chemistry): 신약 합성 등 의약품 물질을 설계하고 합성하여 생리 활성물질의 발견이나 의약품 응용성을 추구하는 분야 등</p> <p>NC0209. 유기재료화학(Organic materials chemistry): 신기능 소재로서 이용할 수 있는 유기분자의 합성 및 특성을 연구하는 분야</p> <p>NC0210. 유화학(Emulsification chemistry): 계면활성제의 합성, 특성 및 응용을 연구하는 분야</p> <p>NC0299. 달리 분류되지 않은 유기화학(Other organic chemistry)</p>

중분류

NC03. 무기화학(Inorganic Chemistry)

정 의	<p>☐ 주기율표에 나열된 다양한 원소를 함유하는 화합물의 합성과 구조분석, 물리-화학적 성질 규명, 반응메커니즘 규명 및 응용을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>NC0301. 이론무기화학(Theoretical inorganic chemistry): 양자역학 및 동력학을 이용한 무기화합물의 결합, 구조, 물리화학적 특성 등을 연구하는 분야</p> <p>NC0302. 무기초분자화학(Inorganic supramolecular chemistry): 배위화합물의 결합이론을 기초로 하여 다양한 무기물질로 구성된 초분자(supramolecules)의 합성전략, 구조와 물리화학적 특성의 상관관계, 응용을 취급하는 연구 분야로서 기존의 분류체계에 의한 배위화학도 이 분야에 소속</p> <p>NC0303. 유기금속화학(Organometallic chemistry): 유기 및 무기 금속화합물로 이루어지는 화합물을 합성하고 이들의 구조 및 물리화학적 특성을 연구하는 분야</p> <p>NC0304. 생무기화학(Bioinorganic chemistry): 전이금속과 유기물질로 이루어진 생무기 물질의 합성 및 구조, 물리화학적 특성을 연구하는 분야</p> <p>NC0305. 고체무기화학/결정학(Solid state inorganic chemistry/X-ray structure analysis): 고체 무기화합물의 합성, 구조, 물리화학적 특성의 연구 및 X-선 단결정학을 이용하여 무기화합물의 결정구조를 구명하는 연구를 수행하는 분야</p> <p>NC0306. 무기소재화학(Inorganic materials chemistry): 무기화합물을 기초로 한 다양한 소재의 합성, 구조, 물성을 연구하는 분야</p> <p>NC0307. 촉매화학(Catalysis chemistry): 균일 및 불균일 촉매의 개발 및 촉매 반응을 연구하는 분야</p> <p>NC0308. 무기의약화학(Inorganic medicinal chemistry): 전이금속 착물과 유기금속 화합물로 이루어진 의약품을 합성하거나 의약적 활성을 연구하는 분야</p> <p>NC0399. 달리 분류되지 않는 무기화학(Other inorganic chemistry)</p>

중분류

NC04. 분석화학(Analytical Chemistry)

정 의	<p>▣ 물질의 양, 조성 및 특성을 보다 정밀하게, 빠르게 분석하는 방법 및 장치개발을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>NC0401. 분리분석화학(Analytical separations methods): 크로마토그래피, 전기영동 등을 이용하여 혼합물을 분리하여 정성 및 정량적으로 분석하고, 이러한 분리분석 방법을 개선하거나 새로운 분리분석 방법을 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0402. 분광분석화학(Spectrometry): 빛과 물질과의 상호작용을 이용하여 분자의 구조 결정하거나 정량적 분석하고, 그러한 방법을 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0403. 표면분석화학(Surface analysis): 고체 표면의 구조 및 조성을 다양한 기기를 이용하여 분석하거나 그러한 방법을 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0404. 구조분석화학(Molecular structure analysis): 분자의 구조를 분석하는 연구 분야</p> <p>NC0405. 환경분석화학(Environmental analytical chemistry): 환경유해물질을 분석하거나 그러한 방법을 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0406. 질량분석학(Mass spectrometry): Mass spectrometer를 이용하여 화합물의 분자량을 측정하거나 구조를 분석하고, 그러한 방법을 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0407. 화학기기학(Chemical instrumentation): 화학분석에 사용되는 분석기기의 개선 및 개발을 연구하는 분야</p> <p>NC0408. 생분석화학(Bioanalytical chemistry): 생물질(biomaterials)의 성질과 양을 결정하거나 그러한 방법을 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0409. 마이크로칩 화학분석(Chemical analysis on microchips): 화학분석용 마이크로칩을 개발하거나 응용하는 연구 분야</p> <p>NC0499. 달리 분류되지 않는 분석화학(Other analytical chemistry)</p>

중분류

NC05. 고분자화학(Polymer Chemistry)

정 의	<p>▣ 거대분자에 대한 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 거대분자의 합성, 물리적 성질 및 응용성 등 다양한 분야를 포함함.
범 위	<p>NC0501. 고분자 합성(Polymer synthesis): 거대 사슬인 고분자를 합성하는 분야</p> <p>NC0502. 고분자 구조/물성(Polymer structure/properties): 고분자의 구조 및 특성을 파악하는 분야</p> <p>NC0503. 고분자 물리화학(Physical chemistry of polymers): 용액, 젤, 액상, 용융상 특성 등 고분자 용액상 거동, 액체 및 용융상 흐름의 물리적 특성 등의 특징을 이해하고 응용하는 분야</p> <p>NC0504. 생체 의료용 고분자(Biomedical polymers): 치료, 진단, 보건 및 웰빙용 생체 의료용 고분자의 설계 및 합성 분야</p> <p>NC0505. 전기/전자/광특성 고분자(Electric/electronic/photonic polymers): 전기 및 전자, 광특성을 갖는 고분자 물질을 합성하고 특성 파악 및 응용성을 확인하는 분야</p> <p>NC0506. 기능성 고분자(Functional polymers): 고분자 물질에 기능성 부여하거나 기능을 갖고 있는 고분자 물질을 합성하고 응용하는 분야</p> <p>NC0507. 환경친화성 고분자(Environmentally benign polymers): 생분해 고분자 재생 고분자 등을 포함하는 분야</p> <p>NC0508. 에너지 고분자(Polymers for energy): 이차전지, 태양전지, 연료전지용 고분자 소재 분야</p> <p>NC0599. 달리 분류되지 않는 고분자화학(Other polymer chemistry)</p>

중분류

NC06. 생화학(Biochemistry)

정 의	<p>☐ 세포 내에서 일어나는 생명과정들의 작용 메커니즘과 이러한 과정들에 관련된 생체분자들의 구조와 기능, 합성 및 분해과정을 분자 또는 원자수준에서 규명하여 생명과정에 대한 이해를 깊게 하고, 이들 과정을 산업적으로 응용하기 위한 방법을 모색하는 분야</p>
범 위	<p>NC0601. 핵산분자 생화학(Nucleic acid biochemistry): DNA, RNA 및 기타 핵산의 구조와 작용, 그리고 이들 사이 또는 이들과 단백질 사이에서의 상호작용, 유전자재조합, 이들 분자들의 산업적 응용 등에 관한 연구</p> <p>NC0602. 단백질/효소분자 생화학(Protein/enzyme biochemistry): 단백질과 효소의 구조와 작용 메커니즘, 단백질 대사 등에 관한 연구</p> <p>NC0603. 탄수화물분자 생화학(Carbohydrate biochemistry): 탄수화물의 구조와 작용메커니즘, 탄수화물의 대사에 관한 연구</p> <p>NC0604. 지질분자 생화학(Lipid biochemistry): Lipid분자들의 구조와 기능 및 대사, 세포막의 기능, 그리고 지질분자와 다른 분자들과의 상호작용에 관한 연구</p> <p>NC0605. 구조생화학(Structural biochemistry): 생체물질들의 구조와 기능, 생체분자들 사이의 상호작용을 X-ray, NMR, 기타의 분광학적인 방법, 그리고 컴퓨터 계산 및 modeling으로 연구하는 분야</p> <p>NC0606. 대사분자 생화학(Metabolic molecule biochemistry): 세포에서 일어나는 대사과정을 분자과학적인 관점에서 연구하는 분야</p> <p>NC0607. 신경계분자 생화학(Neurobiochemistry): 신경계와 관련된 물질들의 구조 및 대사, 작용메커니즘을 화학적인 관점에서 연구하는 분야</p> <p>NC0608. 단백질체학(Proteomics): 개체 또는 조직의 단백질체를 대상으로 하는 분석 및 분석 방법의 개발, 대사 상호관계, 질병의 바이오마커 발굴 등에 관한 연구 분야</p> <p>NC0699. 달리 분류되지 않는 생화학(Other biochemistry)</p>

중분류

NC07. 광화학(Photochemistry)

정 의	<p>☐ 빛에 의해 야기되는 분자의 물리, 화학적 특성조사 및 분자의 물리화학적 변화를 통해 빛을 발생하는 현상과 소재를 연구하는 분야</p>
범 위	<p>NC0701. 유기광화학(Organic photochemistry): 유기화합물들과 빛의 상호 작용과 그에 의한 새로운 화합물의 합성과 그 반응 메커니즘을 연구하는 분야</p> <p>NC0702. 무기광화학(Inorganic photochemistry): 무기화합물과 광양자의 상호 작용과 그 메커니즘, 광촉매의 합성 및 특성 분석과 응용성을 연구하는 분야</p> <p>NC0703. 생물광화학(Biological photochemistry): 식물 및 동물 조직과 광양자의 상호작용 과 그 메커니즘을 분자수준에서 이해하고 생체모방 광 수용체의 설계합성과 응용을 연구하는 분야</p> <p>NC0704. 고분자광화학(Polymer photochemistry): 유기화합물의 광화학적 반응을 이용하여 고분자를 합성하고, 고분자의 광분해와 그 반응 메커니즘을 이해하고, 이를 반도체 및 환경 산업에 응용하는 연구 분야</p> <p>NC0705. 물리광화학(Physical photochemistry): 빛에 의한 유기, 무기, 고분자 및 생체 물질들의 광에너지 흡수 및 전달, 전자 이동, 그리고 분자구조 및 전자구조의 동역학적 변화 등과 같은 물리화학적 성질을 연구하는 분야</p> <p>NC0706. 광소재화학(Materials photochemistry): 광감성 물질들의 광유발 전하 발생 및 전달 현상의 메커니즘과 동역학적 성질을 전기화학적 방법으로 규명하며, 광·전자 기능을 갖는 유기, 무기 및 고분자 물질과 나노 물질을 합성, 설계하고 그 특성 분석과 응용성을 연구하는 분야</p> <p>NC0707. 태양에너지화학(Solar energy chemistry): 차세대 대체 에너지원으로서의 태양 에너지를 효율적으로 전환하고 저장할 수 있는 물질과 시스템을 설계 합성하고 그 메커니즘 규명과 응용성을 연구하는 분야</p> <p>NC0708. 전기광화학(Electrophotochemistry): 전기적인 에너지를 이용하여 빛을 발생시키는 현상과 장치를 연구하는 화학</p> <p>NC0799. 달리 분류되지 않는 광화학(Other photochemistry)</p>

중분류

NC08. 전기화학(Electrochemistry)

정 의	<p>▣ 화학반응을 통해 전기에너지를 발생시키고 전기에너지를 이용해 화학반응을 일으키는 현상을 탐구하거나 그런 현상이 일어나는 장치를 개발하고, 이러한 현상과 장치를 응용하는 분야</p>
범 위	<p>NC0801. 물리전기화학(Physical electrochemistry): 모든 형태의 전해질 및 계면의 열역학적 성질을 포함한 여러 가지 물리화학적 성질을 이해하는 연구 분야</p> <p>NC0802. 분석전기화학(Analytical electrochemistry): 전기화학 방법을 이용한 물질의 정성, 정량 분석법 및 장치를 개발하는 연구 분야</p> <p>NC0803. 분자전기화학(Molecular electrochemistry): 간단한 무기, 유기 화합물 및 거대 화합물을 포함하는 전극반응과정에 대한 메커니즘을 연구하는 분야</p> <p>NC0804. 에너지 변환/저장 전기화학(Energy conversion/storage electrochemistry): 배터리, 수소/연료전지, 2차전지, 태양전지, 축전지, 초고용량 캐패시터를 포함한 모든 전기화학적 과정을 포함하는 에너지의 저장, 변환, 생성에 관한 분야</p> <p>NC0805. 부식/표면 처리(Corrosion/surface treatment): 부식, 전극식출 및 표면처리, 용해과정, 전기화학적 방법을 이용한 표면 처리에 관한 분야</p> <p>NC0806. 산업전기화학/전기화학공정(Industrial electrochemistry / electrochemical processing): 산업과 관련된 전기화학공정 기술 및 기초 분야를 포함하는 전 분야</p> <p>NC0807. 생전기화학(Bioelectrochemistry): 생체에서 일어나는 산화환원과정을 포함하여 생물, 의약과 관련된 전기화학에 관련된 분야</p> <p>NC0808. 전기재료화학(Materials for electrochemistry): 금속과 반도체물질 등을 포함한 전자, 전기재료 및 전극물질의 특성과 제조에 관한 분야</p> <p>NC0899. 달리 분류되지 않는 전기화학(Other electrochemistry)</p>

중분류

NC09. 재료화학(Materials Chemistry)

정 의	<p>▣ 화학적 원리를 바탕으로 유용한 유기, 무기, 나노소재, 합성고분자, 생고분자 기반의 재료 설계 및 합성과 이의 전기적 특성, 광학적 특성, 자기적 특성, 촉매 특성을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>NC0901. 나노재료화학(Nano materials chemistry): 나노 크기의 소재를 합성하고 활용하는 연구분야</p> <p>NC0902. 재료물성화학(Material properties chemistry): 소재의 물성을 조사하거나 조사하는 방법을 개발하는 연구분야</p> <p>NC0903. 의약재료화학(Pharmaceutical material chemistry): 약물 소재를 합성하고, 이를 전달하는 방법을 연구하고 약물 소재의 생리 활성 등을 연구하는 분야</p> <p>NC0904. 무기재료화학(Inorganic material chemistry): 무기질 소재를 합성하고 응용하는 연구 분야</p> <p>NC0905. 고분자재료화학(Polymer material chemistry): 고분자 소재를 합성하고 응용하는 연구 분야</p> <p>NC0906. 바이오재료화학(Bio material chemistry): 유기, 무기, 나노 및 고분자 소재에 생화합물을 접합시키거나 생체 소재에 합성 소재를 결합시키는 등 합성 소재와 생체 물질사이의 상호작용을 연구하고 응용하는 분야</p> <p>NC0907. 나노광화학(Nanophotochemistry): 나노 입자와 빛과의 상호 작용, 빛 발생현상 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <p>NC0908. 재료구조화학(Material structure chemistry): 유기, 무기, 나노 및 고분자 소재의 미시 및 거시구조와 이의 물성의 상관관계를 연구하는 분야</p> <p>NC0909. 에너지재료화학(Energy material chemistry): 에너지의 저장, 발생, 수송 등에 필요한 소재를 합성하고 응용하는 분야</p> <p>NC0910. 전자재료화학(Electronic materials chemistry): 전기적 성질을 가지는 소재를 합성하고 응용하는 분야</p> <p>NC0911. 환경재료화학(Environmental materials chemistry): 자연 환경에서 일어나는 화학적, 생물학적 현상에 관여하는 소재의 연구와 환경문제의 파악 및 해결에 필요한 환경소재를 합성하고 응용하는 분야</p> <p>NC0999. 달리 분류되지 않는 재료화학(Other materials chemistry)</p>

중분류

NC10. 융합화학(Interdisciplinary Chemistry)

정 의	<p>▣ 화학과 인접 학문과의 경계에서 도출된 새로운 지식을 기반으로 다양한 응용분야에 대한 분자과학적인 기초지식과 원천기술을 제공하는 분야</p>
범 위	<p>NC1001. 환경화학(Environmental chemistry): 화합물들이 환경에 미치는 영향을 분석하고, 미량의 환경오염물질을 검출하는 방법을 개발하며 환경친화적인 화합물을 설계하고 합성하는 것을 추구하는 연구 분야</p> <p>NC1002. 화학생물학(Chemical biology): 화학과 생물학의 융합학문으로서 분자 수준에서 화학적 방법을 이용하여 생물학적 문제점들을 해결하려는 연구 분야</p> <p>NC1003. 화학 유전체학(Chemical genetics/genomics): 저분자 화합물의 체계적인 활용을 통해서 gene product인 단백질 기능, 표현형 및 생체기능 조절물질을 도출해 내는 연구 분야</p> <p>NC1004. 화학정보학(Cheminformatics): 방대한 화합물로 이루어진 화학공간(chemical space)을 구성하는 분자계의 구조, 분광학적 특성, 화학반응과 반응성, 생리활성 등에 대한 화학 정보의 저장, 조작, 표현 그리고 응용에 관련된 연구 분야</p> <p>NC1005. 계산화학(Computational chemistry): 분자계의 특성과 거동을 기술하는 이론적 개념에 근거하여 컴퓨터를 이용한 다양한 계산방법론을 적용하여 분자 및 분자계의 구조와 동역학을 다루며 화학의 여러 분야에서의 응용을 추구하는 연구 분야</p> <p>NC1006. 화학적 바이오칩(Chemical biochip): 칩 표면위에 DNA, 단백질, 저분자 화합물들을 고정시키는 방법을 개발하고 이를 이용하여 다수의 상호작용을 동시에 특정/검색할 수 있는 방법을 개발하며 진단 등에 활용하는 연구 분야</p> <p>NC1007. 고효율 생리활성 검색(High-throughput screening methods): 다양한 경로를 통해서 구축된 저분자 화합물 라이브러리의 생리 활성도를 고속으로 검색하는 assay 시스템을 개발하고 이를 응용하여 생리활성 물질을 도출하고자 하는 연구 분야</p> <p>NC1008. 핵/방사화학(Nuclear/radiation chemistry): 핵종 간의 반응을 이해하고 그러한 반응에서 발생하는 방사선을 조사하고 응용하는 연구 분야</p> <p>NC1099. 달리 분류되지 않는 융합화학(Other interdisciplinary chemistry)</p>

대분류

ND. 지구과학(지구/대기/해양/천문)
(Earth Science(Earth/Atmosphere/Marine/Astronomy))

중분류

ND01. 지질과학(Geological Science)

정 의	<p>☐ 지각, 맨틀 및 핵 그리고 이와 연계된 지구 구성 물질의 특징과 생성, 소멸 및 순환을 연구하며, 지구상에서 일어나는 제 현상을 지구 작용의 원리로 이해하려는 분야로, 이는 기본적으로는 우리의 행성 지구의 특성을 간파하며, 나아가서는 지구의 탄생과 진화를 이해하여 미래의 지구와 인류의 나아갈 길을 제시하는 분야</p>
범 위	<p>ND0101. 광물학(Mineralogy): 지각의 최소 구성단위인 광물의 생성과 소멸, 그리고 화학조성에 따른 물리화학적 성질을 규명하고, 이의 산업적 응용 등에 관해 광범위하게 다룸</p> <p>ND0102. 암석학(Petrology): 광물이 모여 이루어진 암석의 기원, 산출 양상, 구조 및 조직, 순환, 그리고 산업적 응용 등에 관해 연구</p> <p>ND0103. 광상/자원지질학(Economic geology): 경제적 또는 산업적으로 가치 있는 지구구성 물질과 이와 관계된 각종 현상 및 작용 등을 다루는 분야. 경제적 산업적 가치가 있는 지구구성 물질에는 금속, 비금속, 건축자재 및 골재, 화석 연료 및 물 등이 모두 포함될 수 있음</p> <p>ND0104. 구조지질학(Structural geology): 지구구성 물질 내 구조를 기술하고 해석하는 분야. 특히, 이들 물질의 변형과 이로 인한 조직 및 구조의 변화 등을 관찰하고, 이 변형의 원인인 응력의 발생원인과 기작을 해석</p> <p>ND0105. 층서/퇴적/화석/지사학(Stratigraphy/sedimentology/fossils/historical geology)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 층서학: 지층의 생성원인, 분포, 조성, 그리고 선후 및 상관관계를 다룸 - 퇴적학: 퇴적물의 조성, 생성원인, 운반, 퇴적 기작 등을 기재하고 해석 - 화석학: 지층 내 화석을 살펴 과거 지구상의 생물들에 대한 지식을 축적함으로써 과거 지구 환경을 이해하고, 이를 현재의 지구환경과 비교하여 미래의 지구 진화를 해석 - 지사학: 지질 작용의 시간적 선후관계와 지구의 자연과학적 역사를 밝힘

범 위	<p>ND0106. 화산/제4기 지질학(Volcanology/Quaternary geology)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 화산학: 화산, 용암, 마그마 및 이와 관련된 현상들에 대해 다루는 분야 - 제4기 지질학: 가장 최근의 지질시대인 제4기의 모든 지질 작용에 대해 다루는 분야 <p>ND0107. 응용지질학/지질공학(Applied geology/engineering geology)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 응용지질학: 지질학적인 지식을 실생활이나 산업적인 측면으로 응용하는 분야 - 지질공학: 지구를 대상으로 하는 공학에 있어서 지질재해, 기타 지질관련 문제점을 공학적으로 해결하는 분야 <p>ND0108. 수리지질학/지하수학(Hydrogeology/Ground-water hydraulics)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수리지질학: 수문학 중에서 특히 지하수를 연구하는 학문으로 지하수와 지질의 상호관련성 및 상호작용, 지하수의 유동 및 지하수 수질 등 연구 - 지하수학: 지하수의 기원, 저류, 산출과 관련된 제반 특성을 연구하는 분야 <p>ND0199. 달리 분류되지 않는 지질과학(Other geological science)</p>
------------	--

중분류

ND02. 지구물리학(Geophysics)

<p>정 의</p>	<p>☐ 물리학적 방법을 이용하여 지구에서 일어나는 모든 현상의 유형이나 과정을 정량적으로 표현하여 지구과학 전 분야에 방법론을 제시하며, 현상학적인 측면에서는 지구내부현상의 물리적 반응 또는 이에 따른 이상(anomaly)을 측정하여 분석 및 해석함으로써 지구의 내부구조와 현재 일어나는 물리학적 현상을 이해하여, 지구의 형성 및 진화과정을 밝히고 나아가서 지구의 미래를 정량적으로 예측하는 분야</p>
<p>범 위</p>	<p>ND0201. 지열/지구내부물리/지구동력학(Geothermics / physics of earth interior / geodynamics): 지구의 역학적 반응을 일으키는 원동적인 중력과 지구내부의 열에 의하여 지구 구성물질이 이동하고 상호반응을 하며 지구의 형태 및 내부구조를 결정함. 이를 취급하는 분야가 지구내부물리학으로 지열학을 포함하며, 지구동력학은 지구구성물질의 이동 등 역학적 관계를 다루는 분야로 리올로지(rheology)를 포함</p> <p>ND0202. 지진학(Seismology): 지각물질에 축적된 응력에너지를 비선형적인 급격한 발산인 단층운동에 의하여 주로 발생하는 지진(earthquake)을 연구하는 학문으로 지진의 발생기작, 지진파의 전달현상, 전달매질의 구조와 물리적 특성에 대한 연구 등을 포함되며, 시공간(space-time)에 있어서 정량적인 지진예측(earthquake prediction)이 목표이며, 많은 응용분야를 포함</p> <p>ND0203. 중력/지자기/측지학(Gravity/geomagnetism/geodesy): 지자기분야는 우주선 (cosmic ray)과 태양풍(solar wind)을 차단하여 지구환경을 보호하는 지자기장을 연구하는 분야. 측량에 기본인 수평면은 중력방향에 수직이며 중력은 인공위성 궤도를 결정함. 중력 및 측지학은 이들을 연구하고 적용하는 분야</p> <p>ND0204. 지전자기학(Geoelectromagnetism): 지구구성물질의 전자기적 반응이 대상으로, 전자기학적 반응을 관측하여 분석 및 해석함으로써 지구내부구조 또는 환경변화를 밝히는 분야임. 지전류(Magnetotelluric), 전기비저항(Resistivity), 전자기(EM), 지반투과레이더(GPR) 등이 여기에 속하며, 응용지구물리학 분야에 많이 이용</p>

범 위	<p>ND0205. 응용/환경 지구물리학(Applied geophysics/environmental geophysics): 응용지구물리학은 위에 기술한 지구물리학적 방법을 자원탐사, 국토개발 및 자연재해(natural hazard)예측에 이용하는 분야이며, 탄성파탐사(seismic exploration)가 대표적인 것임. 최근 인공위성을 이용한 지구관측 기술이 발달함에 따라 인공위성지구물리학(satellite geophysics)과 원격탐사(remote sensing)가 포함되며, 우주자원탐사(space resource exploration)까지 포함됨. 응용지구물리학 중 지하수의 이동을 연구하는 분야가 지하수물리학(Physical hydrogeology)이며, 환경 분야에 적용되는 것을 환경지구물리학으로 분류함.</p> <p>환경지구물리학 분야는 전통적인 지구물리학적 방법을 환경문제에 적용하는 것뿐만 아니라, 오염물질의 물리적 성질과 반응을 이용하여 지하수물리학과 더불어 지하에서 오염물질의 이동 및 확산을 추적하는 기술과 이를 격리시키고 제거하는 기술개발까지 포함</p> <p>ND0299. 달리 분류되지 않는 지구물리학(Other geophysics)</p>
------------	---

중분류

ND03. 지구화학(Geochemistry)

<p>정 의</p>	<p>☐ 지구상에서 일어나는 각종 자연적 및 인위적인 현상들을 화학적인 수단을 통하여 해석하고, 이를 바탕으로 지구 작용의 이해를 넓히며, 인류의 번영과 함께 자연과의 조화를 연구하는 분야</p>
<p>범 위</p>	<p>ND0301. 지구연대학(Geochronology): 절대연령 및 상대연령 측정을 통해 지구 작용의 역사를 해석</p> <p>ND0302. 지하유체지구화학(Aqueous geochemistry): 지구 환경에서의 수용액 내 다양한 현상을 화학적인 측면에서 접근하고 해석</p> <p>ND0303. 환경지구화학(Environmental geochemistry): 다양한 지구 환경 문제를 지구 화학적인 측면에서 접근하고 이의 해결을 위해 노력</p> <p>ND0399. 달리 분류되지 않는 지구화학(Other geochemistry)</p>

중분류

ND04. 대기과학(Atmospheric Science)

<p>정 의</p>	<p>☑ 지구 및 행성의 대기 중에서 일어나는 모든 물리적, 화학적 현상(기상현상)에 관하여 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 대기의 관측, 원격탐사, 자료 분석, 모델링 및 이론적인 연구를 통해 대기의 상태를 이해하고, 변화의 원인, 지구시스템과의 상호작용 및 메커니즘을 규명 • 대기과학의 주요 분야는 대기관측 및 분석, 대기 물리, 대기역학, 대기화학, 대기모델링 및 예보, 응용대기과학, 고층대기, 해양기상 등을 포함
<p>범 위</p>	<p>ND0401. 대기 관측/분석 기술(Atmospheric observation/analysis): 공기의 공간적·시간적 현황 파악을 포함</p> <p>ND0402. 대기물리(Atmospheric physics): 공기의 물리적인 특성의 조사 연구를 포함</p> <p>ND0403. 대기역학(Atmospheric dynamics): 대기 중에서 일어나는 다양한 규모의 현상과 연관된 운동에너지 관계나 열적 특성에 따른 대기의 구조, 파동의 발달, 불안정 이론 등과 같은 대기의 역학적 특성과 현상을 연구</p> <p>ND0404. 대기화학(Atmospheric chemistry): 대기 성분과 오염의 관측, 분석, 평가를 포함</p> <p>ND0405. 대기 모델링/예보기술(Atmospheric modeling/forecast methodology): 대기의 현상 및 움직임에 대하여 그 구조나 메커니즘을 설명하기 위하여 내용을 수식적으로 표현한 모형으로 만들고, 이러한 모형을 통해 대기 현상을 예측하는 기술을 포함</p> <p>ND0406. 응용환경대기과학(Applied atmospheric environment sciences): 도시규모 및 미세규모 기상현상과 기상환경을 진단, 평가 및 예측하는 기술, 기상환경 영향평가, 자외선 진단 및 예측을 포함</p> <p>ND0407. 고층대기(Upper atmosphere): 고층대기의 물리·화학적 특성의 관측, 분석, 평가를 포함</p> <p>ND0408. 대기질감시(Air quality monitoring/modeling): 대기 중 부유물질(에어로졸과 먼지)과 오염물질의 발생원, 농도변화를 규명하고 이 물질의 관측, 분석, 평가를 통한 대기질 모델 개발 및 예측 정보를 생산하는 연구 분야</p> <p>ND0499. 달리 분류되지 않는 대기과학(Other Atmospheric science)</p>

중분류

ND05. 기상과학(Meteorological science)

정 의	<p>☐ 강수, 바람, 구름 등과 같은 대기 현상을 다루는 다학제적인 과학 분야로써, 날씨를 분석하고 변화를 예측하기 위한 일련의 기술들과 기상현상이 농업, 보건, 산업, 항공 등과 같은 다양한 분야에 미치는 영향과 응용성을 연구하는 세부 분야를 포함</p>
범 위	<p>ND0501. 기상관측/분석기술(Meteorological observation/analysis): 기상, 수상, 지상 등 기상현상을 관측하여 현재 기상 상황 및 특성 분석기술을 포함</p> <p>ND0502. 기상원격탐사기술(Meteorological remote sensing): 원격탐측장비를 이용하여 기상현상의 관측, 특성 및 정보 분석을 포함</p> <p>ND0503. 기상예보기술(Weather forecast technology): 여러 장소의 날씨, 기압, 풍향, 풍속, 기온, 습도 등의 기상정보를 모아, 대기와 지면 등의 상태를 분석하고 이를 기반으로 이론적, 경험적 지식을 통해 미래 기상 현상을 예측하고 그 결과를 전하는 기술</p> <p>ND0504. 기상조절(Weather modification): 인공증수, 안개저감 등 기상을 인위적으로 조절하기 위한 기술</p> <p>ND0505. 수치예보(Numerical weather prediction): 대기를 지배하는 운동방정식과 열역학방정식 등을 수치해석 방법을 적용하여 수학적 모델을 작성하고 현재의 대기 상태에 대한 정보를 입력하여 앞으로의 대기 상태를 컴퓨터를 이용하여 계산하여 예측하는 분야</p> <p>ND0506. 농업기상 (Agricultural meteorology): 농업생태계와 농작물의 안정성, 품질, 생산성 향상, 자연 자원 보존을 위한 기상 관측, 진단, 예측, 평가 기술, 농업생태계와 기상환경의 상호작용을 포함</p> <p>ND0507. 해양기상(Marine meteorology): 해양상의 기상현상과 해양-대기의 상호작용의 관측, 분석, 모델링, 평가를 포함</p> <p>ND0508. 보건기상(Health meteorology): 기상조건이 인구집단에 미치는 보건학적 영향을 관측, 분석, 모델링, 평가하고 관련 기상정보를 제공하는 기술</p> <p>ND0509. 산업기상(Industrial meteorology): 산업생산성 향상을 위한 기상기술, 신재생 에너지 지원기술 포함</p> <p>ND0510. 항공기상(Aviation meteorology): 안전한 항공기운항을 지원하기 위한 이착륙 및 항로의 기상예측, 평가 및 정보제공 기술</p> <p>ND0511. 생명기상(Biometeorology): 생태계에 대한 보건학적 영향을 평가하고 기상정보를 제공하는 기술</p> <p>ND0599. 달리 분류되지 않는 기상과학(Other meteorological science)</p>

중분류

ND06. 기후과학(Climatology)

정 의	<p>☐ 기후현상의 통계적 특성, 장기변동 및 인위적인 변화를 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 공간적으로 지구 기후의 미세에서 행성 규모, 시간적으로 초단주기에서 수 십억년 주기를 포함 에너지 및 물 순환, 각종 물질 순환, 구름 및 복사과정, 권역 간 상호작용, 기후변화의 메커니즘 및 원인 규명, 기후역학을 연구 대기과학을 비롯한 생태학, 물리학, 화학 및 지구과학의 다른 분야 등 관련학문과 연계됨 주요 분야는 기후시스템의 관측 및 분석, 기후역학, 기후모델링 및 예측, 기후변화영향평가와 대응, 고기후학, 응용·환경기후학, 자연지리학 등을 포함
범 위	<p>ND0601. 기후시스템 관측/분석 기술(Observation/analysis of the climate system): 기후시스템을 구성하고 있는 각 권역을 체계적으로 감시·분석하고, 인위적인 기후변화 시그널 탐지를 포함</p> <p>ND0602. 기후역학(Climatology dynamics): 역학적 기초를 토대로 기후시스템의 메커니즘을 연구하고 기후 변화 및 변동성의 원인을 규명하는 분야</p> <p>ND0603. 기후모델링/예측 기술(Climatology modeling/prediction): 기후시스템의 실험적 및 이론적 모델을 사용하여, 각 권역의 물리과정 및 권역간의 상호작용을 연구하고, 이를 통해서 수개월 또는 수년 이상의 기후를 예측하는 분야</p> <p>ND0604. 기후변화 영향평가/대응기술(Climatology change impact assessment/adaptation) : 기후변화가 사회기반시설, 국토 및 인간에 미치는 영향을 감시·평가하고, 기후변화에 따른 영향 및 취약성 평가와 이에 대응하기 위한 적응 및 피해 완화 기술을 포함</p> <p>ND0605. 고기후학(Paleoclimatology): 기온, 강수량, 그 밖의 요소의 계기 관측 이전 과거의 지구상의 기후상태를 대리(proxy) 자료를 이용하여 연구하는 분야</p> <p>ND0606. 응용/환경 기후학(Applied/environmental climatology): 응용기후학은 기후학 지식을 인간생활에 활용할 목적으로 교통·산업·방재 등 실용목적에 따라 기후자료를 처리하는 기후학의 응용분야이며, 환경기후학은 어느 지역의 생물 공동체와 그것을 지탱하고 있는 무기적 환경에 있어서의 기후의 기능을 조사하는 분야</p> <p>ND0607. 자연지리학(Physical geography): 지형, 기후, 생물, 수문, 토양 등 자연환경의 지역적 분포와 인류의 관계를 연구하는 분야</p> <p>ND0699. 달리 분류되지 않는 기후과학(Other climatology science)</p>

중분류

ND07. 자연재해분석/예측(Nature Disaster Analysis/Forecast)

정 의	<p>☐ 호우, 강풍, 지진, 해일, 태풍, 폭염 등 인간의 활동에 심각한 영향을 미치는 다양한 재해현상에 대하여 그 원인을 규명하고 현상을 관측·분석하며, 예측기술을 개발하여 재해 예방 및 방재기술을 통해 궁극적으로 인류의 복지에 기여하는 학문분야</p>
범 위	<p>ND0701. 기상재해 분석/예측(Meteorological disaster analysis/forecast): 이상기상 현상으로 인한 재해로부터 그 피해를 감소시키기 위해 다양한 관측 자료를 이용한 감시 및 분석하는 기술과 관련 예측정보를 제공하는 분야</p> <p>ND0702. 지진발생 분석/예측(Earthquake analysis/forecast): 지진 발생 원인을 규명하고, 정량적으로 미래의 변화를 예측하는 연구를 포함</p> <p>ND0703. 산사태발생 분석/예측(landslide analysis/forecast): 호우, 홍수, 지진 등으로 인한 산사태의 발생 원인을 분석하고, 그 예측정보를 생산하는 분야로 관련 예방 시설 개발, 붕괴 저감 기술 개발 등을 포함</p> <p>ND0704. 해양재해발생 분석/예측(Marine disaster analysis/forecast): 해양 재해(파랑, 해일, 해안범람, 적조 등) 발생 시 관측과 모델링을 통해 발생 원인을 분석하고 재해 발생 가능성을 예측하는 연구를 포함</p> <p>ND0705. 수재해 발생 분석/예측(Hydrological disaster analysis/forecast): 홍수, 가뭄 등으로부터 피해를 최소화 하고 수자원을 효율적으로 이용하기 위한 감시관리 및 관련 정보에 대한 예측 정보를 생산하는 분야</p> <p>ND0706. 황사 분석/예측(Asian dust disaster analysis/forecast): 황사의 발생 원인을 규명하고, 황사의 발생과 이동경로 예측모델 개발과 황사 예측정보 생산기술 및 황사 영향평가기술을 포함</p> <p>ND0707. 태풍재해발생 분석/예측(Typhoon disaster analysis/forecast): 태풍으로 인한 바람, 호우, 파랑, 해일 등의 재해발생에 관하여 그 현상 및 원인을 분석하고 관련된 내용에 대하여 예측정보를 생산하는 연구</p> <p>ND0708. 집중호우재해발생 분석/예측(Heavy rainfall disaster analysis / forecast): 짧은 시간 동안 좁은 지역에 많은 양의 비가 내림으로써 예상되는 재해에 대한 분석 및 이와 관련한 예측정보를 생산하는 연구</p> <p>ND0709. 폭염재해발생 분석/예측(Heat wave disaster analysis/forecast): 고온에 의한 산업계, 생태계 및 보건학적 피해를 분석하고 예측하는 기술</p> <p>ND0710. 가뭄재해발생 분석/예측(Drought disaster analysis/forecast): 가뭄에 의한 산업계, 생태계 및 보건학적 피해를 분석하고 예측하는 기술</p> <p>ND0711. 한파재해발생 분석/예측(Cold wave disaster analysis/forecast): 저온에 의한 산업계, 생태계 및 보건학적 피해를 분석하고 예측하는 기술</p> <p>ND0799. 달리 분류되지 않는 자연재해분석/예측(Other natural disaster analysis/forecast)</p>

중분류

ND08. 해양과학(Marine Sciences)

정 의	<p>▣ 해양의 물리·화학·생물 및 지질학적 요소들과 이들 각 요소들 간의 상호작용이나 과정을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>ND0801. 물리해양학(Physical oceanography): 해수의 물성(수온, 염분, 밀도) 분포 및 변동과 지구적 규모 및 국지적 스케일의 해류, 파랑, 조석 현상을 대상으로 하며, 지구의 기후 변화 문제와 더불어 대기와 해수간의 상호 작용(열 및 가스 교환)에 중요한 해양의 난류 현상과 기작을 연구하는 분야</p> <p>ND0802. 화학해양학(Chemical oceanography): 해양 생물체 내의 유기물 또는 바닷물 속에 녹아있거나 혹은 작은 입자의 형태로 존재하는 다양한 유기, 무기 물질의 성분과 특성, 그리고 이들 물질의 기원 등을 연구하고, 화학물질을 이용한 생태적 적응 및 이를 이용한 신약개발 등을 연구하는 분야</p> <p>ND0803. 생물해양학(Biological oceanography): 바다에 서식하고 있는 아주 작은 미생물 에서부터 덩치가 큰 포유동물에 이르기까지 모든 바다생물의 생리 생태를 연구하는 분야로 플랑크톤 군집 동태 및 일차생산, 해양환경 및 생태계 포함</p> <p>ND0804. 지질해양학(Geological oceanography): 바다의 밑바닥을 구성하는 해저의 지형과 구성 물질, 그리고 해저에 기록된 과거의 역사적 기록 등을 연구하고 조간대 및 천해 퇴적작용, 바다의 기원 및 발달 과정, 해저의 각종 자원개발 등에 관련된 분야</p> <p>ND0805. 고해양학(Paleoceanography): 빙하, 퇴적암, 산호, 해저층 퇴적물에 기록된 화학조성과 동위원소 등을 분석하여 고해양의 해양학적 환경과 고기후 현상 등 고해양 역사를 파악하는 분야</p> <p>ND0806. 융합해양과학(Integrated marine sciences): 해양과학의 여러분야가 통합되어 해석할 수 있고 응용할 수 있는 분야</p> <p>ND0899. 달리 분류되지 않는 해양과학(Other marine science)</p>

중분류

ND09. 해양자원(Marine Resources)

정 의	<p>☐ 해저에 매장된 자원, 해수의 이동으로 발생하는 파력, 조력 등의 에너지 자원 등 해양 기원의 인간이 이용할 수 있는 모든 자원을 탐색하고 추정하며 개발할 수 있는 학문</p>
범 위	<p>ND0901. 해양광물자원(Marine mineral resources): 해저에 매장되거나 해저 표면에 분포하는 석탄, 석유, 가스하이드레이트, 광물 등을 망라한 자원을 이용하기 위해 수반되는 탐색, 획득, 가공 등에 필요한 분야</p> <p>ND0902. 해양수자원(Utilization of seawater resources): 바닷물을 냉각수로 활용하는 기술을 포함하여 해수 담수화 기술, 심층수 활용기술 등 바다의 무한한 해수자원을 실용화하기 위한 기술개발 분야</p> <p>ND0903. 해양에너지(Ocean energy): 조력, 조류력, 파력, 온도차, 풍력 등 이산화탄소를 배출하지 않는 해양의 천연 대안에너지를 실용화시키기 위한 기술개발 분야</p> <p>ND0904. 해양탐사/관측기술(Marine observation technology including remote sensing): 해양의 제 현상을 파악하거나 해양으로부터 자원을 얻기 위해 사용해야할 관측 및 탐사 기술에 관한 분야 (위성과 지구물리적 탐사 포함)</p> <p>ND0999. 달리 분류되지 않는 해양자원(Other marine resources)</p>

중분류

ND10. 해양생명(Marine Life Sciences and Resources)

정 의	<p>▣ 해양에 서식하는 생물을 이용 가능한 대상자원으로 보고, 이들의 양적 변동을 비롯하여 이들 생명체로부터 얻을 수 있는 유전자를 비롯한 신소재를 개발하고 대량 생산할 수 있는 기술을 개발하는 분야</p>
범 위	<p>ND1001. 해양생물자원(Marine bioresources): 해양생물을 대상으로 자원화 할 수 있는 생물을 탐색하고 해양생물자원의 양적 변동, 환경적응, 지속가능한 이용의 범위 등에 대해 연구하는 분야, 특히 현재 생산되고 있는 바이오 식용작물 기반의 바이오 에너지의 단점을 보완하고, 이산화탄소 저감을 위한 친환경적 대체에너지 개발을 위한 기초, 기반기술 및 실용화기술 개발 분야</p> <p>ND1002. 해양생물자원 유전현상규명(Molecular and genetic processes of marine bioresources): 해양의 다양한 생물과 그 다양한 생물의 유전자를 분석하여 생리 적응을 유전적으로 연구하거나 유전자 자원을 개발하고 활용하기 위한 기술개발 분야</p> <p>ND1003. 신소재가공(Engineering processes of smart biomaterial): 해양에 서식하는 생물체로부터 인간생활에 유용한 물질을 탐색하고 가공하며 대량생산화 할 수 있도록 개발하는 기술 분야</p> <p>ND1004. 해양생물공정(Engineering processes of marine life and gene): 해양생물을 직접이용하거나 이들 생물들로부터 신소재를 탐색하여 자원으로 개발하는 과정의 대량생산 공정에 관한 분야</p> <p>ND1099. 달리 분류되지 않는 해양생명(Other marine life sciences and resources)</p>

중분류

ND11. 극지과학(Polar Science)

정 의	<p>☐ 지구규모의 변화에 매우 민감한 남북극의 독특한 지리적, 환경적 특성을 대상으로 빙하, 대기, 지질, 해양, 생물학적 요소들 간의 상호 작용이나 과정을 연구하고 미래의 극지 자원 및 공간 활용의 극대화를 도모하는 분야</p>
범 위	<p>ND1101. 빙하학(Glaciology): 남극과 북극의 극지 지역과 고산지대에 분포하는 모든 형태의 얼음을 대상으로 기후학적, 대기화학적, 지질학적, 기상학적, 지구 물리학적, 결정학적 특성을 규명하는 다학제적 분야</p> <p>ND1102. 동토학(Permafrost): 극지역 동토의 역학적 특성 규명과 지구 기후변화와 관련된 동토의 물리, 화학, 생물학적 변동을 추적하는 분야</p> <p>ND1103. 극지 환경감시/극지 생지화학 순환(Polar environmental monitoring/polar biogeochemical cycles): 극지 기후변화와 관련한 대기특성, 온난화 및 극진동과의 영향, 고기후/고해양, 대기-해양간의 물질순환의 감시 및 응용, 극대기 순환의 모델링 등을 포함하는 다학제적 분야</p> <p>ND1104. 극지 생물자원 탐사/수집/활용(Survey/collection/utilization of polar bioresources): 극한 환경에 서식하는 생물자원을 직접적으로 이용하거나 이들 생물로부터 신소재 및 신물질 등을 개발하여 자원화 할 수 있는 기술 개발 분야</p> <p>ND1105. 극지 광물자원 탐사(Survey of polar mineral resources): 극한지를 대상으로 석탄, 석유, 천연가스, 가스수화물 등 에너지자원의 분포를 파악하고 고부가가치 희유금속광물의 성인을 연구하고, 극한지의 대체에너지(빙하, 태양열, 풍력 등) 개발을 위한 기반 기술 분야</p> <p>ND1106. 극지 생태계 모니터링(Polar ecosystem monitoring): 현재 일어나고 있는 전지구적 환경변화(지구온난화, 오존층 파괴 등)와 극지에서의 인간 활동으로 인한 환경오염을 정기적으로 감시하고 생태계에 대한 영향을 진단 예측하는 분야</p> <p>ND1107. 극지 해양(Polar oceanography): 극지방의 해양과학에 관련되었으나 별도로 구분되지 않은 분야</p> <p>ND1109. 극지 저온생물학/적응생리(Cryobiology/physiology): 극한지에 서식하는 생물들의 환경 적응 생리기작과 대량배양기술연구, 결빙방지물질의 분리정제 및 구조결정 등에 대한 분야</p> <p>ND1110. 극지 인프라구축 및 활용(Polar infrastructure construction/use): 극지 연구를 위해 필요한 기지의 건설, 운용, 유지, 물류, 항만 등에 관련된 분야</p> <p>ND1199. 달리 분류되지 않는 극지과학(Other polar science)</p>

중분류

ND12. 천문학(Astronomy)

정 의	<p>☐ 항성, 은하, 우주를 포함하는 천체의 기원, 진화, 성질을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>ND1204. 성간물질/별생성(interstellar matter/star formation): 은하 내 항성 간 공간에 있는 기체, 먼지, 자기장, 우주선(cosmic ray), 복사장(radiation field)의 구조와 성질, 관련 현상과 항성이 생성되는 과정 및 관련 현상 등을 연구</p> <p>ND1205. 우리은하(Milky way galaxy): 태양을 포함한 은하계를 구성하는 모든 항성, 행성, 성단, 성운의 특성과 생성 및 진화를 연구하는 분야</p> <p>ND1206. 외부은하/관측우주론(Extragalaxy/observational cosmology):우주를 구성하는 은하, 은하 집단, 우주 전체의 구조와 생성 및 진화 과정을 연구하는 분야</p> <p>ND1207. 고에너지천문학(high energy astronomy): 감마선과 X-선의 고에너지 전자기파, 우주선(cosmic ray), 중성미자(neutrino) 등을 이용한 천문 현상 연구</p> <p>ND1208. 천체역학/위치천문학/측성학(Celestial dynamics/astrometry): 역학이론을 적용하여 천체들의 운동을 연구하는 분야/천체들의 위치를 정밀하게 측정, 분석하는 연구를 하는 분야</p> <p>ND1209. 고천문학/천문역법(historical astronomy/astronomical calendar): 문서에 기록된 천문 자료 및 고고학적 천문 자료를 이용하여 과거의 천문 현상을 연구. 천문학적 시각과 좌표계를 규정하고, 이를 통해 기본적인 천문 상수를 연구</p> <p>ND1210. 이론천문학 (Theoretical astronomy): 천문현상을 설명하는 물리 모델을 만들고 이에 근거해 계산 및 시뮬레이션을 통해 천문학을 연구하는 분야</p> <p>ND1211. 천문화학/천문생물학(astrochemistry/astrobiology): 우주 공간 내의 원자, 분자, 먼지들의 구성 성분 및 그들 간의 화학 과정을 연구. 우주 공간 및 외계 행성에 존재하는 생명체 또는 생명 현상의 기원 및 진화를 연구</p>

범 위	<p>ND1212. 태양/태양계(Sun/ solar system): 태양에서 일어나는 현상 및 태양의 생성, 진화, 구조 등을 연구</p> <p>* 태양계(Solar system): 태양 주변의 행성과 그 위성, 소행성, 혜성, 행성간 먼지의 기원과 성질 등을 연구</p> <p>ND1213. 항성·항성계/외계행성(stars·stellar systems/extrasolar planets): 항성(밀집성 포함)에서 일어나는 현상, 항성의 생성, 진화, 구조, 구상성단·산개성단의 생성, 진화, 역학 등을 연구</p> <p>* 외계행성(Exoplanets): 태양 이외 항성의 주위를 공전하는 행성의 탐사 및 이 행성들의 생성, 진화, 구조 등을 연구</p> <p>ND1214. 우주론/암흑물질·에너지(cosmology/dark matter·dark energy): 우주의 기원, 초기 우주, 우주배경복사(cosmic microwave background radiation), 우주 거대구조 등을 연구. 천문학적 방법을 통하여 암흑물질과 암흑에너지의 정체, 특성, 분포를 규명하는 연구</p> <p>ND1299. 달리 분류되지 않는 천문학(Other astronomy)</p>
-----	---

중분류

ND13. 우주과학(Aerospace Science)

정 의	<p>☐ 지구 부근의 우주 공간, 즉 인간이 위성 등을 사용하여 현장(in situ) 탐사를 할 수 있는 영역에서 일어나는 현상을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>ND1301. 우주플라스마(Space plasma): 지구 및 행성의 이온권, 자기권 및 행성 간 공간에서 플라스마(이온화된 기체)가 관여된 현상을 연구하는 분야</p> <p>ND1302. 자기권/전리권(Magnetosphere/ionosphere): 지구를 비롯한 행성들의 이온권 및 자기권의 구조 및 변화 현상을 연구하는 분야</p> <p>ND1304. 우주환경(Space environment): 태양-지구 사이에서 공간의 특성 및 거기서 일어나는 변화가 지구 자기권, 이온권, 대기권 및 인류가 사용하는 기술에까지 영향이 미치는 과정을 연구하는 분야</p> <p>ND1311. 초고층대기/극지우주과학(upper atmosphere/polar space science): 열권과 외기권을 포함한 지구 대기의 가장 높은 영역의 구조 및 여기에서 일어나는 현상을 연구. 남극, 북극 및 주변 고위도 지역의 지상 및 고층 대기권에서 발생하는 우주과학 현상 연구</p> <p>ND1312. 태양계탐사(solar system exploration): 유인 또는 무인 탐사선을 이용하여 달, 행성, 혜성, 행성 간 공간에서 일어나는 현상을 탐색·연구</p> <p>ND1313. 태양활동(solar activity): 지구근접 공간 및 지상에 직접 영향을 미치는 태양 부근의 활동을 연구</p> <p>ND1399. 달리 분류되지 않는 우주과학 (Other aerospace science)</p>

중분류

ND14. 천문우주관측기술(Astro-Space Observation)

정 의	<p>☐ 천문학 및 우주과학의 연구를 위한 장비(hardware, H/W) 및 소프트웨어 (software, S/W) 기술을 연구·개발 하는 분야</p>
범 위	<p>ND1401. 광학천문기술(optical observation technology): 우주에서 오는 가시광선을 관측하고 분석하기 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1402. 적외선천문기술(infrared observation technology): 우주에서 오는 적외선을 관측하고 분석하기 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1403. 우주전파기술(radio observation technology): 우주에서 오는 전파를 관측하고 분석하기 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1404. 고에너지복사 관측기술(high energy observation technology): 우주에서 오는 감마선, X-선, 자외선 등을 관측하고 분석하기 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1405. 우주입자 관측기술(cosmic ray observation technology): 우주에서 오는 우주선 (cosmic ray), 중성미자(neutrino) 등을 관측하고 분석하기 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1406. 중력파 관측기술(gravitational wave observation technology): 우주에서 오는 중력파를 검출하고 분석하기 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1407. 우주환경 관측기술(space environment observation technology): 지구 근접 공간 및 지상에서 발생하는 전자기적 현상 및 교란의 연구를 위한 H/W 및 S/W 기술</p> <p>ND1408. 우주측지 관측기술(Space geodesy technique): GPS 위성 또는 이와 동등한 위성신호를 이용하여 지표상의 위치 및 움직임을 관측하여 지구과학적 현상을 연구하거나 이를 응용하여 활용하기 위한 H/W 및 자료처리 S/W 개발기술</p> <p>ND1409. 지구접근천체 탐색기술(Near earth object searching technique): 지구에 충돌하여 인류의 생존을 위협할 수도 있는 지구근접천체(NEO)를 발견하고 추적하는 H/W 및 자료처리 S/W 개발기술</p> <p>ND1499. 달리 분류되지 않는 천문우주 관측기술(Other astro-space observation)</p>

대분류

LA. 생명과학(Life Science)

중분류

LA01. 분자세포생물학(Molecular Cell Biology)

정 의	<p>☐ 세포생물학은 현미경 및 분자수준에서 세포의 행동, 상호작용 및 환경은 물론 세포의 생리학적 특성을 다루는 연구 분야로서 대상은 박테리아와 같은 단세포에서 사람과 같은 다세포생물의 분화된 세포에 이르기까지 다양함. 분자생물학은 분자 수준에서 생물학을 연구하는 분야로서 특히 세포 분열과 유전 정보의 전달에 있어서의 핵산과 단백질과 같은 생명에 필수적인 거대분자의 형성, 구조 및 기능을 연구함. 유전학 및 생화학과 같은 타 분야와 중복되는 경향이 있음</p>
범 위	<p>LA0101. 신호전달(Signal transduction): 세포 외부 신호(signal)나 변화를 세포막에 존재하는 수용체가 인지하여 세포 내 단백질들에게 일련의 체계적이고 역동적인 변화를 일으키게 되며 이들이 조합되어 신호전달 물질 분비, 유전자 발현, 세포분열, 세포이동 등 다양한 세포내 반응들을 유발함. 세포 내 분자들 간의 상호 작용에 따라 신호변화가 진행(progression) 되는 과정을 신호전달(signal transduction)이라 하며 이와 관련된 분자, 세포수준에서의 분석, 제어, 조절에 관한 기술을 포함</p> <p>LA0102. 세포구조/운동(Cell structure/mobility): 세포의 구조 및 운동에 관련된 분자, 세포 수준에서의 분석, 제어, 조절에 관한 기술을 포함</p> <p>LA0103. 세포분화/사멸(Cell division/cell death): 세포의 형태와 기능이 다른 종류의 세포로 변하는 세포 분화 과정 및 세포의 증식과 발달과정에 세포가 자연적으로 스스로 죽는 세포사멸 과정에 관련된 분자, 세포 수준에서의 분석, 제어, 조절, 배양에 관한 기술을 포함</p> <p>LA0104. 막 생물학(Membrane biology): 생체막의 구조 및 기능과 생체막을 통한 물질의 이동을 해석하여 세포 내 생명현상을 이해하고 이에 대한 정보를 바탕으로 약물전달을 비롯한 의학 및 산업 분야에 생체막을 응용하는 기술을 포함</p> <p>LA0105. 유전자 발현조절(Gene expression/regulation): 유전자 발현을 조절하는 조절기구(전사인자 및 이의 결합 염기서열, 스플라이싱, miRNA, 번역조절기구 등)을 규명하고, 이에 대한 정보를 바탕으로 양적, 시간적, 조직/계열-특이적인 유전자 발현의 특성을 임의로 설계하고 구현하는 기술을 포함</p> <p>LA0199. 달리 분류되지 않는 분자세포 생물학(Other molecular cell biology)</p>

중분류

LA02. 유전학·유전체학(Genetics·Genomics)

정 의	<p>☐ 유전학은 생명체 내의 유전자, 유전적 변이, 세대 간 유전을 다루는 학문 분야이며, 유전체학은 개개의 유전자가 아니라 유전체(게놈) 전체의 서열, 구조, 기능, 진화, 변이 등을 연구하는 융합학문</p>
범 위	<p>LA0201. 분자유전학(Molecular genetics): 유전자의 분자수준에서의 성질과 이들의 세포내에서의 작용 메커니즘을 연구하는 학문</p> <p>LA0202. 세포유전학(Cellular genetics): 세포수준에서 유전학적 기법을 통해 각종 형질이 전해지는 기작과 그들이 각 세포에서 어떻게 발현, 조절되는지를 밝히는 분야</p> <p>LA0203. 집단유전학(Population genetics): 인간을 포함한 동물 개체군 내의 집단적 유전자 연구를 지칭하며, 개체군내의 유전자 분포, 염색체의 변이분석, 질병의 기원 추적 등의 다양한 집단을 대상으로 하는 유전학의 한 분야</p> <p>LA0204. 유전체학(Genomics): 게놈에 존재하는 유전자의 서열, 변이, 구조, 발현형태 및 양상, 이들의 다른 종과의 비교 분석 등 유전자 관련 전반의 연구를 총칭하는 분야</p> <p>LA0205. 형질전환 생물모델(Transgenic organism model): 특정 생물체에서 임의로 발현될 수 있도록 변형한 재조합 유전자나 상동재조합에 의한 특정 유전자의 도입 혹은 발현 억제가 일어난 줄기세포를 해당 생물체에 도입하여 새로운 유전형질을 나타내는 생물체를 창출하는 기술을 포함</p> <p>LA0206. 유전자 편집·치료(Gene editing·therapy): 생물체의 세포 내에 존재하는 유전자를 편집하고 이를 이용하여 질병을 치료하는 연구 분야</p> <p>LA0207. 기능유전체학(Functional genomics): 유전체에서 기인한 인자의 기능과 상호작용에 집중하는 연구로 전사체, 단백질체, 대사체와 같이 기능적 발현을 총체적으로 분석하는 연구 분야</p> <p>LA0208. 후성유전체학(Epigenomics): DNA 염기서열 자체는 변하지 않지만 유전 양상에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 분야</p> <p>LA0209. 메타유전체학(Metagenomics): 개개 생물체를 분리 배양하지 않고 자연 그대로의 시료에 존재하는 생물체 군집에 대한 유전체 연구 분야</p> <p>LA0299. 달리 분류되지 않는 유전학·유전체학(Other genetics·genomics)</p>

중분류

LA03. 발생/신경 생물학(Developmental/Neuronal Biology)

정 의	<p>▣ 발생생물학: 발생이란 다세포생물의 난자가 수정하여 배, 유생을 거쳐 성체가 되기까지의 과정이며, 발생생물학은 다양한 과학적 방법을 이용하여 이 과정을 연구하는 분야를 말함.</p> <p>▣ 신경생물학: 신경세포와 신경세포로 구성된 신경계(조직)의 기능을 연구하는 생물학 분야</p>
범 위	<p>LA0301. 배아발생/기관형성(Embryogenesis/organogenesis): 난자의 수정으로 형성된 접합자(zygote)가 난할이라고 하는 빠른 분열과정을 통해 원래의 세포와 동일한 유전적 복제세포를 만드는 과정을 거쳐 배아(embryo)가 형성되는 과정을 연구하는 분야(배아발생) 및 외배엽, 중배엽, 내배엽이 발생을 통해 내부 기관을 형성하는 프로세스(기관형성)를 연구하는 분야를 포함.</p> <p>LA0302. 내분비생물학(Endocrinology): 신체기능을 조절하는 호르몬과 그 밖의 생화학적 매개체의 역할을 규명하고 호르몬의 불균형에 의한 발병과정 등을 연구하는 분야</p> <p>LA0303. 생식생물학(Reproductive biology): 생식생물학은 새로운 개체를 탄생시키는 생물학적 기전을 연구하는 학문분야</p> <p>LA0304. 신경 생화학/생리학(Neurobiochemistry/physiology): 신경계 세포의 생리학적 특성과 관련된 물질의 기능 및 작용에 대한 연구</p> <p>LA0305. 신경질환생물학(Neurophathophysiology): 신경계 질환 관련 세포 기능 및 분자 기전 연구</p> <p>LA0306. 줄기세포생물학(Stem cell biology): 줄기세포 순수 분리와 특성 규명, 줄기세포 자가재생산과 대용량 배양, 줄기세포 분화인자 탐색 및 응용, 분화유도 및 억제 기술 포함</p> <p>LA0399. 달리 분류되지 않는 발생/신경생물학 (Other developmental / neuronal biology)</p>

중분류

LA04. 면역학/생리학(Immunology/Physiology)

정 의	<p>☐ 생리학은 살아있는 유기체 및 세포들의 화학적 물리적 현상을 연구하는 학문임</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이물질을 식별하여 이에 대해 방어하기 위해 생체 내에서 일어나는 현상을 연구하는 분야. • 감염면역, 종양면역, 이식면역, 자가면역질환, 알러지 등에 관련된 분야를 포함.
범 위	<p>LA0401. 면역계 발생/기능(Development/function of immune system): 선천적, 후천적 면역계의 발생 및 면역계의 외부물질과의 반응을 연구하는 분야</p> <p>LA0402. 선천성 면역(Innate immunity): 선천적으로 존재하는 병원균이나 외부물질에 대한 일차적인 면역반응. 표피, 탐식세포, 호중구, 자연살해세포, 수지상세포, 보체, 사이토카인 등이 관여하는 비특이적 면역반응을 연구하는 분야</p> <p>LA0403. 세포성/체액성 면역(Cell-mediated/humoral immunity): 세포성면역: T 세포에 의해 매개되는 후천성면역반응으로 세포내 기생세균, 바이러스 감염 숙주세포, 종양세포, 이식조직에 대한 면역반응을 연구하는 분야. 체액성 면역 humoral immunity: B세포에서 생성되는 항체에 의해 매개되는 후천성 면역반응으로 세포외 병원체나 독소에 대한 면역반응을 연구하는 분야. 항체의 생성과정과 Th2 T 세포에 의한 보조 작용에 대한 연구 분야도 포함</p> <p>LA0404. 세포생리학(Cell physiology): 분자세포생리학, 세포막 생리학, 신경세포 생리학, 근육세포 생리학, 식물 생리학</p> <p>LA0405. 전기생리학(Electrophysiology): 세포 및 조직의 전기적 성질 연구, 전기의 생체 내 영향 연구, 세포내 혹은 세포 간 전기적 성질 연구, 전기생리학을 이용한 진단 및 치료법</p> <p>LA0499. 달리 분류되지 않는 면역학/생리학(Other immunology/physiology)</p>

중분류

LA05. 분류/생태/환경생물학(Phylogenetics/Ecology/Environmentalbiology)

정 의	<p>☐ 동물, 식물, 미생물 등 생물의 분류, 명명법, 구조 등 생물의 분류학적 기본적인 개념과 생물의 군집, 에너지와 물질의 흐름, 환경과의 상호작용 등 생태학을 포함한 학문으로서 생물과 환경과의 관계에 관한 학문</p>
범 위	<p>LA0501. 계통분류학(Phylogenetic systematics): 생물을 명명, 기재하고 유사의 정도에 따라 상위의 분류군으로 묶어 올라가 계통적으로 배열하는 학문</p> <p>LA0502. 진화학(Evolution): 분자생물학적인 기술을 이용하여 종의 형성과 시간에 따른 생물의 변화와 진화기작을 과학적으로 연구하는 분야</p> <p>LA0503. 생태학(Ecology): 생물과 생물, 생물과 환경의 상호작용을 과학적으로 연구하는 분야</p> <p>LA0504. 환경생물학(Environmental biology): 생물에 둘러싸여 있는 모든 환경요소들을 파악하고 이들 간에 존재하는 유연관계를 과학적으로 연구하는 학문</p> <p>LA0505. 행동생물학(Ethology): 환경의 변화에 따른 생물의 행동양식을 과학적으로 연구하는 분야</p> <p>LA0506. 생물자원/다양성(Bioresources/biodiversity): 생명체의 다양성과 육상, 해양 등의 수중 생태계 및 이들 유기체가 서식하는 생태계의 다양성을 연구하는 분야</p> <p>LA0599. 달리 분류되지 않는 분류/생태/환경 생물학(Other phylogenetics / ecology / environmental biology)</p>

중분류

LA06. 생화학/구조생물학(Biochemistry/Structural Biology)

정 의	<p>☐ 단백질, 핵산, 탄수화물 지질 등의 구조와 기능 및 분자간 상호작용 등을 분자 수준에서 연구하는 분야</p>
범 위	<p>LA0601. 단백질 구조와 기능(Protein structure/function): 생물의 구조, 기능, 계통분류, 진화 및 환경관계를 과학적으로 연구하는 분야로, 생물을 명명 기재하고 계통을 세워서 종의 분화 기작을 연구하는 계통분류·진화생물학 분야, 구조(세포학, 조직학 및 형태학을 포함하는 구조생물학)와 기능(분자·세포생물학, 발생학, 유전학, 생리·생화학·생물물리학, 면역학, 시스템 생물학)을 다루는 분야, 그리고 생물과 환경과의 상관관계를 다루는 생태·환경 생물학분야</p> <p>– 연구 대상 분야는 미생물학, 원생생물학, 균학, 식물학, 동물학 및 인류학 등으로 나눌 수 있음</p> <p>LA0602. 핵산 생화학(Nucleic acid biochemistry): 핵산(DNA, RNA등) 및 핵산 결합 단백질들의 생체 내에서의 작용 메커니즘 규명과 이들의 역할과 구조, 기능 등을 분자 또는 원자 수준에서 연구하고, 이를 이용하여 핵산 및 핵산 유사체, 핵산 결합단백질들을 산업적으로 응용하기 위한 방법을 모색하는 분야</p> <p>LA0603. 단백질체학(Proteomics): 고속 대단위 단백질 분석 기술로써 단백질의 발현, 상호작용, 소멸 등에 대한 종합적인 변화를 관찰함. 질병 및 생명현상의 조절 시스템을 통상적으로 이해함. 질병의 원인 치료 및 진단에 응용</p> <p>LA0604. 당생물학(Glycobiology): 당쇄 혹은 당단백질, 당지질 등의 생물학적 기능을 연구하는 분야</p> <p>LA0605. 지질생화학(Lipid Biochemistry): 세포막을 포함하여 지질의 생물학적 기능을 연구하는 분야</p> <p>LA0606. 구조생물학(Structural biology): X-선 회절, NMR, 전자현미경 및 기타 분광기술을 이용하여 생체분자(바이러스, 단백질, 핵산, 당 등)의 3차원적 구조를 규명함으로써 세포 내에서 생체분자의 기능을 이해하려는 연구 분야</p> <p>LA0699. 달리 분류되지 않는 생화학/구조생물학(Other biochemistry / structural biology)</p>

중분류

LA07. 융합바이오(Convergence Biotechnology)

정 의	<p>▣ 화학, 나노기술(NT), 정보공학(IT), 기계공학, 전자공학 등 제 분야의 기술을 활용하여 생명현상을 연구하는 분야. 그 융합정도와 범위에 따라 나노바이오기술(NBT), 바이오정보 나노융합기술(BINT) 등이 있음</p>
범 위	<p>LA0701. 바이오칩(Biochip): 메타볼롬칩, Lab-on-a-chip, 나노 패터닝 포함 단백질칩, DNA 칩, 다당류칩</p> <p>LA0702. 바이오센서(Biosensor): 바이오리셉터와 신호변환기로 구성되어 특정물질을 선택적으로 검출하고 신호로 보여주는 장치. 이때 특정물질(센싱물질)은 단백질, 핵산, 당류, 미생물 혹은 저분자물질 등 다양하며, 바이오리셉터는 항체, 효소, 압타머 등으로 구성됨. 신호변환방법은 전기(화학)적 방법, SPR, 형광, QCM, 기계적 방법 등이 있으며, 바이오리셉터와 신호 변환 방법의 적절한 조합에 따라 다양한 바이오센서기 기능함</p> <p>LA0703. 나노바이오소재(Nanobiomaterial): 바이오물질과 융합을 위하여 만들어진 나노소재(나노입자, 나노선, 나노칩) 혹은 나노소재에 바이오재료(DNA, 단백질, 당쇄, 미생물, 세포 등)를 부착한 물질</p> <p>LA0704. 바이오이미징(Bioimaging): 화합물, 나노재료, 분광학장비 등을 이용하여 세포, 조직, 생체(사람, 동물 등)을 영상화하는 기술. 영상장비기술와 영상프로브 개발 기술 등을 포함</p> <p>LA0705. 시스템생물학(Systems biology): 생물학 기반 학제 간 융합연구 분야로서, 다양한 생물체의 일부분 또는 전체(물질대사계, 세포내 소기관, 세포, 생리계, 생명체 등) 수준에서 복잡하고 유기적인 상호작용을 총체적으로 연구하여 해당 시스템 또는 생명체계 전체에 대한 통합적 모델을 제시하고 검증하고자 하는 연구; 종종 유전체 및 각종 오믹스 수준 정보 해석, 조절/대사 네트워크 분석과 같은 대용량 정보 수집 및 처리 기술 등을 필요로 함</p> <p>LA0706. 생물정보학(Bioinformatics): 전산학 및 정보공학, 통계학 관련 분야를 접목하여 생명공학 분야 데이터를 정보화하기 위한 연구, 개발 및 응용 분야 등에 필요한 분석 도구를 연구·개발하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> - 유전체/단백질체, 대사공학 관련 서열 분석, 유용 유전자 정보 마이닝, 기능 패턴 분석, 시각화, 데이터베이스 구축 등 생명공학 전 분야에 관련된 융합분야임 <p>LA0799. 달리 분류되지 않는 융합바이오 (Other convergence biotechnology)</p>

중분류

LA08. 생물공학(Bioengineering)

정 의	<p>▣ 생물체, 생물체 구성성분 혹은 생물체의 기능을 이용하여 유용한 자원 및 소재를 개발하거나 생산하는 기술 분야</p>
범 위	<p>LA0801. 발효공학(Fermentation engineering): 미생물을 이용하여 유용생물소재를 생산하는 기술로 발효 최적화기술, 발효조 설계, 발효과정 모니터링기술, 발효산물 분석기술을 포함</p> <p>LA0802. 생물분리/정제(Bioseparation/purification): 추출, 흡착, 한외여과, 침전, 친화성 컬럼 정제, 전기영동, 고분자물질 등을 이용하여 효율적으로 생물소재를 추출, 회수, 분리, 정제하는 기술</p> <p>LA0803. 탄수화물공학(Carbohydrate engineering): 탄수화물공학은 탄수화물을 화학적, 생화학적 또는 생물학적으로 합성, 분해, 부가하여 새로운 소재를 창출하거나 생체내의 구조와 기능에 대한 해석을 통해 생명 현상 전 범위를 아우르는 탄수화물 관련 기초 및 응용 연구를 통칭</p> <p>LA0804. 효소공학(Enzyme engineering): 신기능 효소의 발굴, 다단계 효소전환 공정기술, 효소 탐색기술, 효소단백질칩, 효소고속발현 분리정제 기술, 분자진화에 의한 고기능효소개발을 포함</p> <p>LA0805. 생물공정(Bioprocess): 생물체 혹은 생물체 구성물이 가지는 생화학적 촉매기능을 이용하여 생물소재를 생산을 위한 기술로 발효공정, 생물반응공정, 생물전환공정, 추출·분리·정제공정을 포함</p> <p>LA0806. 대사공학(Metabolic engineering): 생물소재의 생산성 향상을 위하여 세포의 대사과정을 분석하고 이를 재조합 유전자 기법을 이용하여 재설계하여 고생산성 균주를 만드는 기술로 대사흐름 분석, 대사경로 발현 분석(트랜스크립토姆, 프로테오姆, 메타볼로姆), 대사경로 조절기전, 대사회로 재설계를 포함</p> <p>LA0807. 세포/조직공학(Cell/tissue engineering): 세포와 조직의 기능을 복원시키기 위해서 살아 있는 세포를 체외에서 배양 및 증식시켜서 치료, 진단 및 예방의 목적으로 사용하기 위한 기술 분야임. 줄기세포 등의 세포생물학 지식과 재료공학 지식이 접목되는 융합분야로 세포, 지지체, 증식인자 및 신호제어 등의 응용기술들을 통칭함.</p> <p>LA0808. 생물청정기술(Bioclean technology): 난분해성·독성물질의 회수 및 생분해, 공해절감 및 경제성 향상을 위한 생물공정의 도입, 폐기물의 회수 및 재순환을 위한 생물공정 개발, 금속제련, 미생물 침출, 바이오 세라믹, 미생물 제제, 폐수처리 제제 및 공정, 대기 탈황 및 탈취제, 응집제를 포함</p> <p>LA0809. 달리 분류되지 않는 생물 공학 (Other bioengineering)</p>

중분류

LA09. 산업바이오(Industrial Biotechnology)

정 의	<p>☐ 생물이 지닌 각종 물질, 정보, 에너지 변환의 기능을 직접, 간접으로 이용하여, 인간이 필요로 하는 유용한 물질을 생산하는 기술로서 바이오 소재, 공정, 기기 등을 총괄하는 개념</p>
범 위	<p>LA0901. 바이오화학소재(Fine biochemicals): 정밀석유화학 제품을 대체를 목적으로 미생물의 기능을 이용하여 탄수화물로부터 생산된 생물학적 소재</p> <p>LA0905. 바이오화장품(Biocosmetics): 생물체가 생산하는 생물소재로서 화장품으로 활용될 수 있는 소재</p> <p>LA0906. 바이오식품(Bio food): 생물체가 생산하는 생물 소재로서 기능성 식품으로 활용될 수 있는 소재</p> <p>LA0907. 바이오환경(Bio-environment): 생물체의 기능을 이용하여 난분해성·독성물질의 회수 및 생분해, 공해절감 등의 환경개선과 이산화탄소의 저감 등을 포함하는 환경보호 기술 분야</p> <p>LA0908. 바이오농축산(Bio livestock): 생물체의 기능을 이용하여 농축산 산업의 제분야에 활용하는 기술 분야</p> <p>LA0909. 바이오공정(Bio process): 생물체 혹은 생물체 구성물이 가지는 생화학적 촉매기능을 이용하여 유용 생물소재의 생산을 위한 공정 개발 기술</p> <p>LA0910. 바이오기기(Bio device): 바이오산업 제품의 생산에 활용되는 제반 기기</p> <p>LA0999. 달리 분류되지 않는 산업 바이오(Other industrial biotechnology)</p>

중분류

LA11. 생물위해성(Biological Safety)

정 의	<p>☐ 생명과학기술을 이용하여 만들어진 산물이 인체, 동물 및 환경 생태계에 미치는 위해성을 평가하고 이에 대한 관리대책을 마련하는 분야</p>
범 위	<p>LA1101. 생물위해성평가(Biological risk assessment): 생명공학을 이용하여 만들어진 생물체의 인체, 동물, 및 환경에 대한 위해성을 평가하는 기술의 개발 및 적용 분야</p> <p>LA1102. 생물위해성관리(Biological risk management): 생명공학을 이용하여 만들어진 생물체의 재배, 배양, 유통 등의 관리 분야</p> <p>LA1103. 환경영향평가(Environmental impact assessment): 생명과학기술을 이용하여 만들어진 산물의 환경에 미치는 영향을 평가하는 기술 및 적용 분야</p> <p>LA1104. 생물재해관리 기술(Biological disaster management): 환경 영향 평가 결과와 함께 사회적, 경제적, 정치적 요인들을 고려한 종합적 평가와 위해의 최적 규제방안 도출 및 전염성 등의 위해의 급속한 확산을 방지하는 비상 대책 도출 등</p> <p>LA1199. 달리 분류되지 않는 생물위해성(Other biological safety)</p>

대분류

LB. 농림수산식품
(Agriculture, Fishery and Food)

중분류

LB01. 식량작물과학(Science of Food and Crops)

정 의	<p>▣ 식량, 사료, 공예, 녹비 등의 식량작물들의 토지 및 노동생산성 향상, 품질개량, 새로운 기능성 창출 등 생명공학의 응용, 오염을 경감시킬 수 있는 환경친화적이며 경제적인 생산, 품질 유지 및 안전한 저장, 유통 등에 관한 기술과 1차 농업생산품의 부가가치 증진에 대한연구</p>
범 위	<p>LB0101. 식량작물 유전자원(Genetic resources of food-crops): 식량작물 생산과 보호를 위한 식량작물 유전학 재료들의 개발과, 특성, 보존, 습득, 발견에 초점을 맞추고 있음. 보존 방법들은 종들의 변화 내에서 종들의 보존과 마찬가지로 포함되어 있음</p> <p>LB0102. 식량작물 유전/육종(Genetics/breeding of food-crops) : 식량작물 육종 효율을 높이기 위한 유전, 육종기술의 개발과 관련된 연구 분야, 식량작물을 병해충의 예방 또는 수량, 맛 등에 목표를 두고 품종을 개량하는 것, 현재의 종이나 품종보다 유전적 특성이 보다 우수한 것을 만들어 내는 일</p> <p>LB0103. 식량작물 생리/생태(Physiology/ecology of food-crops): 식량작물의 종자발아, 휴면, 수분생리, 영양생리, 물질대사생리, 생장생리, 개화 및 결실생리 등의 생리적 현상과 생물 간의 상호관계연구</p> <p>LB0104. 식량작물 재배/생산(Food-crops production/cultivation): 식량작물의 규모별 재배방법과 생산성 향상 기술에 관한 연구</p> <p>LB0105. 식량작물 생명공학(Food/crop biotechnology): 식량작물의 생산성 향상, 품질개량, 새로운 기능성의 창출, 그리고 환경친화적인 생산을 위하여 전통적 육종방법뿐만 아니라 생명 공학적 기법을 이용한 작물의 상호관계의 종합적 이해를 통한 효율적인 작물생산 체계 개발에 대한 이론과 응용을 연구</p> <p>LB0106. 식량작물 이용/품질/수확 후 관리(Processing/quality/postharvest technology of food-crops): 식량작물의 품질 평가, 이용 및 수확 후 유통 단계에서의 변화와 상품 가치 유지 향상에 대한 연구</p> <p>LB0107. 공예/사료/녹비작물(Crops of handicrafts/feeds/manure green): 공예·사료·녹비작물의 유전/육종/재배/생산/생태/형태/이용/품질/수확 후 관리 등을 탐구하는 학문</p> <p>LB0199. 달리 분류되지 않는 식량작물과학(Other science of food and crops)</p>

중분류

LB02. 원예특용작물과학(Horticulture and Herbal Science)

정 의	<p>▣ 채소, 과수 및 화훼 및 특용작물들의 토지 및 노동생산성 향상, 품질개량, 새로운 기능성 창출 등 생명공학의 응용, 오염을 경감시킬 수 있는 환경 친화적이며 경제적인 생산, 품질 유지 및 안전한 저장, 유통 등에 관한 기술과 1차 농업생산품의 부가가치를 증진 시키는데 필요한 기술</p>
범 위	<p>LB0201. 원예특용작물 유전자원(Genetic resources of horticultural and herbal crops): 원예특용작물 생산과 보호를 위한 원예작물 유전학 재료들의 개발과, 특성, 보존, 습득, 발견에 초점을 맞추고 있음. 보존 방법들은 종들의 변화 내에서 종들의 보존과 마찬가지로 포함되어 있음</p> <p>LB0202. 원예특용작물 유전/육종(Genetics/breeding of horticultural and herbal crops): 원예특용작물 육종 효율을 높이기 위한 유전, 육종기술의 개발과 관련된 연구 분야, 원예특용작물을 병해충방제 또는 수량, 맛 등에 목표를 두고 품종을 개량하는 것, 현재의 종이나 품종보다 유전적 특성이 보다 우수한 것을 만들어 내는 일</p> <p>LB0203. 원예특용작물 시설/재배(Protected cultivation/facilities of horticultural and herbal crops): 유리온실이나 플라스틱 하우스와 같은 인공시설 하에서 인위적으로 재배환경을 조정하면서 원예특용작물을 재배하는 방법의 총칭</p> <p>LB0204. 원예특용작물 채종/종묘(Seed gathering/seedlings of horticultural and herbal crops): 원예특용작물의 종자를 채취하여 농작물에 씨나 싹을 심어 가꾸는 기술</p> <p>LB0206. 원예특용작물 생명공학(Horticultural and herbal crops biotechnology): 원예특용작물의 생산성 향상, 품질개량, 새로운 기능성의 창출, 그리고 환경 친화적인 생산을 위하여 전통적 육종방법 뿐만 아니라 생명 공학적 기법을 이용한 작물 유전형질의 개량과 기상, 토양, 잡초, 병충해 등 환경 요인과 작물의 상호관계의 종합적 이해를 통한 효율적 원예특용작물 생산 체계 개발에 대한 이론과 응용 연구</p> <p>LB0207. 원예특용작물 이용/품질/수확 후 관리(Quality and postharvest management of horticultural and herbal crops): 원예작물의 품질 평가, 이용 및 수확 후 유통 단계에서의 변화와 상품 가치 유지 향상에 대한 연구</p> <p>LB0299. 달리 분류되지 않는 원예특용작물과학(Other horticulture and herbal science)</p>

중분류

LB03. 농생물학(Agricultural Biology)

정 의	<p>☐ 생명현상의 기본 원리를 화학적 생물학적 측면에서 분석 이해하고 첨단 생명공학 기술생산성 향상 및 안정적인 농업생산을 가능하게 하는 기술과 농업환경 개선, 생물자원 보호, 환경 및 생태계 보전 기술 전반, 그리고 농업생산물의 부가가치 증진 및 새로운 천연 생리활성 물질 탐색 기술</p>
범 위	<p>LB0301. 식물미생물 분류/동정/생태(Classification/state/ecology of plant microbe): 식물 미생물 분류 및 동정 / 자연 및 인공생태계에 있어서 식물미생물의 상호 작용, 서식지에 있어서 식물미생물의 수, 생체량, 대기권, 수권, 암석권에 있어서 식물미생물의 분포, 지구 생태계에서 생물화학적 원소순환 등을 연구함</p> <p>LB0302. 농업미생물(Agricultural Microbiology): 농업현장의 기본원리를 미생물학적 측면에서 분석 이해하여 안정적인 농업생산을 가능하게 하는 연구</p> <p>LB0303. 식물미생물 생명공학(Plant microbe biotechnology): 식물 미생물의 생산성 향상을 위해 식물 미생물을 대상으로 생명 공학 기술의 개발 응용 분야 연구</p> <p>LB0304. 작물보호(식물병리/해충방제)(Plant protection(plant pathology/insect pest control)): 재배식물에 있어서 작물의 병충해, 가축, 인위적인 피해 등을 방지하는 기술</p> <p>LB0305. 곤충 분류/동정/생태(Classification/state/ecology of insects): 곤충의 정의에 따라 어떤 종으로 분류하고, 곤충의 생태계 내에서의 존재와 다양성 및 중요성을 이해하고, 종에 따라 어떤 분포로 존재하며 이에 따른 생태계와의 상호작용에 관한 연구</p> <p>LB0306. 곤충 생리/병리/활용(Insect Physiology/Pathology/Application): 곤충의 생리 및 질병 발생기전, 활용 방안에 관한 연구</p> <p>LB0307. 곤충 생명공학(Insect biotechnology: 농작물의 생산성 향상을 위한 목적으로, 농업 곤충을 대상으로 생명 공학 기술의 개발 및 응용기술에 관한 연구</p> <p>LB0308. 식물 검역(Plant quarantine) :잡초, 병해충 등으로 인해 유발되는 식물자원 전반의 병리적 현상과 식물자원의 보호 및 검역을 탐구하는 연구</p> <p>LB0399. 달리 분류되지 않는 농생물학(Other agricultural biology)</p>

중분류

LB04. 농화학(Agricultural Chemistry)

정 의	<p>☐ 생명현상의 기본원리를 화학적 측면에서 분석 이해하고, 비료, 농약, 토양 등의 화학적 연구를 통하여 농업생산성 향상 및 안정적인 농업생산을 가능하게 하는 기술. 그리고 생물자원에서 존재하거나 분리한 화합물의 생합성과정, 분리, 화학 구조 및 생리 활성에 대한 연구</p>
범 위	<p>LB0401. 생물/화학농약(Pesticide biology/pesticide chemistry): 농작물(농·임산물을 포함)을 가해하는 균, 곤충, 응애, 선충 및 기타동식물(잡초포함)이나 바이러스 방제에 사용되는 살균제, 살충제, 제초제, 유인제, 보조제 등과 농작물의 생리기능을 증진 또는 억제시키는데 사용되는 성장촉진제, 발아억제제와 전착제 등의 연구</p> <p>LB0402. 잡초(Weed): 농경지에서 인간이 영위하는 경제행위에 관하여 직·간접적으로 작물에 해를 주어 생산을 감소시켜 농경지의 경제적 가치를 저하 시키는 작물에 대한 관리 연구</p> <p>LB0404. 천연물화학(Natural product chemistry): 생물자원에서 존재하거나 분리한 화합물의 생합성 과정, 분리, 화학 구조 및 생리활성에 대한 연구</p> <p>LB0499. 달리 분류되지 않는 농화학(Other agricultural chemistry)</p>

중분류

LB05. 농업환경생태(Agricultural Environment and Ecology)

정 의	<p>▣ 농업 활동에 영향을 미치는 토양, 생태, 기상, 수자원 등의 효율적 활용과 산림 생태계의 활용, 보전 및 경관의 보전 및 개발에 대한 분야</p>
범 위	<p>LB0502. 형질전환식물 안전성 관리(Stability management of transgenic plant): 외부로부터 주어진 DNA에 의하여 생물의 유전적인 성질이 변하는 것과 실험을 통하여 식물이나 동물 등에 새로운 유전자를 이식한 형질전환 생물들의 안전성 관리 연구</p> <p>LB0503. 농업 생태(Agricultural Ecology): 농업생태계의 구조, 기능, 다양성, 지속성, 다원적 기능 및 생태계의 관리 등을 탐구하는 연구</p> <p>LB0504. 농업 환경정화(Environmental cleansing of agriculture): 농업환경에 영향을 주는 대기 환경, 수질환경, 토양환경 등의 정화 연구</p> <p>LB0505. 농업기상(Agricultural Meteorology): 농업과 기상과의 관계를 연구하는 응용 기상학의 분야로서 생물체의 생산, 조절, 향상, 적응 및 재해 등에 관한 기상학적 접근을 탐구하는 분야</p> <p>LB0506. 바이오매스/활용(Biomass/utilization): 공급원으로부터 추출된 상업용 또는 산업용 생성물들을 가리켜 바이오 화학물질이라고 함. 이런 바이오제품에는 녹색 화학제품, 재생 프라스틱, 천연섬유, 천연 구조 물질 등이 있음. 물론 이들 대부분은 새롭고 향상된 공정 기술이 요구될 것이지만, 석유화학물질에서 파생되는 기존의 제품들을 대체할 수 있는 기술에 관한 연구</p> <p>LB0507. 농업자원 순환/활용(Utilization/Recycle of Agricultural and Natural Resources): 농업생태계에서 생산되거나 이용되고 순환되는 자원의 효율적 활용에 관한 연구</p> <p>LB0508. 토양/비료(soil/fertilizer): 토양의 조사와 물리/화학적 특성 규명, 토양의 합리적인 이용 및 관리, 비료의 효과적인 이용방안에 대한 연구</p> <p>LB0599. 달리 분류되지 않는 농업환경생태(Other agricultural environment and ecology)</p>

중분류

LB06. 동물자원과학(Science of Animal Resources)

정 의	<p>☐ 동물자원의 효율적 생산과 경영, 가공 및 이용에 대한 연구</p>
범 위	<p>LB0601. 동물 유전자원(Animal genetic resource): 발전하고 있는 보다 효과적인 유전 개량 프로그램 이용과 확장된 유전자 정보, 분자, 통계적 유전학에 관련된 기술을 통하여 농업적으로 중요한 동물 종들의 효율적인 생산성 향상에 초점을 맞춤</p> <p>LB0602. 동물 유전/육종(Animal genetics/breeding): 동물의 유전적인 특성을 이해하고 교잡 및 개량을 통해 생산성이 향상된 품종을 육성하는 기술</p> <p>LB0603. 동물 생명공학(Animal biotechnology): 동물의 유전자 기능 분석 및 이용, 형질전환 및 복제 동물의 개발 등 생명공학 기술을 이용한 동물 생산성 향상기술</p> <p>LB0604. 동물 번식/발생(Animal reproduction & developmental biology): 우량 특성을 후대 전달 및 세대증식을 위한 효과적인 번식 기술 개발</p> <p>LB0605. 동물 영양/사양(Animal nutrition & feeding): 동물의 대사 및 소화 작용, 사육기술을 포함한 동물의 생산성을 향상하기 위한 영양소 이용의 효율에 관한 연구</p> <p>LB0606. 동물 사료/조사료(Animal feeds/bulky feeds): 영양 효율 개선 및 강화 방안 개발을 통한 축산 생산성을 향상시킬 수 있는 동물 사료와 조사료에 관한 연구</p> <p>LB0607. 동물 소재공학(Material engineering for animals): 인간이 정신적/육체적 건강증진을 위하여 동물을 이해하고 보호하며 첨단생명공학 기술을 이용하여 동물이 가지고 있는 다양한 소재 연구</p> <p>LB0608. 동물 환경시설/복지(Animal environment, housing & welfare): 지속가능한 환경 친화적 동물 시설환경 및 복지 개선 기술에 관한 연구</p> <p>LB0699. 달리 분류되지 않는 동물자원과학(Other science of animal resources)</p>

중분류

LB07. 수의과학(Veterinary Science)

정 의	<p>▣ 동물을 대상으로 하는 수의임상전반과 이와 관련된 학문적인 이론과 교육, 연구, 응용을 통하여 국가와 사회, 나아가 인류의 보건전반에 관하여 연구하는 활동</p>
범 위	<p>LB0701. 수의 전염병(Veterinary infectious diseases): 동물의 감염성 질환 즉 세균성, 진균성, 바이러스성 및 기생충성 질환의 발병기전과 치료법 연구</p> <p>LB0702. 수의 공중보건(Veterinary public health): 축산물을 포함한 식품위생, 인류와 동물의 질병예방, 방역 등 공중위생학적 측면의 연구, 동물 질병의 위해성 평가 및 인수공통전염병 연구</p> <p>LB0703. 수의 병리(Veterinary pathology): 동물의 질병 발생기전과 질병 진단에 관한 연구</p> <p>LB0704. 수의 미생물/기생생물(Veterinary microorganisms/parasites): 동물을 감염 시키는 미생물 및 기생충의 감염 기전 및 생활사를 연구</p> <p>LB0705. 수의 약리/독성(Veterinary pharmacology/toxicology): 동물용 의약품 등 치료에 사용되는 약물의 작용기전 연구, 잔류물질의 규명과 효능, 독성물질의 작용기전 및 독성평가에 관한 연구</p> <p>LB0706. 수의 생리/생화학(Veterinary physiology/biochemistry): 생명체를 구성하는 분자들의 구조와 기능, 세포내의 분자들의 형성, 변환 및 상호작용에 관한 연구와 에너지 생성, 분자생물학적 유전정보에 관한 연구, 동물 세포내 소기관의 통합적 기능 및 생리적 특성을 연구</p> <p>LB0707. 수의 해부/조직(Veterinary anatomy/histology): 동물의 신체를 구성하는 조직이나 기관의 형태, 위치 및 그 구조에 관한 연구, 동물체를 구성하는 각종 장기, 조직의 미세한 구조와 기능에 대하여 기본 조직과 계통별 연구</p> <p>LB0708. 임상수의(Clinical veterinary medicine): 환자(축)의 진료, 질병의 진단, 개체에 대한 치료계획의 수립, 입원환축에 대한 관리 등 내과학적 치료연구 및 동물에 발생하는 질환 중 외과학적 처치를 필요로 하는 질환, 마취 및 수술학의 연구, 체세포복제(somatic cell nuclear transfer), 체외수정, 불임진단 및 처치, 번식관리, 인공수정, 산과질환의 처치, 동물 유전체학 연구 및 산업동물 배아발생유전학 연구</p> <p>LB0709. 실험동물(Laboratory animal medicine): 동물을 이용한 의학, 수의학적 실험방법과 이론 연구, 비교의학 및 동물복지에 관한 연구 등</p> <p>LB0710. 동물 질병예방(Prevention of animal diseases): 축산물을 포함한 식품위생, 인류와 동물의 질병예방, 방역 등 공중위생학적 측면의 연구, 동물 질병의 위해성 평가 및 인수공통전염병 연구</p> <p>LB0799. 달리 분류되지 않는 수의과학 (Other veterinary science)</p>

중분류

LB08. 농업·식품 기계·설비(Agriculture·Food Machinery·Facilities)

정 의	<p>▣ 농산물·식품 산업 전반에 걸쳐 필요한 기계/설비 기술과 소재 및 소재 응용, 에너지 응용 등의 분야</p>
범 위	<p>LB0801. 농업·식품 생산 기계(Machines for agricultural·food products): 트랙터, 농작업기계, 축산 및 임업기계, 농용 로봇정밀농업기계, 식품 생산 기계의 설계 개발과 관련 기술, 농업기계화 기술, 트랙터 및 생물·식품 생산기계에 관련된 인간 공학 및 안전에 대한기술</p> <p>LB0802. 농업·식품 동력·에너지(Agricultural·Food·Power·Energy): 농업·식품에 이용되는 동력원의 종류, 내연기관의 구조 및 원리·성능/에너지발전에 관한 연구</p> <p>LB0803. 농축산물 가공/품질 계측(Process/quality measuring of agricultural and Animal products): 농축산물의 수확 후 기술, 농축산물 및 식품의 물성 관련 기술, 농축산물 및 식품 기계, 시설, 시스템의 설계 개발과 관련된 기술, 농축산물 및 식품의 품질 및 안정성 판정 시스템 설계 개발과 관련된 기술</p> <p>LB0804. 농업·식품 생산 자동화·로봇(Agricultural·Food Production Automation·Robot): 생체기능을 포함한 로봇, 농식품산업의 공정작업에 유용하게 활용될 수 있는 로봇 개발 및 기술 응용과 작업시스템의 생력화 관련 기술 및 시스템의 개발을 탐구하는 연구</p> <p>LB0805. 농업·식품 생산 시설·환경(Agriculture·Food production facilities·Environment): 원예시설, 축산시설, 식물공장, 식품시설·공장 등 농업 및 생물생산시설의 설계 개발과 관련된 기술, 농업 및 생물, 식품 생산시설 환경 조절 및 생물 환경 반응 관련 기술</p> <p>LB0806. 생물·식품 공정 설비·시스템(Bio·Food processing equipment·System): 생물·식품자원의 생산에서 가공, 저장 및 유통에 이르는 농산물 연쇄 전체공정의 효율을 극대화하기 위하여 필요한 기술과 설비 및 시스템 전반의 효율성과 안전성을 탐구하는 연구</p> <p>LB0899. 달리 분류되지 않는 달리 분류되지 않는 농업·식품 기계·설비(Other agriculture·food·machinery·facilities)</p>

중분류

LB09. 농업인프라공학(Agricultural Infrastructure Engineering)

정 의	<p>▣ 농촌지역을 구성하고 있는 농업생산공간, 주민정주공간, 자연환경공간의 효율적 계획 및 설계시공기술을 탐구하는 분야</p>
범 위	<p>LB0901. 농업시설(Agricultural facility): 건물을 수반하고, 기계나 설비를 구비하여 생산기능을 갖게 되므로, 건물의 내부 공간에 야외와는 다른 환경을 조성하고, 모래, 먼지, 빗물 등의 침투 방지, 기상환경, 위생환경의 개선, 기계설비와 각종 작업방법의 도입 등을 가능하게 하는 연구 분야</p> <p>LB0902. 농지공학(Soil and water conservation engineering): 작물재배의 기반인 농경지의 조성, 보전, 개량, 복원과 관련된 시스템 계획 및 설계와 관련된 세부기술</p> <p>LB0903. 농업수자원/수문학(Agricultural Water Resource/Hydrology): 농업생산에 필요한 수자원의 확보와 관리, 물의 이동, 분포, 순환, 수지, 질 및 유역 환경의 지속성에 관하여 연구하는 연구</p> <p>LB0904. 농촌환경공학(Rural environmental engineering): 작물재배의 기반인 농경지의 조성, 보전, 개량, 복원과 관련된 시스템 계획 및 설계와 관련된 세부기술</p> <p>LB0905. 농촌계획공학(Rural planning engineering): 지역 농촌 종합개발계획 수립 및 종합 정비사업의 공사 업무 지원/ 환경 보호·보존을 고려한 개발 계획/주민의 삶의 질과 쾌적성 및 경제성을 추구 할 수 있도록 하는 계획에 관한 연구</p> <p>LB0999. 달리 분류되지 않는 농업인프라 공학(Other agricultural infrastructure engineering)</p>

중분류

LB10. 산림자원학(Forest Resources)

정 의	<p>▣ 산림자원의 기능을 증진시키기 위하여 산림자원을 효율적으로 이용 관리하는 기술과 예술과 과학적 지식을 활용하여 인간 생활의 기본 토대인 도시 및 자연환경을 미적이고 기능적으로 계획, 설계, 보존 및 복원하기 위한 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생물자원, 무생물자원, 환경 자원과 문화자원 등 산림과 관계있는 유형무형의 자원을 대상으로 목재 및 산림 부산물을 생산하는 경제적인 기능, 수원함량과 국토를 보존하고 쾌적한 환경을 조성하는 환경공익적 기능, 자연학습과 휴양, 여가 공간을 제공하는 문화적인 기능을 효과적으로 강화하기 위한 기술이 포함
범 위	<p>LB1001. 임목 유전/육종/수목분류(Genetics/breeding/tree classifications of forest trees): 산림생산성 향상을 위한 임목유전 및 육종, 분류에 관한 연구</p> <p>LB1002. 조림/육림(Reforestation/silviculture): 산림 생산성 향상을 위한 임목의 식재법과 육림에 관한 관리 및 개량 기술</p> <p>LB1003. 종자/육묘/생리(Seed/raising seeding/physiology): 산림 육성을 위한 종자생산, 개량 및 육묘, 생리에 관한연구</p> <p>LB1004. 산림환경/생태/복원(Forest environment/ecology/restoration): 산림의 공익적 기능 향상을 위한 생태학적 이론을 근거로 한 산림의 생태계 보전과 관리복원 및 산림자원조사 기술</p> <p>LB1005. 산림보호(Forest protection): 기상, 산불 등 자연과 인위적인 피해 및 병과 곤충 등 생물학적인 피해로부터 산림을 보호하는 기술</p> <p>LB1006. 야생동물 생태/보전관리(Wildlife ecology/maintenance): 야생동물과 생태와의 관계 정립 하에, 산림의 보전과 관리에 관한 연구</p> <p>LB1007. 산림공학/수문학(Forest engineering/hydrology): 산림을 잘 보호하고 육성하며, 또한 산림의 경제적 효용을 높이기 위한 기술 및 공학적 문제를 연구하는 학문/ 농작물을 기르는 입장에서 물과 땅의 관계를 연구하는 학문. 지표 및 지하의 물과 땅과의 관계를 토대로 홍수나 가뭄의 피해가 없도록 기술적인 대책을 마련하는 데 도움을 줌</p> <p>LB1008. 산림측정/경영/수확(Forest measure/management/harvest): 산림에 대한 다양한 형태의 측정 기법과 산림 및 산림 응용경영과 수확에 관한 연구</p> <p>LB1009. 산림휴양/경제/정책(Forest recreation/economy/policy): 산림의 휴양지로서의 기능과 미시 거시적인 관점에서의 산림의 경제학적 역할과 그 정책 수립과 집행에 관한 연구</p> <p>LB1099. 달리 분류되지 않는 산림자원학(Other forest resources)</p>

중분류

LB11. 조경학(Science of Landscape Architecture)

정 의	<p>☐ 자연, 농촌 및 도시 경관에서의 공간 변이를 연구하는 다학제적 연구로 경관 다양성에 관한 생물물리화학 및 사회적 원인과 결과를 다룸. 경관 계획, 관리, 설계, 구조공학 등이 포함</p>
범 위	<p>LB1101. 조경 계획(Landscape architectural planning): 토지의 합목적성을 달성하기 위해 다양한 성격, 기능, 규모의 부지에 대한 조경 계획과 관련된 기술</p> <p>LB1102. 조경 설계(Landscape architectural design): 토지의 합목적성을 달성하기 위해 다양한 성격, 기능, 규모의 부지에 대한 설계와 관련된 기술</p> <p>LB1103. 조경 식물/생태/복원 (Landscape plant/ecology/restoration): 자연환경의 보존, 훼손된 환경의 복원 등 친환경적 공간조성과 유지와 관련된 기술</p> <p>LB1104. 조경 시공/재료(Landscape architectural construction/material): 조경계획 및 설계를 바탕으로 미적, 구조적, 경제적으로 시공 및 이에 들어가는 재료</p> <p>LB1105. 조경관리학(Landscape management): 조경계획 및 설계를 바탕으로 미적, 구조적, 경제적으로 시공하고 관리하는 기술</p> <p>LB1106. 조경정보학(Landscape information science): GIS 및 CAD등의 전산기술을 이용하여 조경계획, 설계, 시공 등의 과정을 더욱 용이하게 하는 기술</p> <p>LB1199. 달리 분류되지 않는 조경학(Other science of landscape architecture)</p>

중분류

LB12. 임산공학(Forest Products)

정 의	<p>▣ 임산공학은 환경친화적인 Biomass자원인 목재를 중심으로 산림에서 생산되는 각종 임산자원의 합리적·효율적 이용과 용도개발, 재료 및 제품개발과 그 연구발전에 요구되는 기초적인 기술</p>
범 위	<p>LB1201. 목재 조직/분류(Wood category): 목재의 이화학적 성질을 고려하여 목재를 조직 또는 분류하는 기술</p> <p>LB1202. 목재 물리/목구조/목재역학 (Wood physics/structure/mechanics): 목재의 응력과 변형률, 탄성, 점탄성, 강도, 경도 및 기타 역학적 성질, 목재의 성장 응력과 기계적 성질의 경년 변화등을 파악하는 기술</p> <p>LB1203. 목재 절삭/목공(Wood machinery/working): 목재 절삭 기구와 구성 요소 및 성질과 방법에 대하여 파악하는 기술</p> <p>LB1204. 목재 건조/보존(Wood drying/preservation): 목재 건조 및 보존 시 목재 내 응력 변화 조절 및 건조 환경 조절 원리등을 파악하는 기술</p> <p>LB1205. 목재 화학 (Wood chemistry): 임산물의 화학적 성질과 펄프, 제지 관련 기술</p> <p>LB1206. 목질 복합재료(Wood composite materials): 목재의 재료인 집성재, 합판, 파티클보드, MDF, 섬유판, LVL 등에 대한 제조 이론 및 실제 각각의 물리·기계적 특성을 검토하여 2차 가공 및 개질 능력 함양 등을 이루는 기술</p> <p>LB1207. 펄프/종이(Pulp/paper): 목재로부터 얻어지는 각종 펄프 및 종이의 제조 원리와 제반 펄프 제조 기구의 구조와 기능을 다루고 펄프의 물리, 화학적 특성 등에 대한 기술</p> <p>LB1208. 임산 미생물/버섯(Wood micro-organisms/mushroom): 산림 생태계에서의 물질의 순환, 수목의 병 발생, 목재의 부후 및 변색, 제지 산업등에 이용되는 미생물 기술</p> <p>LB1209. 임산 에너지(Forestry energy): 바이오매스(biomass)를 연료로 하여 얻어지는 에너지를 이용하는 기술</p> <p>LB1299. 달리 분류되지 않는 임산공학(Other forest products)</p>

중분류

LB13. 수산양식(Aquaculture)

정 의	<p>☐ 수산자원의 생산, 자원 육성 및 국민 생활 복지 개선을 위해 수·해양 생물자원을 개발, 생산 그리고 이용에 관한 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 신품종 개발, 종묘생산 기술 개발, 유전육종 및 유전공학, 사료개발, 수질환경 제어 기술 개발 및 생물 생산 시스템 개발 등을 포함함. • 양식 수산생물의 다양한 질병으로 인한 생산성 감소 방지 내용 포함함.
범 위	<p>LB1301. 수산생물 유전/육종(Genetic breeding/manipulation of fishes): 수산생물의 유전자(체) 조작 등을 이용하여 고기능 품종 개발 기술</p> <p>LB1302. 수산생물 생리/번식(Physiology/reproduction of fishes): 수산생물의 유전자(체) 조작 등을 이용하여 고기능 품종 개발 기술</p> <p>LB1303. 수산생물 사육/생산(Rearing/production of fishes): 수산생물의 유전자(체) 조작 등을 이용하여 고기능 품종 개발 기술</p> <p>LB1304. 수산생물 병리(Pathology of fishery disease): 양식 수산생물에서 발생하는 감염성, 환경성, 영양성 및 유전성 질병 등에 대한 진단, 치료, 예방 기술</p> <p>LB1305. 수산바이오 자원 활용(Fisheries resource application): 수산 자원의 효율적 활용 및 보전 기술</p> <p>LB1306. 양식사료(Aquacultural feed): 양식생물 생산에 요구되는 친환경 및 고효율 사료 개발 기술</p> <p>LB1307. 양식시설/자재(Aquacultural facilities/material): 종묘로부터 고효율의 생물생산을 위한 기술 및 시설에 관한 기술</p> <p>LB1399. 달리 분류되지 않는 수산양식(Other aquaculture)</p>

중분류

LB14. 수산자원/어장환경(Fisheries Resource Management/Fishing Environment)

정 의	<p>☐ 어업 대상생물의 자원관리, 어구 어법 및 어로장비에 관한 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수산자원이 가지고 있는 재생능력을 이용하여 자원을 관리함으로써 지속적인 생산이 가능함. • 어업기술의 개발 및 개량을 위하여 어구어법 뿐만 아니라 관련 어로장비의 성능 분석 및 개발을 포함.
범 위	<p>LB1401. 수산자원 생물(Fisheries resource organism): 생물학적으로 스스로 살아갈 수 있는 수산생물을 연구</p> <p>LB1402. 수산자원 변동(Fisheries resource fluctuation): 생물학적으로 스스로 살아갈 수 있는 수산생물의 생태 및 분포해역의 변동 등에 대하여 연구</p> <p>LB1403. 수산자원 생태(Fisheries resource ecology): 수산자원의 생태계 평가 및 보전 기술</p> <p>LB1404. 수산자원 평가/관리(Fisheries resource assessment/management): 수산자원의 생태계 평가 및 보전 기술</p> <p>LB1405. 수산자원 예측(Fisheries resource prediction): 수산자원의 변동을 예측</p> <p>LB1406. 어장 환경 분석/평가(Fishing ground environment analysis/assessment): 수산자원을 수용하는 어장의 환경을 분석 및 평가하는 연구</p> <p>LB1407. 어장 환경 복원/처리(Fishing ground restoration/treatment): 생태계 파괴 등으로 인한 어장의 환경을 복원하거나 어장 정화를 위하여 시설을 처리하는 연구</p> <p>LB1408. 어장 환경 보전/관리(Fishing ground maintenance/management): 수산자원을 수용하는 어장의 환경을 보전과 관리를 연구</p> <p>LB1409. 연안 생태/기후변화(The coast ecology/climate change): 바다와 육지가 맞닿아 서로 밀접한 영향을 미치는 지역 및 해역인 연안의 생태와 기후변화를 연구</p> <p>LB1410. 적조구제/방제(Red tide relief/control): 적조 피해 감소 및 사전 예방에 대한 연구</p> <p>LB1411. 양식생물/독성평가(Farming biological/toxicology assesment): 인공적으로 기른 생물의 독성을 평가하는 연구</p> <p>LB1499. 달리 분류되지 않는 수산자원/어장환경(Other fisheries resource management/fishing environment)</p>

중분류

LB15. 어업생산/이용가공(Fishery Product/Processing)

정 의	<p>☐ 수산자원의 생산, 자원 육성 및 국민 생활 복지 개선을 위해 수·해양 생물자원을 개발, 생산 그리고 이용에 관한 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 신제품 개발, 종묘생산 기술 개발, 유전육종 및 유전공학, 사료개발, 수질환경 제어 기술 개발 및 생물 생산 시스템 개발 등을 포함함. • 양식 수산생물의 다양한 질병으로 인한 생산성 감소 방지 내용 포함함.
범 위	<p>LB1501. 어구/어법(Fishing gears/fishing method): 어구와 어법의 개발 및 개량 기술</p> <p>LB1502. 어업기기/어선(Fishing machinery/vessels): 어로기계 및 장비 개발 기술</p> <p>LB1503. 어군행동/어장(Behavior of fish school/fishing ground): 수산동식물을 포획하거나 채취하는 일과 어업이 일정 기간 동안 계속적으로 이루어지는 어장에 대한 연구</p> <p>LB1504. 인공어초/자원조성(Artificial fish shelter manufacturing/management) : 수산 생물의 생육 환경 개선에 필요한 인공 시설물의 구축 및 관리 기술</p> <p>LB1505. 수산물 가공/공정(Marine food processing): 수산물의 가공에 관한 기술</p> <p>LB1506. 수산물 저장/포장(Marine food packaging/storage): 식품의 상품성 향상, 성능 유지 및 유통 기간 연장에 필요한 포장 및 저장 기술 등</p> <p>LB1507. 수산물 성분/독성(Components/toxicity of marine food): 수산물이 갖고 있는 성분과 독성 관련 연구</p> <p>LB1508. 수산물 기능성 식품(Functional marine food): 수산물의 가공에 관한 기술</p> <p>LB1599. 달리 분류되지 않는 어업생산/이용가공(Other fishery product/processing)</p>

중분류

LB16. 농수축산물 품질·안전관리(Agricultural, Fisheries, Livestock Goods Quality and Safety Management)

정 의	<p>▣ 농업활동 효율을 높이기 위해 농업활동의 장으로서의 생태계를 조절하는 농약 및 생물제어의 기술과 환경오염 방제, 농산물의 안정성 확보를 탐구하는 연구</p>
범 위	<p>LB1601. 농산물위생/품질관리(Agricultural goods sanitation/quality control): 농작물의 생산 및 유통 단계에서 유해물질(항생제, 농약, 중금속 등), 유해미생물 등으로부터 안전성을 확보하기 위한 기술(HFCCP, GAP, 생산이력제 등에 활용)</p> <p>LB1602. 축산물위생/품질관리(Livestock goods sanitation/quality control): 유통 구조의 개선을 통한 축산물의 가치 향상 및 경쟁력 강화 기술과 축산물의 유해물질 (항생제, 농약, 중금속 등), 유해미생물 등의 억제 및 검출·관리기술(HFCCP, GAP, 생산이력제 등에 활용)</p> <p>LB1603. 수산물위생/품질관리(Fishery goods sanitation/quality control): 수산물의 위생과 수산물에 대한 적절한 품질관리를 통하여 수산물의 상품성과 안전성 향상</p> <p>LB1604. 잔류농약/중금속독성(Pesticide residue/heavy metal toxicology): 농작물의 생산 및 유통 단계에서 유해물질(항생제, 농약, 중금속 등), 유해미생물 등으로부터 안전성을 확보하기 위한 기술(HFCCP, GAP, 생산이력제 등에 활용)</p> <p>LB1605. 미생물독소(Microbiological toxins): 농작물의 생산 및 유통 단계에서 유해물질(항생제, 농약, 중금속 등), 유해미생물 등으로부터 안전성을 확보하고 식품 미생물의 분류 및 특성을 규명하고 그를 이용한 식품 개발 기술</p> <p>LB1606. 유해물질/안전성관리(Management of harmful substance/stability): 인체건강에 영향을 미치는 유해물질의 관리를 통해 안전성을 확보하기 위한 기술에 대해 탐구하는 연구</p> <p>LB1699. 달리 분류되지 않는 농수축산물 품질·안전관리(Other agricultural, fisheries, livestock goods quality and safety management)</p>

중분류

LB17. 식품과학(Food Science)

정 의	<p>☐ 생명의 유지 및 심신의 건강을 유지하기 위하여, 영양의 상태나 필요의 정도에 대하여 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> • 식품 성분, 가공단계, 저장단계 등 전반적인 항목 포함
범 위	<p>LB1701. 식품화학(Food chemistry): 식품의 구성 성분을 분석하고 그 특성을 규명하는 기술</p> <p>LB1702. 식품미생물학(Food microbiology): 식품 미생물의 분류 및 특성을 규명하고 그를 이용한 식품 개발 기술</p> <p>LB1703. 식품발효학(Food fermentology): 식품 미생물의 분류 및 특성을 규명하고 그를 이용한 식품 개발 기술</p> <p>LB1704. 식품가공학(Food processing): 식품의 저장·가공·포장·분배·조리 이용에서 과학적 지식과 공학적 기술을 이용하는 자연과학</p> <p>LB1705. 식품저장/유통/포장(Food storage/marketing/package): 식품의 상품성 향상, 성능 유지 및 유통 기간 연장에 필요한 포장 및 저장 기술 등</p> <p>LB1706. 식품공정공학(Food process engineering): 식품 가공 및 저장법에 따른 생산공정</p> <p>LB1707. 식품기기분석/관능검사(Food instrumental analysis/sensory test): 식품을 분석할 때 구성 성분이 나타내는 물리적 성질을 측정하여 성분을 동정·정량하는 화학분석과 여러 가지 품질을 인간의 오감에 의하여 평가</p> <p>LB1708. 식품위생/품질관리(Food sanitation/quality control): 농작물의 생산 및 유통 단계에서 유해물질(항생제, 농약, 중금속 등), 유해미생물 등으로부터 안전성을 확보하기 위한 기술(HFCCP, GAP, 생산이력제 등에 활용)</p> <p>LB1709. 효소/생물전환 반응(Enzyme/biotransformation reaction): 생명체 내부의 화학 반응을 매개하는 단백질 촉매인 효소와 생체의 기능, 또는 생체가 가지고 있는 생촉매의 기능을 이용하여 새로운 신생물 제품을 생산하거나, 기존 화학합성 공정에 의해 합성 및 생산되고 있는 기존 화학제품을 신생물 제품으로 대체하고자 하는 기술</p> <p>LB1799. 달리 분류되지 않는 식품과학(Other food science)</p>

중분류

LB18. 식품영양과학(Food and Nutrition Science)

정 의	<p>☐ 식품에 함유되어 있는 영양성분이 인체에 미치는 영향을 연구</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기능성식품, 영양유전체학, 영양대사조절 등의 항목을 포함 • 영양 성분을 이용하여 국가적 보건 향상을 위한 항목 포함
범 위	<p>LB1801. 기능성식품(Functional food): 천연물이 강화된 기능성 식품의 개발, 평가 및 신소재를 도입한 식품의 기능 개선과 새로이 개발되는 건강기능성식품과 식품생리 활성소재의 안전성과 유효성 연구 및 평가</p> <p>LB1802. 영양유전체학(Nutrigenomics): 인간의 건강과 영양에 대해서 대사체 진단기술, 단백질체학, 전사체학, 유전체학을 적용하여 개인의 유전적 특성에 따라 개인이 섭취한 영양소에 반응하는 차이까지 규명</p> <p>LB1803. 영양대사조절(Nutritional metabolic control): 생체가 자연에 존재하는 식품 중의 열량을 체내에서 산화시킴으로써 에너지를 얻고 이를 사용하여 생명을 유지하는 에너지 전환과정의 조절</p> <p>LB1804. 맞춤형 영양식품(Customized nutrition food): 개인별로 필요한 영양소를 적절하게 함유한 영양식품으로 한번 섭취로 다양한 영양소의 공급이 한번에 가능</p> <p>LB1805. 식품의 영양기능성평가(Assessment of functional nutrition in food): 식품에 함유되어 있는 영양성분이나 기능성 성분을 평가</p> <p>LB1806. 식품영양정보 구축/활용(Establishment of information/application of nutrition): 식품별로 함유되어 있는 영양소 정보를 체계적으로 구축하고 그 정보를 다양한 용도로 쉽게 활용할 수 있도록 연구</p> <p>LB1807. 식품영양정책(food and nutrition policy): 국가적으로 실시되는 식품의 영양성분을 통한 국민의 보건향상을 위한 정책</p> <p>LB1899. 달리 분류되지 않는 식품영양과학 (Other food and nutrition science)</p>

중분류

LB19. 식품조리/외식/식생활개선(Food Cooking/Food Service/Improvement)

정 의	<p>☐ 수산자원의 생산, 자원 육성 및 국민 생활 복지 개선을 위해 수·해양 생물자원을 개발, 생산 그리고 이용에 관한 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 신제품 개발, 종묘생산 기술 개발, 유전육종 및 유전공학, 사료개발, 수질환경 제어 기술 개발 및 생물 생산 시스템 개발 등을 포함함. • 양식 수산생물의 다양한 질병으로 인한 생산성 감소 방지 내용 포함함.
범 위	<p>LB1901. 식품조리과학(Food cooking science): 식품의 조리로 인한 성분변화 및 건강에 미치는 영향 등</p> <p>LB1902. 식품조리법 개발/표준화(Food cooking development/standardization): 식품을 조리하는 방법 또는 기술을 개발하고 일관성 있도록 표준화</p> <p>LB1903. 식품(식재료)구매/조리(Food purchase/cooking): 식품 및 식재료의 구매와 조리</p> <p>LB1904. 급식/외식상품개발(Meal service/food service development): 가족 단위의 외식 문화가 발달하고, 먹을거리에 대한 사람들의 관심이 높아지면서 음식과 관련된 산업이 활기를 띠며 따라 생긴 음식문화 관련 상품의 개발</p> <p>LB1905. 외식 운영관리(Food service management): 음식문화 상품을 판매하는 업체의 운영관리</p> <p>LB1906. 식품산업통계(Food industry statistics): 식품산업에 대한 통계관리</p> <p>LB1907. 식품산업 마케팅(Food industry marketing): 식품산업의 상품 또는 서비스를 소비자에게 유통시키는 데 관련된 모든 체계적 경영활동</p> <p>LB1908. 식품문화콘텐츠(Food culture contents): 식품에 대한 인류의 지식·신념·행위의 총체</p> <p>LB1909. 지역식품개발/활용(Local food development/application): 지역별로 특색있는 식품을 개발하고 지역경제 및 지자체 이미지 재고 등을 위한 활용</p> <p>LB1910. 지역사회 식생활 개선(Local society dietary life improvement): 지역 보건소 및 학교 등의 기관등과 밀접한 관계를 유지하며 지역사회에 거주하는 사람들의 잘못된 식생활을 개선</p> <p>LB1999. 달리 분류되지 않는 식품조리/외식/식생활개선(Other food cooking / food service / improvement)</p>

중분류

LB20. 농림수산식품경영/정보 등(Agriculture, Food and Fishery Management/Information)

정 의	<p>▣ 논밭에 심어 가꾸는 곡식이나 채소 등(농산물)과 바다나 강 따위의 물에서 나는 산물(수산물)에 대한 관리 또는 운영 및 관찰이나 측정을 통하여 수집한 자료를 실제 문제에 도움이 될 수 있도록 정리한 지식 또는 그 자료</p>
범 위	<p>LB2001. 농림수산식품 경영/경제(Management of economics of food, agriculture, forestry and fisheries): 논밭에 심어 가꾸는 곡식이나 채소 등(농산물)과 바다나 강 따위의 물에서 나는 산물(수산물)에 대한 관리 또는 운영</p> <p>LB2002. 농림수산식품 유통(Distribution of food, agriculture, forestry and fisheries): 농림수산식품의 상품 따위가 생산자에서 소비자, 수요자에 도달하기까지 여러 단계에서 교환되고 분배되는 활동</p> <p>LB2003. 농림수산식품 정보(Information of food, agriculture, forestry and fisheries): 농림수산식품의 관찰이나 측정을 통하여 수집한 자료를 실제 문제에 도움이 될 수 있도록 정리한 지식 또는 그 자료</p> <p>LB2004. 농업 금융/보험(Agricultural finance/insurance): 농업에서 금전을 유통하는 일. 특히 이자를 붙여서 자금을 대차하는 일과 그 수급 관계를 이르는 것(금융)과 재해나 각종 사고 따위가 일어날 경우의 경제적 손해에 대비하여, 공동된 사고의 위험을 피하고자 하는 사람들이 미리 일정한 돈을 함께 적립하여 두었다가 사고를 당한 사람에게 일정 금액을 주어 손해를 보상하는 제도 (보험)</p> <p>LB2005. 농촌 사회/문화(Rural society/culture): 주민의 대부분이 농업에 종사하는 마을이나 지역의 모든 형태의 인간 집단. 가족, 마을, 조합, 교회, 계급, 국가, 정당, 회사 따위가 그 주요 형태임. 농어업에 종사하는 마을이나 지역의 사람들이 자연 상태에서 벗어나 일정한 목적 또는 생활 이상을 실현하고자 사회 구성원에 의하여 습득, 공유, 전달되는 행동 양식이나 생활양식의 과정 및 그 과정에서 이룩하여 낸 물질적·정신적 소득을 통틀어 이르는 말. 의식주를 비롯하여 언어, 풍습, 종교, 학문, 예술, 제도 따위를 모두 포함</p> <p>LB2006. 농어업/농어촌정책(Agriculture and fishery/rural policy): 농어업 및 농어촌 전반에 걸친 경제, 사회, 문화, 산업, 의료, 복지, 기술, 환경, 정책, 경영, 재정, 연구 등에 관한 정책을 포함하며 그 주체는 국가이며 공공성을 가짐.</p> <p>LB2099. 달리 분류되지 않는 농림수산식품 경영/정보(Other agriculture, food, fishery management/information)</p>

대분류

LC. 보건 의료
(Health Sciences)

중분류

LC01. 의생명과학(Biomedical Sciences)

정 의	<p>☐ 인간 생명의 본질을 규명하는 것을 궁극적인 목표로 하고, 인류가 직면한 난치병 또는 불치병의 정복 및 생화학, 분자생물학, 역학 등을 통해 연구하고 개발하는 과학기술</p>
범 위	<p>LC0101. 생리학(Physiology): 인체의 항상성에 관한 연구개발과 장기별 기능연구를 통하여 사람에게 발생하는 질을 당면 목표로 하는 연구개발로서 실험동물을 비롯한 생명체를 대상으로 생물학 환의 원인을 규명하는 기술</p> <p>LC0102. 생물리학(Biophysics): 물리학기법과 원칙을 이용하여 생명과학 문제를 해결하는 기술</p> <p>LC0103. 생화학(Biochemistry): 생명과학의 기초가 되는 학문으로서 인체의 본질과 각종 질병을 생화학적으로 규명하는 것과 관련된 기술</p> <p>LC0104. 분자세포생물학(Molecular and cellular biology): 생명과학의 기초가 되는 학문으로서 인체의 본질과 각종 질병을 분자세포생물학적으로 규명하는 것과 관련된 기술</p> <p>LC0105. 미생물/기생생물학(Microbiology/parasitology): 사람에게 기생하는 병원성 미생물과 감염성질환에 관한 연구개발과 감염의 제어에 관한 기술</p> <p>LC0106. 면역학(Immunology): 고등동물, 특히 인간을 포함한 포유류의 면역 반응을 연구하는 기술</p> <p>LC0107. 해부/조직/발생학(Anatomy/histology/embryology): 형태학적 기법과 각종 분자생물학적 기법을 통해서 인체 각 장기의 구조와 기능을 규명하고 발생과정 중 배아의 증식·분화·조절기구 등을 연구하는데 물리·화학적 방법을 이용하는 기술</p> <p>LC0108. 약리학(Pharmacology): 약물의 작용, 부작용 및 내성의 발생기전을 규명, 검사하는 기술과 약물 효능의 인체다양성을 연구하는 기술로서 신약개발에 활용되는 기술</p>

범 위	<p>LC0109. 기초병리학(Pathology): 병의 원리를 밝히기 위하여 병의 상태나 병체의 조직 구조, 기관의 형태 및 기능의 변화 등을 연구하는 기초 기술</p> <p>LC0110. 유전학(Genetics): 생물의 각종 형태나 성질이 자손에게 전해지는 구조와, 그것들이 각 개체에서 어떻게 나타나게 되는지를 연구하는 기술</p> <p>LC0111. 오믹스학(Omics): 유전체학, 단백질체학, 상호작용체학을 복합적으로 구성하여 단편적 유전자 연구에서 벗어나, 대량으로 생정보를 처리 분석하는 기술</p> <p>LC0112. 생물정보학(Bioinformatics): 생명체가 가지고 있는 유전정보를 찾아내어 그 결과로 얻어진 정보를 가공 처리하여 유용한 정보를 얻어내는 기술</p> <p>LC0113. 세포 및 조직 보존학(Cryopreservation): 줄기세포를 포함하는 각종 세포 혹은 조직 자원 등 보건의료생물자원의 활용을 위한 자원 보관기술 및 특성분석 기술</p> <p>LC0199. 달리 구분되지 않는 의생명과학 (Other biomedical sciences)</p>
--------	--

중분류

LC02. 임상의학(Clinical Medicine)

정 의	<p>☐ 생명의 연장과 질적 향상을 추구하는 연구개발로서 인간 건강의 개선과 인류가 직면한 난치병 또는 불치병의 정복을 목표로 질병의 진단, 치료 및 예방수단을 연구 개발하는 생명과학기술</p>
범 위	<p>LC0201. 심장/혈관학(Cardiology/angiology): 심장 및 혈관에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0202. 소화기학(Gastroenterology): 위장관, 간, 담도, 췌장 등의 인체 소화기에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방에 관련된 학문</p> <p>LC0203. 호흡기학(Pulmonary or respiratory medicine): 호흡기에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방에 관련된 학문</p> <p>LC0204. 내분비학(Endocrinology): 갑상선, 부신 등의 내분비기관에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방에 관련된 학문</p> <p>LC0205. 혈액/종양학(Hematology/oncology): 혈액 및 조혈기관의 본태, 기능 및 여기에서 발생하는 각종 질환과 종양의 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방에 관련된 학문</p> <p>LC0206. 비뇨기/신장학(Urology/nephrology): 신장과 방광을 비롯한 비뇨기에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0207. 감염학(Infectious disease): 지역사회 혹은 의료기관에서 발생하는 감염질환의 원인 및 발생기전 규명하고 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0208. 신경과학(Neurology): 중추 및 말초 신경계를 포함한 인체의 신경계에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p>

범 위	<p>LC0209. 정신의학(Psychiatry): 정신(또는 행동의) 질환과 나아가 건강상태와 병적 상태에서의 개인의 행동을 연구하고 치료하는 의학의 한 분야</p> <p>LC0210. 근골격학(Orthopedics): 근육과 골격에서 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0211. 생식기학(Reproductive system): 남녀 생식기에 발생하는 각종 질환과 불임의 원인 및 발생기전 규명과 진단, 치료 및 예방에 관한 학문</p> <p>LC0212. 피부/감각기학(Dermatology): 시각과 청각 관련 기관 및 피부에 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전 규명에 관한 기술, 그리고 그 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0213. 소아/산부인과학(Pediatric/obstetric & gynecology): 소아, 임산부 및 여성에서 발생하는 각종 질환의 원인 및 발생기전을 규명하고 각각의 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0214. 진단병리학(Diagnostic pathology): 병의 원리를 밝히기 위하여 병의 상태나 병체의 조직구조, 기관의 형태 및 기능의 변화 등을 연구하는 기초 의학</p> <p>LC0215. 진단검사의학(Laboratory medicine): 환자로부터 채취한 혈액, 소변, 대변, 체액 및 조직 등의 검체를 이용하여 질병의 진단과 경과관찰, 치료 및 예후 판정 등에 관련된 검사를 시행하고 해석하는 학문</p> <p>LC0216. 영상의학(Radiology): 다양한 영상 진단 장비를 이용하여 인체의 각종 질환을 진단하고 비수술적 방법인 중재적 시술로 암과 혈관질환 등을 치료하는 학문</p> <p>LC0217. 마취과학(Anesthesiology): 질환의 원인 및 발생기전을 규명하고 각각의 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0218. 알레르기/임상면역학(Allergology/clinical immunology): 인체에서 발생하는 알레르기 및 기타 면역질환의 원인 및 발생기전을 규명하고 각각의 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p> <p>LC0219. 수면의학(Sleep medicine): 수면장애 및 이와 관련된 질환의 원인 및 발생기전을 규명하고 이를 통해 진단, 치료 및 예방과 관련된 학문</p>
------------	---

범 위	<p>LC0220. 예방의학(Preventive medicine): 역학, 환경 및 산업의학, 의료관리학 등을 통하여 질병의 예방과 건강 증진을 목적으로 하는 학문</p> <p>LC0221. 응급의학(Emergency medicine): 급성질환이나 손상으로 인한 신체의 이상에 대한 응급진료를 통해 환자의 생명을 구하고 환자상태를 최단 시간 내에 정상 내지는 이에 가까운 상태로 회복시켜 계속되는 치료나 수술, 재활의 효과를 높이고 이에 관련되는 학술적 연구를 수행하는 학문</p> <p>LC0222. 법의학(Forensic medicine): 법률상 문제되는 의학적, 과학적 사항을 연구하여 이를 해결함으로써 법운영에 도움을 주고 인권옹호에 이바지하는 학문</p> <p>LC0223. 가정의학(Family medicine): 연령, 성별, 질병의 종류에 구애됨이 없이 가족을 대상으로 지속적이고, 포괄적인 의료를 제공하는 학문</p> <p>LC0224. 산업의학(Industrial medicine): 직업병에 대한 임상의학적 연구를 하는 학문분야</p> <p>LC0225. 핵의학(nuclear medicine): 핵의학 영상 검사, 검체 검사 및 방사성의약품 치료와 관련된 모든 임상 연구를 의미함. 기존에 사용되던 핵의학 검사(장비, 소프트웨어 포함) 및 방사성의약품의 새로운 적응증을 발견하거나 또는 그 유용성을 검증하기 위한 연구, 기초 연구를 통해 개발된 방사성의약품 및 핵의학 기기의 임상 적용을 목적으로 시행되는 임상 시험 등을 포함</p> <p>LC0299. 달리 분류되지 않는 임상의학(Other clinical medicine)</p>
-----	--

중분류

LC03. 신약·의약품개발(New Drug·Drug Development)

<p>정 의</p>	<p>☐ 질병의 진단, 치료, 경감, 처치, 예방 또는 건강증진을 목적으로 하는 각종 의약품을 연구하고 개발하는 기술</p>
<p>범 위</p>	<p>LC0301. 의약품 합성/탐색(Drug synthesis/screening): 의약품의 효능성분인 저분자 유기화합물질 합성 및 평가기술</p> <p>LC0302. 의약품 모델링(Virtual drug design): 컴퓨터를 이용한 분자설계 기술을 이용하여 타겟 분자에 가장 적합한 후보물질을 설계 혹은 합성하는 기술</p> <p>LC0303. 약효검색(Drug efficacy assessment): 후보물질을 질환모델을 이용하여 평가하는 기술</p> <p>LC0304. 체내동태/약물 대사연구(Pharmacokinetics/metabolism): 후보물질이 체내에 흡수된 이후 혈중농도의 변화 및 대사경로 연구</p> <p>LC0305. 임상약리(Clinical pharmacology): 임상시험 단계에서 대상질환을 가진 환자에서 약효를 검증하는 기술</p> <p>LC0309. 약물전달시스템(Drug delivery system): 약물을 환부 및 표적장기에 전달하거나 국지화시키는 것을 목적으로 하는 기술</p> <p>LC0310. 단백질의약품(Therapeutic protein): 단백질을 주요성분으로 하는 의약품으로 항체, 효소 치료제 등이 해당됨</p> <p>LC0311. 효소의약품(Therapeutic enzyme): 각종 대사 및 화학반응을 매개하여 질환 및 증상을 완화하는 것을 목적으로 하는 효소제제</p> <p>LC0312. 유전자의약품(Genes/gene products): 특정 질환 치료를 목적으로 하는 DNA, RNA 등의 핵산 물질 또는 그 유도체</p> <p>LC0313. 저분자의약품(Small molecules): 상대적으로 분자량이 작은 의약품을 의미하며 일반적으로는 유기합성의약품을 의미함</p> <p>LC0314. 천연물의약품(Natural product): 식물, 동물, 광물 등의 천연물을 원료로 적절히 가공하여 치료목적으로 사용하는 의약품</p>

범 위	<p>LC0315. 치료용항체(Therapeutic antibody): 특정 질환 치료를 목적으로 제조된 단백질 항체</p> <p>LC0316. 백신(Vaccine): 체내 면역시스템 활성화를 통해 특정 질환의 예방 및 치료를 목적으로 하는 항원 및 그 유사물질</p> <p>LC0317. 세포/조직치료제(Cell/tissue therapy): 세포를 체외에서 적절히 처리한 뒤 특정 질환 환자의 체내에 주입하여 질환을 치료하는 방법 및 그에 대한 기술</p> <p>LC0318. 시약/진단제(Chemical reagents/diagnosis): 면역학적 혹은 화학적 반응을 이용해 특정질환 감염, 임신 여부 등을 확인하기 위한 제제 혹은 기구</p> <p>LC0319. 바이오생체재료(Biomaterial): 생체 내에서 작용 가능한 합성 및 가공된 재료</p> <p>LC0320. 바이오인공장기(Artificial organ): 인체에 적용 가능하게하기위한 생체재료를 이용한 장기 및 돼지 등의 이종 장기</p> <p>LC0321. 기능성화장품 개발(Cosmeceuticals): 미백, 주름개선, 항노화 등의 특수한 기능을 보유하는 화장품 개발기술로, 기능성의 평가, 제형화 등의 기술을 포함함</p> <p>LC0322. 의약품 제형개발기술(Pharmaceutical formulation development technology): 투여경로에 따른 제제기술을 이용하여 의약 원료의 비임상/임상 및 시판용 제형을 개발하고 제조하는 기술</p> <p>LC0323. 의약품 생산기술(Pharmaceutical production technology): 원료의약품 및 의약품의 대량생산 과정에서 순도, 품질 및 생산성 향상을 위해 생산 공정 개발 및 최적화 기술</p> <p>LC0324. 안정성평가기술(Safety evaluation technology): 의약품의 주성분 및 불순물을 정량/정성적으로 분석하고 안정성을 평가하는 기술</p> <p>LC0399. 달리 분류되지 않는 신약·의약품개발(Other new drug·drug development)</p>
--------	---

중분류

LC04. 의료기기(Medical Device)

정 의	<p>▣ 공학적 지식과 기술을 의학 분야에 적용하여, 인체의 질병 예방/진단/치료/대체/복원/재활 등에 사용되는 기구, 기계, 장치, 재료 또는 이와 유사한 제품</p>
범 위	<p>LC0401. 생체신호 측정/진단기기(Biosignal analysis/diagnosis system): 생체의 구조적, 기능적 상태를 나타내는 변수(심전도, 근전도, 뇌파 혈압 등)를 계측, 분석, 진단하는 기기</p> <p>LC0402. 임상화학/생물 분석기기(Clinical chemistry/biology analysis system): 인체유래 샘플(혈액, 뇨, 호기가스등)의 화학적, 생물학적 분석기기</p> <p>LC0403. 지능형 판독시스템(Intelligent analysis system): 의료 영상 데이터에서 진단을 위한 진료 정보 추출, 분석하여 판독하는 시스템</p> <p>LC0404. 중재적 치료기기(Interventional device): 질환 치료를 목적으로 최소 침습적 시술이 가능하게 하는 치료기기</p> <p>LC0405. 방사선 치료기기(Radiotherapy): 방사선을 이용하여 암과 같은 악성 질병의 성장을 지연시키거나 파괴시키는 치료기기</p> <p>LC0406. 수술용 치료기기(Surgical device): 질환의 치료를 목적으로 수술 시 사용되는 수술기기 및 각종 치료기기</p> <p>LC0407. 수술용 로봇(Surgical robot): 의사를 보조하고, 최소 침투 수술이 가능한 의료용 로봇</p> <p>LC0408. 분자유전 진단기기(Molecular genetic diagnostic device): 질병진단을 위한 유전자(DNA) 및 단백질의 변이 및 발현 등을 분석하는 기기</p> <p>LC0409. 초음파 진단기기(Diagnostic ultrasonography): 초음파를 이용한 인체의 구조적 형태 및 기능적 상태를 진단하는 기기</p> <p>LC0410. X-ray/CT(X-ray/computed tomography): 방사선을 이용한 인체의 구조적 형태 및 기능적 상태를 진단하는 기기</p>

범 위	<p>LC0411. MRI(Magnetic resonance imaging system): 자기장을 이용한 인체의 구조적 형태 및 기능적 상태를 진단하는 기기</p> <p>LC0412. 핵의학/분자영상 진단기기(Nuclear medicine/molecular imaging system): 양전자 방출 에너지를 이용한 인체의 기능적 상태 및 질병을 진단하는 기기</p> <p>LC0413. 신체기능 복원기기(Physical function rehabilitation/recovery system): 선천적, 후천적 손실된 신체기능을 복원하는 기기</p> <p>LC0414. 임플란트(Implantable device): 소실 및 약화된 인체의 조직의 회복을 위해 체내에 삽입되는 인공 대체물</p> <p>LC0415. 전자기계식 인공장기(Electromechanical artificial organ): 공학적 방법으로 인체의 기능을 대체하거나 보조하는 전자기계식 인공장기</p> <p>LC0416. 생체재료(Biomaterials): 체내이식을 통해 질환 치료를 목적으로 사용되는 생체재료</p> <p>LC0417. 의료용 소재(Medical materials and apparatus): 환자의 진료와 치료에 이용되는 각종 의료용 소재 및 기구 기술</p> <p>LC0418. 재활훈련기기(Rehabilitation training system): 장애인 및 고령자의 기능회복을 위해 재활 능력 개선, 훈련 기구</p> <p>LC0419. 이동지원기기(Mobility aids): 장애인 및 고령자의 사회적 활동 및 이동을 지원하는 기기</p> <p>LC0420. 생활지원기기/시스템(Living aids): 장애인 및 고령자의 일상생활 활동을 지원해주는 기기 및 시스템</p> <p>LC0421. 인지/감각기능 지원기기(Cognitive/sensing aids): 장애인 및 고령자의 감각기능 개선 및 회복을 돕는 기기</p> <p>LC0499. 달리 분류되지 않는 의료기기(Other medical devices)</p>
--------	---

중분류

LC06. 의료정보/시스템(Medical Informatics/System)

정 의	<p>▣ 의료와 생명과학분야에서 정보, 데이터, 지식의 저장, 검색과 함께 해당 자료들을 이용한 문제해결기술 또는 의사결정 방법</p>
범 위	<p>LC0601. 의료정보 표준화(Medical information standardization): 각종 의료정보의 호환성을 위한 표준화 기술</p> <p>LC0602. 의료정보 보안(Medical information security): 의료정보의 관리 및 운영을 위한 보안 기술</p> <p>LC0603. 병원의료정보시스템/설비(Hospital medical information system/facilities): 개인적 건강을 개선 및 병원 의료정보 시스템 개발 및 설비</p> <p>LC0604. 원격/재택의료(Telemedicine/home care medicine system): 진단 및 치료를 받는 환자와 진료하는 의사가 동일한 장소에 있지 않고도 무선통신기술을 통해 하는 의학적 진료</p> <p>LC0605. 의학지식표현(Medical knowledge representation): 표준화된 의료정보 데이터를 이용하여 임상 의사 진료결정을 지원하는 의학지식표현 기술</p> <p>LC0606. U-Health 서비스 관련기술(U-EHR)(Ubiquitous healthcare service system / related technologies): 정보통신과 보건 의료 서비스를 연결하여 언제 어디서나 예방, 진단, 치료, 사후 관리의 보건 의료 서비스 제공 기술</p> <p>LC0699. 달리 분류되지 않는 의료정보/시스템(Other medical informatics/system)</p>

중분류

LC07. 한의과학(Traditional Korean Medical Science)

정 의	<p>한의학은 동양의 자연과학인 음양오행론과 장부경락학설에 기반하여 오랜 경험의 축적을 통해 형성된 의학체계로서 인체의 상태를 사진법 등을 통해 진단하고, 병증을 변별하며, 침, 구, 한약, 수기 등의 치료도구와 방법을 사용하여 병소를 제거, 인체의 생리적 균형 상태를 회복함으로써 질병을 예방하고 치료하는 실증적인 지식과 기술</p>
범 위	<p>LC0701. 한의기초과학(Basic science of traditional Korean medicine): 한의학적 이론을 바탕으로 인체의 생리·병리의 기전 및 질병예방·진단·치료에 대한 문헌적 연구 또는 동물을 대상으로 하는 실험연구</p> <p>LC0702. 한의임상과학(Clinical science of traditional Korean medicine): 사람을 대상으로 침구, 한약, 한약제제, 추나, 부항, 진단기기, 치료기기 등을 활용하여, 질병의 발생·진행·치료·관리 및 진단·치료기술의 유용성·효과성을 검증하고 향상시키기 위한 연구</p> <p>LC0703. 한약/한약제제개발(Herbal medicine/products): 한약, 한약제제의 생산, 유통, 포제, 투약의 기술 및 한약을 이용한 신의약품 개발 기술</p> <p>LC0704. 한방용 치료기기(Therapeutic equipment for traditional Korean medicine): 한의학적인 치료 이론을 현대의 물리적, 생리적 개념을 사용하여 재구성한 이론을 기반으로, 한의학적 치료 개념에 적합하게 개발된 의료기기로서, 한의학적 이론을 바탕으로 침구·기공·재활치료를 목적으로 하는 기계, 기기, 기구 등의 하드웨어, 각각의 소프트웨어, 재료 또는 기타 유사 또는 관련물품</p> <p>LC0705. 한방용 진단기기(Diagnostic equipment for traditional Korean medicine): 한의학적인 진단 이론을 현대의 물리적, 생리적 개념을 사용하여 재구성한 이론을 기반으로 한의학적 진단 개념에 적합하게 개발된 의료기기로서, 한의학적 이론을 바탕으로 체질이나 질병을 진단하고, 정보를 제공하는 것을 목적으로 하는 기계, 기기, 기구, 진단시약 또는 눈금측정기 등의 하드웨어, 각각의 소프트웨어, 재료 또는 기타 유사 또는 관련물품</p> <p>LC0706. 한의정보표준화시스템(Traditional Korean medical informatics): 한의학적 진단 및 치료의 표준화를 위하여 다양한 관련 정보의 집적, 저장, 검색을 가능하도록 하는 시스템</p> <p>LC0799. 달리 분류되지 않는 한의과학(Other traditional Korean medicine)</p>

중분류

LC08. 보건학(Health Science)

정 의	<p>▣ 다양한 분야의 학문적인 지식을 배경으로 지역사회와 그 구성원들의 건강상태를 올바르게 진단하고 그들의 건강을 증진시키는데 필요한 실증적인 지식과 기술</p>
범 위	<p>LC0801. 만성병역학(Epidemiology for chronic disease): 현대사회에서 가장 중요한 건강문제인 만성병의 특성을 이해하고, 실증적 연구를 통해 개인 및 사회의 차원에서 만성병 예방에 기여할 수 있는 지식과 방법론에 관한 기술</p> <p>LC0802. 감염병역학(Epidemiology for infectious disease): 감염병의 생태학적, 역학적 특성을 이해하고 실증적 연구를 통해 인구집단 수준에서 감염병의 현황 파악, 예방 및 관리대책에 대한 기술</p> <p>LC0803. 분자/유전체역학(Molecular/genetic epidemiology): 질병발생에 있어 환경 및 유전요인의 상호작용을 구명하기 위해 집단을 대상으로 유전적 다형성을 조사하고 이러한 유전적 다형성과 인구집단에서 암을 비롯한 질병에 대한 감수성과의 연관성을 조사하여 위험요인을 규명하고 평가하는 기술</p> <p>LC0804. 보건통계(Health statistics): 보건분야에 관련한 자료를 수집, 처리, 분석 및 평가하는 방법에 관한 기술</p> <p>LC0805. 보건정보관리(Health information management): 보건의료 정보에 관한 연구와 응용을 도모함으로써 보건의료 분야의 발전향상에 기여하는 기술</p> <p>LC0806. 노인 및 가족보건(Elderly and family health): 인구 노령화 및 가족에 대한 가치관의 변화에 따른 노인 및 가족보건 문제의 실태분석과 제도적·정책적 해결책에 관한 기술</p> <p>LC0807. 보건영양/영양역학(Health nutrition/nutritional epidemiology): 식생활 요인 및 영양위험집단의 특성과 분포를 파악하고, 질병과의 관련성을 분석하여, 개인 및 지역사회 차원에서 질병예방 및 관리를 위한 식생활 개선 방법에 관한 기술</p> <p>LC0808. 산업보건(Industrial health): 건강에 위해를 미치는 작업장의 위험요인을 찾아내고 위해물질의 오염정도 측정을 통해 건강상의 위해를 파악하고 작업장을 개선하는 방안에 관한 기술</p>

- LC0809. 환경관련 질환평가/관리(Evaluation/management of environment associated disease): 환경이 인체 건강에 미치는 영향과 환경 내에 존재하는 다양한 오염물질이 인체에 노출되는 기작을 분석 및 평가하고 개선하는 방안에 관한 기술
- LC0810. 보건정책(Health policy): 보건의료정책이 국민의 건강과 보건의료이용 향상에 이바지할 수 있도록 보건의료정책의 기본개념과 가치, 정책결정, 정책개발, 분석과 평가에 관한 기술
- LC0811. 보건경제/경영/사회(Health economy/health management/health sociology): 경제/경영/사회학의 기본이론과 분석방법을 보건 부문에 응용하여 보건의료 전반의 현상 및 원리 등에 관한 기술
- LC0812. 건강증진/보건교육(Health promotion/health education): 지역사회 및 공동체 차원의 건강증진을 목적으로 사회적 건강 결정인자를 개선하고 건강불평등을 해소하기 위한 지속적인 연구 및 건강증진사업 기법에 관한 기술
- LC0899. 달리 분류되지 않는 보건학(Other health science)

중분류

LC09. 간호과학(Nursing Science)

정 의	<p>▣ 개인, 가족, 지역사회를 대상으로 건강의 회복, 질병의 예방, 건강의 유지와 증진을 도와주는 간호에 필요한 실증적인 지식과 기술</p>
범 위	<p>LC0901. 임상간호중재(Clinical nursing intervention): 건강문제를 가진 대상자가 최적의 기능수준을 되찾아 최상의 안정상태를 성취할 수 있도록 장애예방 및 기능향상에 관련된 간호 중재 기술</p> <p>LC0902. 지역사회/보건간호 중재(Health nursing intervention for local community): 지역사회 및 보건영역에서 간호조직에서 필요로 하고 요구하는 사항들을 충족시키기 위하여 계획을 수립하고 이를 수행하고 평가하는 기술</p> <p>LC0903. 간호관리(Nursing management): 다변화되고 있는 사회 및 보건관련 환경 내에서 간호관리자로서의 역할수행과 간호조직의 효율적 관리와 업무 분석, 평가를 위한 기술과 간호실무와 법적, 윤리적 관계를 규명하고 전문직으로서의 간호 윤리관 정립에 관련된 기술</p> <p>LC0904. 간호진단 지표 평가 기술(Nursing diagnostic criteria·assessment technique): 간호진단의 표준화 및 용어의 통일화를 위한 진단 지표의 개발과 평가에 관련된 기술</p> <p>LC0905. 간호기기개발 기술(Nursing instrument development): 안위 증진과 간호측정 등 간호과정에 이용될 수 있는 기기개발과 평가에 관련된 기술</p> <p>LC0906. 간호정보표준화/보안(Nursing information standardization/security): 간호정보의 근간이 되는 간호중재 및 간호결과, 간호정보의 관리 및 운영, 호환성을 위한 표준화 기술</p> <p>LC0999. 달리 분류되지 않는 간호과학 (Other nursing science)</p>

중분류

LC10. 치의과학(Dental Science)

정 의	<p>▣ 구강악안면 영역 질병의 진단, 치료, 예후 평가 및 예방 방법을 개선, 개발하여 저작, 심미, 발음, 인접 조직의 보호 기능을 회복시킴으로써 인간의 삶의 질 향상을 목적으로 하는 기존의 치의학 및 이와 관련된 물리, 화학, 생물학, 재료학 등 관련 기초과학과 응용기술 분야</p>
범 위	<p>LC1001. 치의학(Dental science): 악구강계에 선천적 또는 후천적으로 발생하는 구강질환에서 진단, 치료, 예방 방법을 개선하거나 새로운 치료방법을 개발하는 기술</p> <p>LC1002. 구강생물학(Dental biology in oral and maxillofacial area): 구강 및 악안면에서 발생하는 구조적 기능적 생물학적 현상을 규명하는 기술</p> <p>LC1003. 구강병리학(Dental pathology in oral and maxillofacial area): 악구강계에 선천적 또는 후천적으로 발생하는 구강질환의 병리 규명을 통하여 효과적인 예방법 및 새로운 치료 술식을 개발 평가하는 기술</p> <p>LC1004. 구강보건학/예방치과학(Dental health sciences/preventive dental sciences): 치아우식증과 치주질환 등 양대 구강질환과 구강암 등의 효과적인 예방법을 보건환경유전자 분자역학적 방법을 사용하여 개발하는 기술</p> <p>LC1005. 치과생체재료학(Dental biomaterials and devices): 구강 및 악안면에서 저작 기능뿐 아니라 심미성을 회복하기 위하여 사용되는 생체 재료, 기기 및 생체 적합성 개발 기술</p> <p>LC1006. 구강종양학(Dental oncology): 악구강계에 선천적 또는 후천적으로 발생하는 구강종양에 대한 원인을 이해하고 효과적인 구강 종양치료 술식을 개발 평가하는 기술</p> <p>LC1007. 치과교정학(Orthodontics): 치아의 부정교합을 치료하거나 정상적인 안면 성장을 유도하기 위한 치의학적인 치아의 교정을 다루는 기술</p>

범 위	<p>LC1008. 구강내과학/구강악안면방사선학(Dental internal medicine and radiology in oral and maxillofacial area): 악구강계에 선천적 또는 후천적으로 발생하는 구강질환에서 기존 치료의 문제점을 개선하거나 새로운 치료 술식을 개발 평가하는 기술</p> <p>LC1009. 구강악안면외과/성형재건외과학(Malformity control of disorders and diseases in oral and maxillofacial area): 구강악안면 영역의 기형을 유발하는 유전적, 환경적 원인을 규명하고, 기형을 유전학적으로 치료, 예방하며, 임상과 접목하는 기술</p> <p>LC1010. 치과수복학(Dental restoration): 우식증, 외상, 기능부전, 마모, 교모, 침식 등에 의한 치아 경조직의 손상을 회복함으로써 기능, 건강, 심미적인 면을 증진시키는 기술</p> <p>LC1011. 치주과학(Periodontology): 치아를 둘러싸고 지지하는 치아인대막과 주변조직의 기능적·구조적 질병의 예방·진단·치료와 관련된 기술</p> <p>LC1012. 치과의료기기(Dental devices): 치과 진료 및 치료에 이용되는 다양한 의료기기 들의 원리를 이해하고 실제 활용도를 높이기 위하여 평가하는 기술</p> <p>LC1099. 달리 분류되지 않는 치의과학(Other dental science)</p>
------------	--

중분류

LC11. 식품안전관리(Food Safety Management)

정 의	<p>☐ 식품섭취의 영양학적 중요성을 평가하고 식품에 오염된 미생물 및 위해물질의 효율적인 관리를 통하여 식품의 안전성을 확보하고자 하는 연구</p>
범 위	<p>LC1101. 식품안전성평가(Safety assessment of food): 식품의 첨가물, 오염물질, 위해 미생물 등 위해 성분들에 대한 인체 안전성을 평가하고 관리를 위한 기술</p> <p>LC1102. 식품기준규격관리(Food standardization): 식품의 생산·가공·취급과정에 필요한 기준 규격을 관리하고 및 위해요소를 저감시키기 위한 기준을 설정하고 평가하는 기술</p> <p>LC1103. 식품미생물/식중독관리(Management for food microorganisms / food poisoning): 식품의 미생물 오염에 따른 식중독의 발병을 줄이기 위한 평가 및 관리에 필요한 기술</p> <p>LC1104. 식품 중 농약/동물용의약품 등 잔류물질 관리(Management of residual substances such as pesticides/veterinary drugs in food): 농축수산식품의 생산·유통 등 안전관리를 위하여 사용되는 농약 및 동물용의약품 등의 잔류현황 및 인체 안전성을 평가하는 기술</p> <p>LC1105. 식품중금속(Heavy metals in food): 식품에 함유된 중금속의 오염현황 파악 및 인체 위해성평가 및 관리 기준 설정과 관련된 기술</p> <p>LC1106. 식품 유해물질관리(Management of hazardous substances in food): 식품에 함유된 유해물질의 오염현황 파악 및 인체 위해성평가, 관리, 소비자 소통과 관련된 종합적인 기술</p> <p>LC1109. 식품위해성 평가관리(Food risk assessment and management): 식품의 첨가물, 오염물질, 위해미생물 등 유해 성분들에 대한 노출 기준을 확립하고 효율적인 관리 대책을 수립하는 기술</p>

범 위	<p>LC1110. 장애개선 기능성식품개발(Development of functional foods): 인체 기능 향상 및 건강장애 개선을 위하여 사용되는 건강기능 식품의 개발을 위하여 기준규격 설정, 유효성, 안전성 검증과 관련된 기술</p> <p>LC1111. 영양기능식품 안전성평가(Safety assessment of functional food): 인체 기능 향상 및 건강유지를 위하여 사용되는 식품의 영양기능식품의 인체 안전성 평가 및 관리를 위한 기술</p> <p>LC1112. 바이오식품관리: 인체의 건강 상태 유지, 질병의 발생 억제 기능을 개선시키는 바이오식품에 대한 그 효능 및 안전성, 위해성 평가 및 관리와 관련된 기술</p> <p>LC1113. 부정·불량식품 관리(Management of illegal and defective food): 위·변조 식품 및 의도적·비의도적 부정 혼입물질의 분석법 개발 등을 통해 식품의 안전성 관리와 관련된 기술</p> <p>LC1114. 식품 기구·용기·포장 관리(Management of food utensils, containers, and packaging): 식품용으로 사용되는 기구 및 용기·포장의 기준·규격, 시험법 개발 및 안전성평가 등 안전 관리에 관련된 기술</p> <p>LC1115. 식품첨가물/기구 등 살균소독제 관리(Management of disinfectants such as food additives/tools): 식품의 제조·가공과정에 사용되는 식품첨가물 및 기구 등에 사용되는 살균소독제의 기준·규격, 시험법 개발 및 안전성평가 등 안전 관리에 관련된 기술</p> <p>LC1199. 달리 분류되지 않는 식품안전관리(Other food safety management)</p>
------------	---

중분류

LC12. 영양관리(Nutrition Management)

정 의	<p>☐ 정상인 및 임상환자를 위한 식품의 효율적인 영양관리를 위한 정보구축, 교육, 평가, 정책을 연구</p>
범 위	<p>LC1201. 영양기능식품 기준규격관리(Management of nutritional food standardization) : 새로이 개발되는 영양기능식품 및 생리활성소재의 기준규격을 관리함으로써 인체 안전성을 확보하고자 하는 기술</p> <p>LC1202. 영양기능식품 표시개선/정보관리(Improvement of labeling system / management of information for nutritional food) : 소비자가 영양기능식품의 정보를 정확히 파악하기 위하여 표시를 개선하는 방법에 관련된 기술</p> <p>LC1203. 영양조사/평가/모니터링(Nutritional survey/assessment/monitoring): 국민의 영양상태를 정확히 측정하고 평가하기 위한 주기적인 모니터링과 관련된 기술</p> <p>LC1204. 영양성분 데이터베이스(Nutrient database): 식품 내 영양성분의 분석을 통해 얻은 정보를 수집, 정리하고 관리하여 활용하는 기술</p> <p>LC1205. 생애주기영양관리(Management of nutrition in life cycle): 인간의 생애주기와 영양의 연관성을 연구하여 각 생애주기에 적합한 영양을 관리하는 기술</p> <p>LC1206. 임상영양(Clinical nutrition): 환자들의 영양상태를 점검하고 질병의 특성에 맞는 식사요법을 통하여 질환 개선을 연구하는 기술</p> <p>LC1207. 지역사회영양관리(Nutritional management for community): 지역사회의 효율적인 영양관리를 통하여 국민건강과 보건증진 방향시키고자 하는 기술</p> <p>LC1208. 단체급식 관리/급식경영(Management of group meal service): 단체급식에 필요한 위생, 영양관리, 경영과 관련된 기술</p> <p>LC1209. 영양교육/상담(Education/consultation of nutrition): 지역 및 사회의 건강을 유지 증진시키기 위한 영양교육 및 상담과 관련된 기술</p> <p>LC1210. 식생활 교육/교육매체 개발(Diet education development of educational media): 지역 및 사회의 건강을 유지 증진시키기 위한 식생활교육의 방법 및 매체 개발</p> <p>LC1211. 영양지원정책(Nutritional support policy): 지역 및 사회의 건강을 유지 증진시키기 위한 영양 관련 정책의 기획 수립 및 시행에 관련된 기술</p> <p>LC1299. 달리 분류되지 않는 영양관리(Other nutrition management)</p>

중분류

LC13. 의약품 안전관리(Safety Management of Drug)

정 의	<p>▣ 생물정보학, 의약화학, 생약학, 면역제제, 약물수송체학, 약물학, 독성학 등을 이용하여 새로운 의약품을 개발 관리하고 생물학적 제제의 인체 안전성을 평가/관리하는 기술</p>
	<p>LC1301. 의약품기준규격관리 및 품질/안전성 평가(Drug standardization and quality / safety assessment): 의약품의 개발 및 생산에 있어서 기준 규격에 따른 관리 및 약의 효능과 위해성에 대한 평가기술</p> <p>LC1302. 항생항암의약품관리(Management of antibiotics and anti-cancer drugs): 항생제 및 항암제의 개발, 제조, 품질관리, 시판 후 평가 등 관리에 필요한 기술</p> <p>LC1303. 기관계용의약품관리(Management of drugs acting on organ systems): 인체의 각 기관에 작용하는 의약품의 개발, 제조, 품질관리, 시판후 평가 등 관리에 필요한 기술</p> <p>LC1304. 마약 신경계 의약품관리(Management of narcotics and drugs acting on nervous system): 마약 및 신경계 의약품의 개발, 제조, 품질관리, 시판후 평가 등 관리에 필요한 기술</p> <p>LC1305. 생물학적 동등성/품질동등성평가(Assessment for bioequivalence/quality assurance): 복제약의 효능 및 품질의 동등성을 평가하기 위한 생물학적 동등성시험 및 그와 관련된 기술</p> <p>LC1307. 생약기준규격관리/안전성평가(Standardization/safety assessment of natural product medicine): 생약제제의 개발 및 생산에 필요한 기준규격 설정에 따른 관리 및 생약의 인체 위해성에 대한 평가와 관련된 기술</p> <p>LC1308. 한약재 생리활성성분 분류/효능/규격평가(Classification/evaluation/standardization of herbal bioactive compounds): 한약재의 효능의 원인이 되는 생리활성 성분을 규명 및 분류하고 그 성분의 효능을 연구하여 규격화하고 평가하는 기술</p> <p>LC1309. 생물약품 국가표준품 확립관리 (Standardization and management of biopharmaceuticals): 생물로부터 유래한 의약품들의 기준이 되는 국가표준품을 확립하고 이를 토대로 생물약품을 평가 관리하는 기술</p>

범 위	<p>LC1310. 백신 안전관리(Safety management of vaccine): 백신의 개발 및 생산과정에서 효능 및 안전성을 평가하고 지역 보건 상황에 맞추어 백신의 제조 및 공급을 관리하는 기술</p> <p>LC1311. 혈액제제 안전관리(Safety management of blood products): 혈액제제의 개발 및 생산과정에서 효능 및 안전성을 평가하고 환자에게 혈액제제의 제조 및 공급을 관리</p> <p>LC1312. 유전자재조합의약품 안전관리(Safety management of genetically modified drugs): 유전자재조합의약품의 개발 및 생산과정에서 효능 및 위해성을 평가하고 이를 토대로 유전자재조합의약품의 제조, 판매 및 사용을 관리</p> <p>LC1313. 세포치료제 안전관리(Safety management of cell therapy drugs): 세포치료제의 개발 및 생산과정에서 효능 및 안전성을 평가하고 환자에 투여하는 세포치료제의 제조, 판매 및 사용을 관리</p> <p>LC1314. 유전자치료제 안전관리(Safety management of genetherapy drugs): 유전자치료제의 개발 및 생산과정에서 효능 및 위해성을 평가하고 이를 토대로 유전자치료제의 제조, 판매 및 사용을 관리 범위</p> <p>LC1315. 인체조직이식제 안전관리(Safety management of human tissue transplant): 인체조직이식제의 개발 및 생산과정에서 효능 및 안전성을 평가하고 이를 토대로 인체조직이식제료제의 제조, 판매 및 사용을 관리</p> <p>LC1316. 생물진단의약품 평가관리(Evaluation and management of bio-diagnosis drugs): 생물진단의약품의 개발 및 생산과정에서 효능을 평가하고 지역 보건상황에 맞추어 생물진단의약품의 제조 및 공급을 관리</p> <p>LC1317. 의약외품 안전관리(Safety management of quasi-medicine products): 의약외품의 기준규격 제·개정, 품질·효능평가 등 및 안전성 평가 등 관리에 필요한 기술</p> <p>LC1318. 화장품 안전관리(Cosmetic safety management): 화장품(기능성화장품 등)의 기준규격 제·개정, 품질·효능평가 등 및 안전성 평가 등 관리에 필요한 기술</p> <p>LC1399. 달리 분류되지 않는 의약품 안전관리(Other safety management of drug)</p>
-----	---

중분류

LC14. 의료기기·SW 안전관리(Medical Device and Software Safety Management)

정 의	<p>▣ 인체의 특성과 상태의 변화를 과학적으로 분석하고, 이를 질병의 진단 및 치료에 이용할 수 있는 의료기기 및 의료용 SW의 기준규격, 성능 및 안전성 평가, 품질 관리 등 안전한 의료기구 사용을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>LC1401. 의료기기 기준규격(Standardization of medical devices): 진단 및 치료과정에서 이용될 수 있는 의료기기 사용에 필요한 기준규격의 설정 및 표준화와 관련된 기술</p> <p>LC1402. 의료기기 평가기술 개발(Development of evaluation techniques for medical devices): 진단 및 치료과정에서 이용될 수 있는 의료기기의 기준규격을 효율적으로 평가할 수 있는 기술</p> <p>LC1403. 의료기기 성능/유효성 평가(Evaluation for function/efficacy of medical devices): 진단 및 치료과정에서 이용될 수 있는 의료기기의 성능 및 유효성 평가와 더불어 인체 안전성을 확인하기 위한 평가 기술</p> <p>LC1404. 첨단융합기술의료기기·S/W 평가(Advanced convergence technology medical device·software evaluation): 환자진료에 활용하는 바이오칩, 유비쿼터스 의료시스템, SW 등 첨단기술을 활용한 의료기기·SW의 유효성 및 안전성의 평가 기술</p> <p>LC1405. 의료용 방사선 품질/안전관리(Safety/quality management of medical radiation): 진단 및 치료과정에서 이용될 수 있는 방사선기기의 기준규격, 유효성, 안전성 확립을 위한 관리 기술</p> <p>LC1499. 달리 분류되지 않는 의료기기·S/W 안전관리(Other medical device and software safety management)</p>

중분류

LC15. 독성·안전성 평가·관리(Toxicology·Safety Evaluation·Management)

정 의	<p>☐ 인민의 사용하는 화학물질의 유해성을 확인하고 작용기전을 규명함으로써 예방 대책을 수립하고 화학물질의 위해성평가를 통하여 노출 기준치를 설정함으로써 화학물질의 노출로부터 인간의 안전을 확보할 수 있는 기술</p>
범 위	<p>LC1501. 일반독성(General toxicology): 발암성, 최기형성 등 특수독성을 제외한 단회 및 반복투여 독성, 표적장기독성, 독성동태에 대한 시험 및 관련 기술</p> <p>LC1502. 생식독성(Reproductive toxicology): 화학물질에 의한 생식 기능 전반 및 다음 세대의 발생, 성장 및 기능 발달에 미치는 영향을 규명하는 기술</p> <p>LC1503. 유전독성(Genetic toxicology): 화학물질이 유전체에 직접적 손상을 주어 형태적 변화나 기능적 변화를 일으키는 독성과 관련된 기술</p> <p>LC1504. 면역독성(Immuno toxicology): 화학물질이 인체의 면역기능 저하 및 이상증진 면역기능 저하, 면역기능의 이상증진 등 면역계에 작용하여 나타나는 이상면역 반응에 대한 독성 관련 기술</p> <p>LC1505. 내분비계장애평가(Endocrine toxicology): 화학물질이 내분비계 장애를 일으켜 호르몬의 정상적 기능에 영향을 주는지 독성과 관련된 평가</p> <p>LC1506. 독성평가기술(Toxicity assessment technology): 화학물질의 다양한 독성을 평가하고 관리하는 기술</p> <p>LC1507. 안전성 약리(Safety pharmacology): 약물을 치료범위와 그 이상으로 노출시켰을 경우 생리적 기능에 나타나는 위해성을 평가하고 관리하는 기술</p> <p>LC1508. 독성위해평가/위해관리(Risk assesment/management): 위해물질의 독성과 노출을 분석하여 위해성을 평가하고 위해성을 경감하기 위한 방법의 계획 및 수행에 관한 기술</p> <p>LC1509. 독성유전체기반(Toxicogenomics): 위해물질의 독성과 유전체의 연관성을 분석함으로써 위해물질에 의한 위해를 경감시키는 것을 규명하는 기술</p> <p>LC1510. 약물유전체기반(Pharmacogenomics): 약물의 효능 및 위해성과 인간 유전체의 연관성을 분석하여 약물의 효능을 증대하고 위해성은 경감을 규명하는 기술</p>

범 위	<p>LC1511. 약동약력학기반(Pharmacokinetics/pharmacodynamics): 약물의 체내 동태 및 각 조직에 대사, 분포, 배설미치는 영향을 분석하는 기술</p> <p>LC1512. 분자생물학적 안전성/유효성평가(Molecular biological approaches for safety / efficacy assessment): 화학물질 및 약물의 인체에 작용하는 과정에서 변화하는 분자생물학적 요인들을 분석하여 물질의 효능 및 위해성을 평가</p> <p>LC1513. 독성정보학기술(Toxicoinformatics): 화학물질에 관한 독성 정보를 수집 정리하고 이를 분석 연구하여 독성의 예측에 활용하는 기술</p> <p>LC1514. 임상평가기술(Clinical assessment): 화학물질이 실제 임상적으로 미치는 영향을 분석 평가하고 처치 및 예방대책을 수립하는 기술</p> <p>LC1515. 바이오메디기반기술(Biomedical technology): 새로운 생물학적 기술들을 토대로 물질의 효능을 증대하고 위해성을 경감시키는 기술</p> <p>LC1516. 질환모델동물활용기반기술(Animal models for human disease): 특정 질환이 반영된 질환모델동물을 활용하여 화학물질의 독성 및 약물의 효능을 평가할 수 있는 기술</p> <p>LC1517. 대사체기술응용 안전성평가(Safety assessment by metabolomics): 화학물질의 체내 대사체를 규명함으로써 인체 위해성과의 연관성을 분석하여 물질의 위해성 평가에 활용하는 기술</p> <p>LC1518. 나노물질 독성평가(Risk assessment of nano materials): 최근 사용이 증가되고 있는 나노물질의 인체로의 노출 및 독성을 분석하여 위해성을 평가하는 기술</p> <p>LC1519. 독성병리(Toxicopathology): 병리학적 기술을 토대로 물질의 화학물질의 독성을 분석 평가하는 기술</p> <p>LC1520. 실험동물 자원·품질관리(Management of laboratory animals resource and quality): 실험동물 및 실험동물 유래 자원을 유지, 보존하고 독성시험에 활용할 수 있도록 자원의 수집·분석과 품질관리 및 이용 촉진을 위한 기술</p> <p>LC1599. 달리 분류되지 않는 독성·안전성 평가·관리(Other toxicology·safety evaluation·management)</p>
-----	--

대분류

EA. 기계(Machinery)

중분류

EA01. 측정표준/시험평가기술(Measurement Standards/Test Evaluation)

정 의	<p>▣ 국제단위계(HG)를 현시하는 측정표준기술과 산업체 등 수요자에 대한 측정표준기술의 보급에 관련되는 교정·시험평가기술 및 표준물질의 제조·분석·평가기술을 총칭</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생산제품 및 기술에 대한 신뢰도평가 관련 기술과 인간중심의 환경조성 및 제품개발의 감성공학기술 포함함.
범 위	<p>EA0101. 물리/기계 측정표준(Physical/mechanical measurement standards): 질량, 힘, 압력, 밀도, 부피, 온도, 습도, 열물성, 음향, 진동, 초음파, 유량, 유속, 점도, 진공 분야의 측정표준기술</p> <p>EA0102. 전자기 측정표준(Electromagnetic measurement standards): 전기, 자기, 전자파 분야의 측정표준을 확립하고 유지하는 기술 및 초정밀 전자소자나 초전도체 등을 응용한 측정기술</p> <p>EA0103. 광응용 측정표준(Measurement standards applying optical technology): 길이표준, 시간주파수 표준, 광도복사도 표준, 광고온 표준, 광부품 및 광학기기 평가 등과 같이 광기술을 응용하는 측정표준기술</p> <p>EA0104. 삶의 질 측정표준(Measurement standards for quality of life): 삶의 질 향상과 관련된 각종 측정표준기술</p> <p>EA0105. 융합기술 측정표준(Measurement standards for fusion technology): 다학제 (NT, BT, IT 등)간 융합이 필요한 각종 기술 분야의 측정표준기술</p> <p>EA0106. 교정/시험평가(Calibration/test evaluation): 측정표준기술을 현장의 수요자까지 보급하는데 관련된 측정기기 교정기술과 각종 시험분석 평가기술</p> <p>EA0107. 인증표준물질(Certified reference material): 시험 방법의 유효화 및 측정 장비의 교정용으로 사용되는 표준물질과 관련된 기술</p> <p>EA0108. 참조표준(Standard reference data): 각종 데이터나 통계 등을 과학 기술, 산업 및 사회 모든 분야에서 반복적으로 사용할 수 있도록 정확도와 신뢰도를 평가하여 공인하는 기술</p> <p>EA0109. 신뢰성/비파괴평가(Reliable/nondestructive evaluation): 산업제품의 신뢰성과 관련된 제반 평가기술 및 비파괴적으로 소재, 부품, 설비 등을 평가하는 기술</p> <p>EA0199. 달리 분류되지 않는 측정표준/시험평가기술 (Other measurement standards /test evaluation)</p>

중분류

EA02. 생산기반기술(Manufacturing Platform)

정 의	<p>☐ 시스템 운영과 관련된 모든 프로세스의 분석과 설계를 통해 시스템 전체의 효율적 통제와 개별 프로세스의 개선을 강구하는 기술</p>
범 위	<p>EA0201. 생산관리기술(Production control): 생산계획 및 통제, 작업관리, 설비관리, 자재, 재고관리 등 생산관련 제반 기술</p> <p>EA0202. 품질관리기술(Quality control): 품질공정관리, 품질공정설계, 품질경영, 실험계획, 설비보전, 신뢰성 등과 관련된 제반 기술</p> <p>EA0203. 물류시스템(Logistic system): 물류관리, 물류정보관리, 수배송 체계, 공급체인관리 등을 위한 제반 기술</p> <p>EA0204. 산업정보화기술(Industrial information): 전자상거래 시스템, 인공지능 시스템, 전문가 시스템, 데이터베이스 시스템 등 산업공학의 정보화 기술</p> <p>EA0205. 인간공학기술(Ergonomics): 인공-기계시스템, 인간-컴퓨터 인터페이스, 인지공학, 산업심리, 안전공학, 감성공학 등과 관련된 기술</p> <p>EA0206. 경제성공학기술(Engineering economy): 경제성 평가, 사업성 평가, 원가관리, 가치공학 등과 관련된 제반 기술</p> <p>EA0207. 예측/시뮬레이션기술(Forecasting/simulation): 확률적모델링, 대기행렬모형, 예측 및 시계열분석, 시스템 시뮬레이션 등과 관련된 제반 기술</p> <p>EA0208. 컴퓨터통합생산시스템(Computer intergrated manufacturing): 생산시스템의 각 프로세스를 컴퓨터기술을 활용하여 통합 최적화 하는데 필요한 제반 기술</p> <p>EA0209. 최적화기술(Optimization): 수리계획법, 조합최적화, 휴리스틱 알고리즘 등 시스템의 설계 및 통제와 관련하여 시스템을 최적화하는데 필요한 제반 기술</p> <p>EA0210. 설계방법기술(Design methodology): 제품 속성을 결정하고 이러한 속성을 실현하기 위한 공정, 구조, 형태를 결정하는데 필요한 여러 가지 방법론적인 기술</p> <p>EA0299. 달리 분류되지 않는 생산기반기술(Other manufacturing platform)</p>

중분류

EA03. 요소부품(Machine Element)

정 의	<p>☐ 기계부품으로 상호간 접촉하여 일정한 운동을 하는 부분을 요소라 하고, 기계나 구조물 등을 구성하고 있는 일정형태의 하나하나에 대한 기계부품(요소)을 포함함</p>
범 위	<p>EA0301. 체결용 요소부품(Fastening element): 부품과 부품을 고정시키는데 사용되는 부품으로 핀, 볼트, 키, 리벳 등의 제반기술</p> <p>EA0302. 전동용 요소부품(Transmission element): 동력을 전달하는 데 사용되는 부품으로 풀리, 기어 등의 제반기술</p> <p>EA0303. 완충/제동용 요소부품(Shock-absorbing/braking element): 충격을 완화하기 위한 부품과 운동을 정지 시키는데 사용되는 부품으로 댐퍼, 브레이크 등의 기술</p> <p>EA0304. 회전축용 요소부품(Rotation element): 회전에 사용되는 부품으로 축, 베어링 등의 기술</p> <p>EA0305. 배관용 요소부품(Piping element): 관이음에 사용되는 부품으로 파이프, 엘보 등의 기술</p> <p>EA0306. 유공압 부품(Hydraulic & pneumatic element): 유압과 공압을 이용하는데 사용되는 부품으로 실린더, 밸브 등의 기술</p> <p>EA0307. 액츄에이터 (Actuator): 유체 및 전기 등의 에너지를 기계적 에너지로 변환하는데 사용되는 부품 및 결합품으로서 모터, 서보모터 등에 관련되는 제반기술</p> <p>EA0308. 절삭/연삭공구(Cutting/grinding tool): 기계나 장비에 부착하여 가공물(재료)을 제거하는 공구로 엔드밀, 드릴, 리머 등의 절삭공구를 비롯하여 결합재에 의해 다수의 슛돌입자로 가공하는 연삭공구로서 연삭숫돌 등에 관련되는 기술</p> <p>EA0309. 치공구(Jig & fixture): 부품의 가공, 검사, 조립 등에서 가공물을 부착시키거나 가공물을 안내, 위치로 고정하는 데 사용되는 치구 등의 기술</p> <p>EA0310. 금형(Mold): 재료의 소성, 전연성, 유동성 등의 성질을 이용하여 재료를 가공하거나 성형하여 제품을 생산하는 도구로서 틀 또는 형을 통칭함. 기술적 의미에서는 동일 규격의 제품을 대량으로 생산하기 위하여 만들어지는 모체가 되는 틀로서 프레스 금형, 사출금형 등에 관련되는 제반기술</p> <p>EA0311. 요소부품 관련 S/W(Software for machine element)</p> <p>EA0399. 달리 분류되지 않는 요소부품(Other machine element)</p>

중분류

EA04. 정밀생산기계(Precision Machines)

정 의	<p>▣ 정밀한 장치산업에 소요되는 고정밀 부품을 생산하는 기계를 총칭함.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생산기계를 자동으로 제어하는 수치제어장치와 수치제어장치 내부에 가공경로와 순서에 대한 정보를 함유한 CAD/CAM S/W를 포함함.
범 위	<p>EA0401. 절삭 가공기계(Cutting machine tools): 금속 바이트로 가공물의 불필요한 부분을 제거하는 기계</p> <p>EA0402. 연삭/연마 가공기계(Grinding/polishing machine tools): 스톤 입자로 가공물을 미소하게 제거하는 기계</p> <p>EA0403. 광에너지 응용 가공기계(Beam energy process machine tools): 광에너지를 주사하여 가공물을 미소하게 제거하는 기계</p> <p>EA0404. 전기/화학에너지 응용 가공기계(Electrical/chemical energy process machine tools): 전기적 에너지와 화학적 매개물질을 이용해 가공물을 미소하게 제거하는 기계</p> <p>EA0405. 수치제어장치(Computer numerical controller unit): 컴퓨터에 의한 기계위치 제어 장치</p> <p>EA0406. 프레스기계(Press machine): 판재를 정밀하게 성형하는 기계</p> <p>EA0407. 사출기계(Injection molding machine): 유동성이 좋은 금속/비금속 물질을 틀에 의해 성형하는 기계</p> <p>EA0408. CAD/CAM 관련 S/W(S/W for CAD/CAM): 가공공정의 위치경로와 순서, 공구정보를 내포하는 소프트웨어</p> <p>EA0409 .적층제조기계(Additive manufacturing machinery): 재료를 한 번에 한 층씩 겹겹이 쌓아서 3차원 구조물을 제조하는 기계</p> <p>EA0499. 달리 분류되지 않는 정밀생산기계(Other precision machine)</p>

중분류

EA05. 로봇/자동화기계(Robot/Automated Machinery)

정 의	<p>▣ 프로그램된 가변동작을 통해 물체, 부품, 도구 또는 특수장치 등을 이동, 조작하는 등의 다양한 작업을 자동으로 수행하거나 보조할 수 있도록 설계된 재프로그램이 가능한 다기능의 기계장치</p>
범 위	<p>EA0501. 로봇 설계기술(Robot design): 로봇을 구성하는 기구부, 구동부의 설계와 관련된 제반 기술</p> <p>EA0502. 로봇 제어/지능화기술(Robot control/intelligence): 로봇의 기계적/전기적 성능을 향상하기 위한 제어기술에 관련된 제반 기술 및 로봇이 다양한 작업환경에 대응하기 위해 필요한 소프트웨어/하드웨어에 관련된 제반 기술</p> <p>EA0503. 로봇 비전/생산자동화기술(Robot vision/production automation): 로봇이 스스로 작업물을 인식하여 대응되는 작업을 할 수 있도록 로봇에 시각 기능을 제공하기 위한 제반 기술 혹은 시각기능을 가진 로봇을 이용하여 생산공정을 자동화 하는데 관련된 제반 기술</p> <p>EA0504. 기계자동화기술(Machinery automation): 로봇/자동화기계를 이용하여 공정을 자동화하는데 관련된 제반기술</p> <p>EA0505. 조립/정밀 이송기술(Precise handling/assembly): 로봇/자동화기계를 이용하여 부품, 도구, 특수장치 등을 정밀하게 이송하고 조립하는데 관련된 제반 기술</p> <p>EA0506. 자동화 관련 계측/센서기술(Measuring/sensing for automation): 로봇/자동화 기계와 관련된 물리적인 량을 계측/감시하거나, 계측/감시를 위한 센서에 관련된 제반기술</p> <p>EA0507. 로봇/자동화기계 관련 S/W(Software for robot/automated machinery): 로봇/자동화기계의 자동/수동운전을 위해 사용되는 프로그램의 설계/개발/응용에 관련된 제반 기술</p> <p>EA0599. 달리 분류되지 않는 로봇/자동화기계(Other robot/automated machinery)</p>

중분류

EA06. 나노/마이크로기계시스템(Nano/Micro Machine System)

정 의	<p>▣ 기계/전기/전자/광학 원리를 복합적으로 활용하여 초소형으로 제작되는 다양한 기능의 센서 및 구동 시스템과 초소형으로 제작된 부품을 갖는 기계 시스템의 설계, 생산 및 응용기술을 포함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 마이크로 및 나노급 부품, 집적화된 복합기능의 시스템을 제작하는 기술과 특성분석, 신뢰성 평가기술 등을 포함함
범 위	<p>EA0601. 나노마이크로센서(Nano/micro sensor): 나노/마이크로 가공공정에 의해 제작된 초소형 센서 부품 또는 센서관련 제반 기술</p> <p>EA0602. 초소형 구동장치(Subminiature driving gear): 마이크로 및 나노급에서의 구동장치개발과 관련한 제반 기술</p> <p>EA0603. 초소형 디바이스(Subminiature device): 마이크로 및 나노급에서의 초소형 기계요소개발과 관련된 제반 기술</p> <p>EA0604. 초소형 가공/조립/측정기술(Subminiature machining/assembly/measurement technology): 나노/마이크로급의 부품 가공, 가공된 부품의 조립 및 측정과 관련된 제반 기술</p> <p>EA0605. 시스템 특성분석/신뢰성 평가기술(System characterization analysis / reliability evaluation technology): 나노/마이크로 급에서 적용되는 부품/소재/시스템의 특성 분석 및 개발된 제품의 신뢰성 평가 기술</p> <p>EA0606. 시스템 집적화기술(System integration technology): 나노/마이크로 기술을 이용하여 하나의 시스템에 많은 기능이 포함되도록 집적화하는 기술</p> <p>EA0607. 시스템 통합화기술(System synthesizing technology): 나노/마이크로 기술을 이용하여 제작된 하드웨어 및 소프트웨어가 하나의 시스템으로 통합될 수 있게 하는 기술</p> <p>EA0608. 나노 마이크로 기계시스템 관련 S/W(Software for nano/micro machine system): 나노/마이크로 시스템 설계 및 장비 등 나노/마이크로 기술을 구현하게 하는 소프트웨어</p> <p>EA0609. 나노/마이크로 기계 소재 및 공정(Nano/micro-mechanical materials and process): 주로 나노/마이크로 스케일의 물질을 다루거나 가공하기 위해 사용하는 시스템으로 상기 응용분야의 성능을 극대화하기 위한 나노/마이크로 소재와 이를 이용하는 공정기술 플랫폼</p> <p>EA0699. 달리 분류되지 않는 나노/마이크로기계시스템 (Other nano/micro machine system)</p>

중분류

EA07. 에너지/환경기계시스템(Energy/Environment Machine System)

정 의	<p>☐ 에너지 변환 및 환경 조성에 사용되는 기계 및 시스템을 의미함</p> <ul style="list-style-type: none"> 에너지 변환이란 에너지의 생산, 이송, 저장 등 에너지의 생산자에서 사용자로 전달되는 일련의 과정을 포함하며, 환경 조성이란 대기, 수질, 토양 등의 환경 개선 및 처리 등의 일련의 항목을 포함함
범 위	<p>EA0701. 공기조화/냉동기계(Air conditioning/freezing machines): 빌딩이나 사무실의 냉·난방기계와 관련된 제반 기술</p> <p>EA0702. 보일러/로설비(Boiler/energy machinery): 에너지저장, 생산 설비와 관련된 제반기술</p> <p>EA0703. 유체기계(Fluid machines): 펌프, 터빈 등 공기나 액체의 이동 및 제어와 관련된 제반 기술</p> <p>EA0704. 수처리설비(Water handling machinery): 댐이나 하천 등 수처리 기계와 관련된 제반 기술</p> <p>EA0705. 대기오염방지설비(Air pollution prevention machinery): 쓰레기 소각, 매연 등에 따른 대기오염방지와 관련된 제반 기술</p> <p>EA0706. 건조/농축설비(Dryness/concentration machinery): 물질의 건조나 농축과 관련된 기술</p> <p>EA0707. 에너지/환경 제어설비(Energy/environment control equipment): 에너지의 효율적 이용 및 환경 제어와 관련된 제반 기술</p> <p>EA0708. 지능형빌딩시스템(IBS)/가정자동화(HA) 시스템기술 (IBS/HA system technology): 첨단 정보 통신 서비스 지원 등 빌딩 및 주택의 효율적 관리 기반 구조를 제공하는 시스템</p> <p>EA0709. 에너지/환경 기계시스템 관련 S/W(Software tools for energy / environment machinery): 에너지의 효율적 이용 및 환경 관리를 위한 기계시스템 관련 S/W</p> <p>EA0799. 달리 분류되지 않는 에너지/환경 기계시스템 (Other energy/environment machine system)</p>

중분류

EA08. 산업/일반기계(Industrial/General Machinery)

정 의	<p>▣ 각종 산업의 생산 활동에 사용되는 기계를 말하며 이러한 기계들에 공통적으로 사용되는 기계 요소부품을 포함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생산 활동이란 가공이나 조립과 같이 특정 목적의 생산 공정에 직접 관련되는 활동만이 아니라, 운반, 포장 등과 같이 직접적 생산 활동을 보조하는 모든 활동을 포함한 것으로 산업용기계와 아울러 가전이나 정밀기계와 같은 일반기계도 포함함. 단, 별도로 분류된 에너지 변환 관련 기계와 산업 활동 후의 환경처리설비는 포함하지 아니함.
범 위	<p>EA0801. 인쇄/섬유기계(Printing/textile machines): 인쇄산업 및 섬유산업에 사용되는 기계장비</p> <p>EA0802. 식품포장기계(Food packaging machines): 식품의 수송, 보관 및 유통 중 품질보존, 위생유지와 생산, 유통 및 수송의 합리화, 상품가치증대, 판매촉진을 위해 알맞은 재료와 용기를 사용하여 식품에 적절한 처리를 하는 기계장비</p> <p>EA0803. 건설/광산 기계(Construction/mining machines): 건설용 및 광산용 기계장비</p> <p>EA0804. 일반 가공기계(Machine tools): 금속, 비금속 소재의 형상을 제조하는 공정에 사용되는 모든 가공기계를 포함</p> <p>EA0805. 방재/소방기계(Machines for preventing disasters/fire fighting): 재난이나 화재의 소화에 사용되는 기계장비</p> <p>EA0806. 운송하역기계(Transportation/loading-unloading machines): 화물의 운송 및 하역에 사용되는 기계 및 장비</p> <p>EA0807. 정보산업장비(Manufacturing machines for information industry): 반도체나 LCD(liquid crystal diode) 등 정보산업용 기기의 생산에 사용되는 기계장비</p> <p>EA0808. 산업/일반기계 관련 S/W(S/W for industrial/general machinery): 산업/일반기계의 설계 및 운용에 관련하여 사용되는 S/W</p> <p>EA0899. 달리 분류되지 않는 산업/일반기계(Other industrial/general machinery)</p>

중분류

EA09. 자동차/철도차량(Vehicle/Rolling Stock)

정 의	<p>☐ 동력기관을 이용하여 지상에서 자력으로 움직이는 수송기계인 자동차, 오토바이, 철도차량 등을 개발하기 위한 제반 기계기술을 포함함.</p>
범 위	<p>EA0901. 엔진/동력전달장치(Engine/transmission): 자동차엔진 및 동력전달장치를 포함하는 관련 제반기술</p> <p>EA0902. 전기/전자장치(Electric/electronic devices): 차량에 장착되는 전기 및 전자장치 관련 제반 기술</p> <p>EA0903. 차체/경량화기술(Chassis/light weight): 차량 경량화 및 최적화를 위한 차체 설계 제작 관련 제반 기술</p> <p>EA0904. 공조기술(HVAC): 차량 냉난방 및 공기순환 관련 제반 기술</p> <p>EA0905. 차량운동성능/진동/소음저감기술(Vehicle driving performance/reduction of vibration and noise): 차량 운동성능 개선 관련 기술 및 쾌적한 승차감을 위한 저진동·저소음 차량개발 관련 제반 기술</p> <p>EA0906. 안전도향상기술(Improvement of safety): 에어백 등의 수동형 안전장치 및 ABS, VDC 등의 능동형 안전장치 성능 향상을 위한 관련 제반 기술</p> <p>EA0907. 차량지능화기술(Intelligent vehicle): 컴퓨터, 정보기술을 결합하여 차량 지능화, 안전성, 편의성 및 주행 신뢰성 향상 관련 연구를 위한 제반 기술</p> <p>EA0908. 철도차량 추진/제어기술 (Rolling stock traction/control): 철도차량 관련 추진 장치의 설계, 제작, 시험평가 기술과 에너지 저감 및 승차감 향상을 위한 관련 제어기술 등</p> <p>EA0909. 시스템제어/통합기술(System control/integration): 차량 전체를 하나의 연구 대상으로 위에서 언급된 단위기술간 인터페이스 등 시스템 통합 제어 및 최적화를 위한 제반 기술</p> <p>EA0910. 저공해/대체에너지 차량기술(Low emission/alternative fuel vehicle): 하이브리드, 연료전지 등 대체에너지를 이용한 저공해 자동차 개발에 필요한 제반 기술</p> <p>EA0911. 자동차/철도차량 관련 S/W(S/W related to automobile/railway vehicle): 차량의 안전한 운영을 위한 S/W 기술</p> <p>EA0999. 달리 분류되지 않는 자동차/철도차량 (Other vehicle/rolling stock)</p>

중분류

EA10. 조선/해양시스템(Naval Architecture/Ocean Engineering)

<p>정 의</p>	<p>☐ 선박 등 해양운송시스템과 해양구조물 및 장비 등 해양개발시스템의 설계·해석·개발·생산·운송·설치·운용과 관련된 종합 엔지니어링 기술 분야로서 해양의 열악한 환경 조건을 극복하고 선박/해양시스템 기술의 고도화를 위한 고도의 정밀성, 신뢰성 및 경제성이 요구되는 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 해양 안전 및 해난 사고 예방, 선박시스템/해양시스템 및 각각의 장비에 필요한 핵심 기술·기반기술 및 관련 주변기술로서의 요소기술과 통합기술을 포함함.
<p>범 위</p>	<p>EA1001. 선박소재/구조기술(Ship material/structure): 선박을 구성하는 선체 및 구성품의 주요 소재를 다루는 기술과 선박의 구조설계, 구조피로 평가, 안전성 평가, 충돌·충격 안전성 평가, 구조진동·소음 제어기술</p> <p>EA1002. 선형개발/성능해석기술(Hull form development / hydrodynamic performance analysis): 선박의 저항추진, 추진장치, 내항성, 운동성, 조종성, 추진기 및 선체의 유동소음 기술 및 선형 최적화 기술과 해양시스템에 작용하는 해양환경외력 추정 및 구조물 응답해석 관련 제반 기술</p> <p>EA1003. 주기/보기 및 추진계통부품(Marine engine/auxiliary equipments and propulsion system): 선박의 주기관, 보조기계, 동력전달장치 및 추진계통부품과 관련된 엔지니어링 기술</p> <p>EA1004. 갑판설비/항해통신장치(On-deck equipments/navigational communication system): 선박의 갑판 및 해양시스템의 작업공간에 설치되는 각종 설비류 및 항해를 위한 통신 장치와 관련된 엔지니어링 기술/수중음향을 이용하여 이동통신이 가능한 수중음향 통신모뎀, 중계기, 라우터 및 W-CDMA와 유비쿼터스 통신망 기술이 도입된 수중음향 통신 시스템의 설계 제작 및 활용기술</p> <p>EA1005. 선박생산시스템/건조공법(Ship production system/shipbuilding method): 선박의 용접·가공·조립·건조기술, 생산성 향상 및 원가 절감에 관련된 엔지니어링 기술</p> <p>EA1006. 해양구조물/설비기술(Marine structures/equipments): 해양구조물의 설계·생산·구조안전성 및 설비와 관련된 요소기술 및 통합기술</p>

범 위	<p>EA1007. 해양레저/탐사장비(Marine leisure/ocean survey equipment): 해양에서 이루어지는 다양한 레저 생활 장비의 설계, 제작 및 활용과 관련된 기술 및 수중에서의 조사·관측·탐사 및 작업에 필요한 무인 잠수정 및 해양 기기·장비의 설계, 제작 및 활용기술</p> <p>EA1008. 해양환경/안전설비(Marine environment/maritime safety): 해양에서 인명과 재산, 해양환경 오염에 영향을 미칠 수 있는 해양사고(충돌, 좌초, 전복, 멸실 등) 예방기술 및 해양재해 피해 경감을 위한 기술로 선박 및 해양시스템에 대한 시뮬레이터 개발 및 활용 기술을 포함하는 제반 기술</p> <p>EA1009. 조선/해양시스템 관련 S/W(Software for naval architecture/ocean engineering): 전문화 및 특수 성능이 요구되는 신개념 조선/해양시스템의 설계, 제작 및 활용에 관한 요소기술, 통합기술 및 관련 주변기술</p> <p>EA1099. 달리 구분되지 않는 조선/해양시스템 (Other naval architecture/ocean engineering)</p>
------------	--

중분류

EA11. 항공시스템(Aircraft System)

정 의	<p>▣ 특정 목적을 위해 대기 중을 반복 운항할 수 있는 운행체와 관련된 제반시스템을 총칭하며 동력유무에 따라 동력 비행기 또는 활공기, 양력 발생 형태에 따라 고정익과 회전익, 비행선, 기구 등으로 구분.</p>
범 위	<p>EA1101. 고정익/회전익 항공기 기체(Fixed/rotary wing aircraft body structure): 항공기에 작용하는 제반 공기력, 중력 및 추력을 안전하게 지지하며 운항하게 하는 구조물로 날개, 동체, 꼬리날개, 엔진 마운트 및 착륙장치 등과 관련된 기술</p> <p>EA1102. 고정익/회전익 항공기 동력장치(Fixed/rotary wing aircraft power plant): 항공기의 양력 또는 추력을 발생시키도록 하는 왕복기관 및 가스터빈 등 추진기관 관련 기술</p> <p>EA1103. 고정익/회전익 항공기 기계시스템(Fixed/rotary wing aircraft mechanical system): 항공기의 조종면 조종장치, 착륙장치, 제동, 조향 장치 등의 구동을 위한 유압계통, 객실 여압계통, 공기조화 계통 등 임무수행을 위한 기계계통 관련기술</p> <p>EA1104. 고정익/회전익 항공기 전기전자시스템(Fixed/rotary wing aircraft electrical and avionics system): 항공기의 임무수행을 위한 통신, 항법, 비행조종, 계기장치 등의 전자보기시스템과 발전과 배전 관련 전기계통 시스템 관련 기술</p> <p>EA1105. 항공 지상설비 시스템(Aircraft ground support system): 항공기의 개발 및 운영 시 필요한 제반 시험 및 검증설비기술로 기능시험, 성능시험, 환경시험 등 시험기술을 포함</p> <p>EA1106. 항공시스템 관련 S/W(Aircraft flight software): 항공기의 임무수행을 위한 통신, 항법, 비행조종, 계기장치 등의 운영을 위한 관련 비행소프트웨어 기술</p> <p>EA1199. 달리 구분되지 않는 항공시스템(Other aircraft system)</p>

중분류

EA12. 우주시스템(Space System)

정 의	<p>☐ 인공위성, 우주탐사선 등을 우주 궤도로 보내기 위한 운송 수단 및 관련 엔진 기술 및 시스템 구성 요소 기술(예, 우주로켓 구조물, 추진기관 등)</p>
범 위	EA1207. 우주발사체 관련 S/W 기술(Software for Space Launch Vehicle(SLV)): 우주발사체를 운영하고 제어하기 위해 필요한 S/W 관련 기술
	EA1209. 우주발사체·지상설비 시스템(Space Launch Vehicle(SLV)·Ground Support System): 인공위성, 우주탐사선 등을 우주 궤도로 보내기 위한 운송 수단 및 관련 엔진 기술 및 시스템 구성 요소 기술(예, 우주로켓 구조물, 추진기관 등)
	EA1210. 우주선 본체(Spacecraft body): 유인/무인 탐사선, 인공위성, 행성간 우주비행체의 몸체 구성 요소 및 관련 기술(예, 전력계, 추진계, 구조/열제어계 등)
	EA1211. 우주선 탑재체(Spacecraft payload): 임무를 수행하기 위해 우주선 본체에 탑재하는 시스템의 구성 요소 및 관련 기술
	EA1212. 우주시스템 추적/관제/수신/활용 기술(Space system tracking/control/reception/utilization technology): 우주선 및 우주발사체의 위치 추적, 임무 수행을 위한 관제, 임무 데이터를 수신하고 활용하기 위해 필요한 구성 요소 및 지상시스템 관련 H/W, S/W 기술
	EA1213. 우주선 궤도/자세 제어 기술(SLV orbit/attitude control): 인공위성, 유인/무인 탐사선, 행성간 우주비행체의 궤도/궤적(편대비행, 군집비행 등 포함) 설계 및 해석, 자세 제어 관련 기술
	EA1214. 우주선 관련 S/W 기술(Software for spacecraft): 우주선을 운영하고 제어하기 위해 필요한 S/W 관련 기술
	EA1215. 우주임무 설계/해석 기술(Space mission design/analysis technology): 우주선, 우주발사체, 지상시스템을 이용하여 우주 임무를 구성하는 시스템 설계, 우주 임무 타당성 분석 등을 위한 해석 기술 및 관련 S/W 기술
	EA1216. 우주환경 감시 및 우주상황인지/대처 기술(Space environment monitoring and space situation awareness/response technology): 우주환경 변화를 감지하고, 우주상황을 인지하고 대처하는데 필요한 관련 기술
	EA1299. 달리 분류되지 않는 우주시스템(Other space system)

중분류

EA14. 재난안전기계(Disaster Safety Machines)

정 의	<p>☐ 태풍·홍수·호우(호우) 등 자연현상으로 인하여 발생하는 재해 및 화재·붕괴·폭발·교통사고·화생방사고 등 인적재난 등 각종 재난으로부터 국민의 생명·신체, 재산과 국가에 피해 최소화 및 안전을 확보할 수 있도록 재난의 예방·대비·대응 및 복구 등 재난관리를 위하여 활용되는 설비, 장비 또는 물품을 말함</p>
범 위	<p>EA1401. 위험설비 안전진단/평가기술(Hazardous facilities diagnosis/evaluation for safety): 위험설비의 재난 및 사고가 발생하기 이전에 안전성을 파악하고 위험도를 평가하는 기술</p> <p>EA1402. 산업시설 안전검사/시험평가/인증기술(Industrial facilities diagnosis test /evaluation /certification): 체계적·통계적 자료를 기반으로 산업설비관련 재난발생을 사전예방을 위한 안전검사, 시험평가 및 인증관련 기술</p> <p>EA1403. 수방장비(Flood defense machines): 수방장비 안전품질 및 제품안전기준 기술</p> <p>EA1404. 방재용 중장비(Heavy machines for disaster prevention): 특수환경에서 가동될 수 있는 특수장비 제조 및 개발 기술</p> <p>EA1405. 소방시설/장비시스템 기술 (Fire facilities/equipment system technology): 수계소화시스템 및 요소기술, 가스계 소화시스템 및 요소기술, 제연시스템 및 요소기술개발, 특수화재 진압시스템 및 장비기술, 화재감지 시스템기술, 원격제어 시스템기술, 무기체계 소방시스템 기술</p> <p>EA1406. 소방대상물 화재안전성 평가 기술(Fire risk assessment for fire fighting target): 소방대상물의 화재발생 가능성 등을 사전에 평가함으로써 화재로부터의 안전성을 예측하는 기술</p> <p>EA1407. 재난피해조사 장비(Inventory machines for disaster loss): 재난피해조사 장비 안전품질 및 제품안전기준 기술, 피해조사 장비 기기 기술기준 선진화 기술</p> <p>EA1408. 위험감지/모니터링 장비(Risk sensing/monitoring machines): 무인 탐지 기술을 통한 위험 감지 모니터링 구현 기술 및 장비 관리 기술, 위험지역 3차원 원격감시기술, 노후시설물 시설시간 탐지 및 원격제어기술</p> <p>EA1499. 달리 분류되지 않는 재난안전기계(Other disaster safety machines)</p>

중분류

EA15. 국방기계(National Defense Machines)

정 의	<p>☐ 무기체계의 기능적 요구조건을 충족시키며 신뢰성, 안정성 및 고기동성을 갖는 구조물을 설계/제작하는 기술로 지상체, 선체, 항공기체, 유도기체 및 발사체기술과 이러한 플랫폼/구조에서 발생/반사하는 각종 신호(적외선, 음향, 전자기장 등) 감소 및 능동제어로 피탐 확률을 감소시키는 기술</p>
범 위	<p>EA1501. 화포추진(Gun propulsion): 탄환을 앞으로 내보낼 때 추진력을 얻는 방법</p> <p>EA1502. 공기흡입추진(Air-breathing propulsion): 공기가 고속으로 유입할 때의 압력으로 연료를 분사, 연소시켜 고에너지의 가스를 배기출구에서 분출시켜 추진력을 얻는 방법</p> <p>EA1503. 로켓추진(Rocket propulsion): 연료와 산화제를 장치한 로켓을 이용하여 추진력을 얻는 방법</p> <p>EA1504. 전기추진(Electronic propulsion): 증기 터빈 또는 디젤 기관으로 발전기를 운전하여 얻은 전력으로 전동기를 운전하는 방법</p> <p>EA1505. 수중추진(Underwater propulsion): 물 속에서 추진력을 얻는 방법</p> <p>EA1506. 동력전달(Power transmission): 전기 또는 자연에 있는 에너지를 쓰기 위하여 기계적인 에너지로 바꾼 것을 전달하는 일</p> <p>EA1507. 추력방향조종(Thrust vector control): 프로펠러의 회전 또는 가스분사의 반동에 의하여 생기는 추진력의 방향을 조종</p> <p>EA1508. 공기흡입/연소(Air-breathing/combustion): 공기가 고속으로 유입할 때의 압력으로 연료를 분사, 연소시킴</p> <p>EA1509. 열구조 설계/해석(Thermal structure design/analysis): 각종장비의 열 구조 설계 및 해석</p> <p>EA1510. 군용 지상체(Ground platform): 지상 플랫폼 기술</p> <p>EA1511. 군용 선체(Ship platform): 배의 주요부분 및 상부에 있는 구조물의 총칭</p> <p>EA1512. 군용 항공기체(Air platform): 비행기의 몸체</p>

범 위	<p>EA1513. 군용 우주체(Space platform): 우주 플랫폼 기술</p> <p>EA1514. 구조설계/해석(Structural design/analysis): 각종 구조체 설계 및 해석</p> <p>EA1515. 군용 발사체(Launch platform): 우주선을 지구궤도로 올릴거나 지구 장력장에서 벗어나도록 하는 로켓장치</p> <p>EA1516. 제작/공정(Manufacturing/process): 재료를 가지고 기능과 내용을 가진 새로운 물건을 만드는 것과 한 제품이 완성되기까지 거쳐야 하는 하나하나의 작업 단계</p> <p>EA1517. 스텔스/생존성(Stealth/survivability): 각종 플랫폼이나 유도탄이 적의 레이더나 관측 장비로부터 노출되는 것을 최소화 하고 생존성을 증대시키는 기술</p> <p>EA1518. 인간시스템(Human systems): 인간을 하나의 무기 시스템화 기술</p> <p>EA1599. 달리 분류되지 않는 국방기계(Other national defense machines)</p>
------------	--

대분류

EB. 재료(Materials)

중분류

EB01. 금속재료(Metallic Materials)

정 의	<p>☐ 주된 구성 원자가 자유 전자에 의하여 결합되어 있으며 전성 및 연성이 우수하고 전기 전도도, 열전도도 및 화학적 반응성이 높은 금속의 특성을 이용하는 재료 또는 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> 구조, 기계, 장비 및 그에 속하는 부품을 제조하는 구조용 금속 재료 기술과 화학적, 전자기적, 광학적 특성을 이용하는 기능성 금속재료 기술을 포함함.
범 위	<p>EB0101. 구조재료(Structural materials): 구조용으로 사용되는 금속재료</p> <p>EB0102. 기능재료(Functional materials): 열적, 전기적, 화학적, 기계적으로 기능을 달리하는 금속재료</p> <p>EB0103. 복합재료(Composite materials): 금속, 세라믹, 고분자간, 또는 자체의 복합물질로 구성된 기능성재료</p> <p>EB0104. 금속재료공정기술(Metallic materials processing technology): 금속재료공정 전반에 관련된 기술</p> <p>EB0105. 기계/전자부품소재기술(Machinery/electronic parts materials technology): 기계와 전자제품의 부품에 들어가는 금속 재료소재에 관련된 기술</p> <p>EB0106. 에너지소재기술(Energy materials technology): 열, 전기 등의 직접 이용 가능한 에너지 또는 이러한 에너지로 손쉽게 변환이 가능한 재료와 에너지-연료의 상호 변환에 사용되는 금속재료기술</p> <p>EB0107. 생체재료기술(Biomaterials technology): 장, 단기적으로 생체에 사용되는 생체 친화적이고, 독성이 없으며, 면역 반응이 없는 금속 생체재료전반에 관한기술</p> <p>EB0108. 금속정제/회수기술(Metal refinery/recovery technology): 금속재료의 정제와 회수에 관련된 화학적, 기계적, 전기적 기술</p> <p>EB0109. 재료분석/평가기술(Materials analysis/characteristic evaluation): 금속재료의 화학적, 기계적, 전기적, 자기적 성질의 분석, 평가에 사용되는 기술</p> <p>EB0199. 달리 구분되지 않는 금속재료 (Other metallic materials)</p>

중분류

EB02. 세라믹재료(Ceramic Materials)

<p>정 의</p>	<p>■ 이온결합이나 공유결합으로 이루어진 산화물, 질화물, 규화물 등의 결정질 및 비정질 무기 비금속 재료 또는 그에 관련된 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 용도에 따라 분말, 벌크, 후막, 박막, 단결정, 파이버, 나노 와이어 등의 다양한 형태로 합성되어 기계적, 열적, 전자기적, 광학적, 생체 화학적 및 복합적 기능 등을 구현하는 재료
<p>범 위</p>	<p>EB0201. 구조재료(Structural ceramics): 절삭 공구, 터빈 블레이드, 세라믹스 엔진 부품 재료, 제철, 제강 필터 재료, 반도체 공정 부품 등의 구조 기능재료, 고강도 고인성의 세라믹 복합재료</p> <p>EB0202. 시멘트/콘크리트/내화물(Cement/concrete/refractory): 토목, 건축용 시멘트 및 콘크리트, 세라믹스 소성 및 열처리용 내화물 재료, 제철 제강용 내화물 재료 및 생활 도자기류에 포함된 재료 및 기술</p> <p>EB0203. 원료/나노세라믹 분말(Raw/nano ceramic powder): 세라믹재료에 관련된 원료의 정제, 분쇄, 표면 가공 등에 관련된 재료 및 기술, 입자가 나노크기의 세라믹 분말 및 그의 제조에 관련된 기술</p> <p>EB0204. 유리/유약/법랑(Glass/glaze/enamel): 건축용, 공업용 유리, 평판디스플레이용 유리에 관련된 재료 및 기술, 도자기나 세라믹재료에 코팅하는 유색의 고온 소성용 산화물계 및 희토류계 유약 재료 및 제조기술, 금속재료에 코팅되는 세라믹 법랑재료 및 그에 관련된 기술</p> <p>EB0205. 도자기/타일 등(Porcelain/tiles): 생활용, 군수용 또는 산업용 도자기, 타일에 관련된 재료 및 공정 기술</p> <p>EB0206. 단결정(Single crystals): 금속, 세라믹 단결정 재료 및 그에 관련된 제조공정 기술</p> <p>EB0207. 세라믹제조공정기술(Ceramic processing technology): 물리·화학적 방법에 의한 세라믹 분말, 박막, 블럭의 제조 및 이의 혼합, 성형, 소결기술</p>

범 위	<p>EB0208. 화학/생체 기능재료(Chemical/bio-functional materials): 화학적, 생체적 특성을 나타내는 기능을 갖는 세라믹 재료와 그의 제조기술. 즉, 인공 치아 재료, 인공 관절, 골 재료, 인공 망막, 인공 청각, 인공 후각 재료와 광전변환재료, 형광재료, 발광재료, 광 통신 재료, 촉매, 화학센서, 다공질 재료 등의 화학기능 재료를 포함</p> <p>EB0209. 광/전자세라믹스(Optical/electronic ceramics): 전기적 절연재료, 유전재료, 압전재료, 초전재료, 초이온전도체재료, 자성재료, 반도체재료, 초전도재료, 센서재료와 재료 미세조직의 나노구조화에 따른 전자 또는 광자의 구속으로 변화된 광흡수, 광방출, 광변조 등 광학물성을 나타내는 재료</p> <p>EB0210. 고강도/열 기능재료(High strength/thermal materials): 강도 및 인성이 높고, 내열 및 단열 재료, 고열전도재료 등의 열적 기능재료가 우수한 세라믹재료</p> <p>EB0211. 나노세라믹 복합재료기술(Nano ceramics composite materials): 기지조직이 나노 크기의 세라믹분말로 성형, 소결된 금속, 세라믹, 고분자 복합재료에 관련된 재료나 기술</p> <p>EB0299. 달리 분류되지 않는 세라믹 재료 (Other ceramic materials)</p>
--------	---

중분류

EB03. 고분자재료(Polymeric Materials)

정 의	<p>☐ 분자량이 1만 이상이며 하나 또는 두 종류 이상의 원자들, 혹은 원자들의 집합체들이 주로 공유결합인 1차 결합에 의해 서로 연결된 긴 순서를 갖는 분자들로 구성된 재료</p> <ul style="list-style-type: none"> • 주로 플라스틱, 합성섬유, 도료, 접착제 등 석유화학공업에서 인공적으로 만들어진 합성 고분자와 셀룰로오스 등과 같은 천연고분자를 포함함.
범 위	<p>EB0301. 구조재료(Structural polymeric materials): 고탄성, 고강도를 지닌 고분자재료</p> <p>EB0302. 중합반응/공정기술(Polymerization/process technology): 고분자를 제조하기 위한 중합 반응에 관련된 기술, 고분자 및 제품제조에 관련된 생산 공정 기술</p> <p>EB0303. 개질기술(Property change technology): 고분자의 물리, 화학, 전기적 특성을 변화시키기 위한 기술</p> <p>EB0304. 복합재료제조기술(Polymer composite process technology): 고분자 기지조직에 탄소섬유(graphite fiber), 유리섬유, 금속 분말, 섬유, 또는 다른 고분자를 첨가하여 열적, 전기적, 화학적, 기계적으로 강화시킨 재료</p> <p>EB0305. 전기/전자정보용 소재기술(Electric/electronic information polymers): 전기전자 기능을 가지는 고분자 재료의 합성 및 이들의 성능 평가와 소자 적용기술</p> <p>EB0306. 의료용 소재기술(Polymeric biomaterials): 인체와 반응하지 않거나 (bio-inert), 인체와 적합하거나(bio-compatible) 인체와 반응하여 인체의 일부로 변화하는 (bio-active) 재료로서 인체의 내·외부에 적용할 수 있는 재료, 이외에 병, 의원에서 사용되는 재료 및 기의 제조 기술</p> <p>EB0307. 에너지/환경산업용 소재기술(Energy/environmental polymer technology): 환경오염 억제 및 개선(정화), 환경감시 등의 용도로 활용할 수 있는 재료 및 에너지의 발생, 전환, 저장, 절약 등의 용도로 활용할 수 있는 재료 및 그의 제조에 관련된 기술</p> <p>EB0308. 특수기능성 소재기술(Special functional polymers): 특수한 기능을 갖는 고분자 재료 및 그의 제조 기술</p> <p>EB0309. 고분자 재활용기술(Polymer recycle technology): 고분자 재료의 재활용과 관련된 기술</p> <p>EB0310. 고분자 가공기술(Polymer processing technology): 인발, 압출, 압연, pelletizing, die casting 등의 고분자 가공에 관련된 기술</p> <p>EB0311. 나노소재기술(Polymeric nano materials): 강도, 경도, 소성, 내마모특성, 내열특성, 전기적 특성 등 나노구조에 바탕을 둔 고분자 나노소재의 개발과 제조에 관련된 기술</p> <p>EB0399. 달리 구분되지 않는 고분자재료(Other polymeric materials)</p>

중분류

EB04. 주조/용접/접합(Casting/Welding/Joining)

정 의	<p>☐ 금속 결합과 이온결합을 하는 금속재료의 성형에 관련되는 주조, 용접, 접합에 관련된 기술</p>
범 위	<p>EB0401. 사형주조(Sand casting): 모래를 주형으로 사용하는 액상재료를 고상재료로 전환시키는 기술. 형태 및 상 제어기술, 조직 및 결함제어기술, 물성평가기술, 핵생성 및 성장제어기술 및 이의 복합화기술</p> <p>EB0402. 금형주조(Mold casting): 금속의 주형을 사용하는 액상재료를 고상재료로 전환시키는 기술. 형태 및 상 제어기술, 조직 및 결함제어기술, 물성평가기술, 핵생성 및 성장제어기술 및 이의 복합화기술</p> <p>EB0403. 특수주조(Special casting technology): 원심주조법, 다이캐스팅법, 저압주조법, 금형주조법(중력주조법), 인베스트먼트 주조법, 연속주조법 등에 관한 특수주조기술 및 Investment법(Lost wax법), Ceramic mold법, Plaster mold법과 같은 정밀주조법에 관련된 기술.</p> <p>EB0404. 다이캐스팅(Die casting): 금속 주형에 용융금속을 주입하여 금형과 똑같은 주물의 제작하는데 사용되는 정밀, 대량 주조기술</p> <p>EB0405. 주조/용접재료(Casting/welding materials): 주물을 만들기 위하여 주물의 설계, 주조 방안의 작성, 모형(模型)의 작성, 용해 및 주입, 제품 끝손질의 등에 관련된 기술. 또한 같은 종류 또는 다른 종류의 금속재료에 열과 압력을 가하여 고체 사이에 직접 결합이 되도록 접합시키는 용접에 관련된 기술</p> <p>EB0406. Brazing/Soldering: 접합하려는 모재보다도 녹는점이 낮은 비철금속 또는 그 합금(납재)을 용가재로 사용하여 모재를 거의 용융시키지 않고 납재만을 용융시켜 접합하는 경(硬)납땜과 연(軟)납땜에 관련된 기술</p> <p>EB0407. 아크용접(Arc welding): 금속과 금속을 접합하는 데 아크방전을 이용하는 방법으로 탄소 아크용접, 금속 아크용접 및 고주파 아크용접에 관련된 기술.</p> <p>EB0408. 특수용접/접합기술(Special welding/joining technology): 전자빔용접·레이저용접·로봇용접과 같은 특수 용접 및 접합에 관련된 기술.</p> <p>EB0409. 용접부 분석평가기술 (Welding analysis and evaluation technology): 용접부의 모재와 열영향부에 관련된 화학성분, 기계적성질의 변화, 입자크기의 변화 등의 분석 및 평가에 관한 기술</p> <p>EB0410. 주조/용접 관련 S/W (Casting/welding soft wares): 주조 및 용접에 사용되고 있는 주조기, 용접기 등에 사용되는 S/W 에 관한 자료</p> <p>EB0499. 달리 분류되지 않는 주조/용접/접합(Other casting/welding/joining)</p>

중분류

EB05. 소성가공/분말(Plastic Deformation Process/Powders)

정 의	<p>☐ 금속가공과 고분자재료의 가공에 사용되는, 물체의 소성을 이용해서 변형시켜 갖가지 모양을 만드는 가공법. 금속의 소성가공은 열간가공과 냉간가공으로 대별됨. 또한 금속, 세라믹 고분자 재료에서 사용되는 분말 제조 및 성형방법에 관한 기술.</p>
범 위	<p>EB0501. 단조기술(Forging technology): 고체인 금속재료를 해머 등으로 두들기거나 가압하는 기계적 방법으로 일정한 모양으로 만드는 조작에 관련된 기술</p> <p>EB0502. 압출기술(Extrusion technology): 정압출법과 역압출법으로 단면이 균일한 긴 봉이나 관 등을 제조하는 금속가공 기술.</p> <p>EB0503. 인발기술(Drawing technology): 선재나 가는 관을 만들기 위한 금속의 변형 가공기술법. 정해진 굵기의 소선재를 다이(die)라는 틀을 통해서 다른 쪽으로 끌어내어 다이에 뚫려 있는 구멍의 모양에 따른 단면형상의 선재로 뽑는 기술.</p> <p>EB0504. 압연기술(Rolling technology): 금속의 소성을 이용해서 고온 또는 상온의 금속재료를, 회전하는 2개의 롤 사이로 통과시켜서 여러 가지 형태의 재료, 즉 판·봉·관·형재 등으로 가공하는 방법에 관련된 기술. 고온으로 하는 열간압연과 저온에서 실시하는 냉간압연에 관련된 기술.</p> <p>EB0505. 판재성형기술(Plate forming technology): 기계 공구/장비를 이용한 판재소성 가공 기술.</p> <p>EB0506. 분말제조기술(Powder synthesis technology): 물리·화학적 방법에 의한 금속, 세라믹, 고분자 및 복합재료 분말의 제조기술</p> <p>EB0507. 분말가공기술(Powder processing technology): 물리·화학적 방법에 의한 금속, 세라믹, 고분자 및 복합재료 분말의 표면 가공, 입자조절 및 이의 혼합, 성형, 소결기술</p> <p>EB0508. 소성가공 관련 S/W(Plastic deformation softwares): 금속, 고분자재료의 기계적, 열적 소성에 관련된 S/W</p> <p>EB0509. 달리 분류되지 않는 소성가공/ 분말(Other plastic deformation process /powders)</p>

중분류

EB06. 열/표면처리(Thermal/Surface Treatment)

정 의	<p>▣ 가열·냉각 등의 조작을 통하여 재료의 특성을 개량하는 조작으로 온도에 의해서 존재하는 상(相)의 종류나 배합에 관련된 기술. 담금질, 뜨임, 풀림 등에 관련된 기술. 또한 금속표면을 어떤 특정한 기계적, 화학적 목적을 가지고 처리하는 기술.</p>
범 위	<p>EB0601. 열처리기술(Heat treatment technology): 열에너지를 이용하여 담금질, 뜨임, 풀림 등의 방법으로 재료의 상변태와 결함 정도를 제어하는 기술</p> <p>EB0602. 도금기술(Coating technology): 전기화학적 방법이나, 기계적, 화학적 방법으로 재료의 표면을 코팅하여, 재료에서 요구되는 전기적, 기계적, 화학적 성질을 얻는 기술</p> <p>EB0603. 박막제조기술(Thin film technology): 물리적, 화학적, 전기화학적 방법에 의한 금속, 세라믹, 고분자 및 복합재료 박막의 형성 및 이의 응용기술</p> <p>EB0604. 용사기술(Melt spray coating technology): 재료의 표면에 선 또는 분말 형태의 용사재료를 고온의 열원으로 용융하고, 고속 분사하여 재료의 표면에 코팅하는 기술</p> <p>EB0605. 에칭기술(Etching technology): 전기화학적 방법으로 표면에 요철을 만드는 방법으로 반도체 제조공정, 동판화 등에 사용되는 기술</p> <p>EB0606. 부/방식기술(Corrosion/protection technology): 전기화학적으로 일어나는 금속 재료의 부식에 관련된 기술, 또한 도금·도장, 표면 산화피막의 형성, 전기방식 등의 부식 방지법에 관련된 기술</p> <p>EB0607. 침탄/질화기술(Carburizing/nitriding technology): 저탄소강 및 고분자의 표면을 강화하기 위하여 표면에 탄소와 질소를 도입하는 기술</p> <p>EB0608. 전자부품 표면처리기술(Electronic parts surface treatment technology): 전자부품에 응용되는 전기화학적, 물리적, 표면 처리 기술</p> <p>EB0609. 표면물성 개질기술(Surface property change treatment): 재료의 표면을 개질하여 친수성, 전기전도성, 표면 경도 등의 성질을 증진시키는 기술</p> <p>EB0699. 달리 분류되지 않는 열/표면처리(Other thermal/surface treatment)</p>

중분류

EB07. 분석/물성평가기술(Analysis/Characteristics Evaluation technology)

정 의	<p>☐ 재료분석과 물성평가를 통하여 재료가 발현하는 특성의 원인을 이해하고 재료가 가진 특성 한계를 측정하여 기존 재료의 특성 향상 또는 신재료의 개발에 기여하는 기술</p>
범 위	<p>EB0701. 재료성분 분석 기술(Materials compositional analysis technology): 재료를 구성하는 원소, 성분, 화합물의 분리 및 정성, 정량 분석으로 구성 성분의 분리분석, 정성 및 정량 분석, 분포 분석</p> <p>EB0702. 재료구조/조직 분석기술(Materials structural/microstructural analysis technology): 재료구조 분석을 위한 XRD 분석 기술과 재료를 구성하는 미세조직의 현미경 및 분광학적 조직분석으로 광학 및 전자현미경, 레이저 현미경 등의 현미경에 의한 조직의 분석 및 분광학적 장비를 이용한 조직 분석</p> <p>EB0703. 물리적 특성평가 기술(Physical property characterization evaluation technology): 기계적 특성을 제외한 재료의 열적, 광학적, 전기적 특성 등에 대한 특성 평가로 열적, 전기적, 광학적, 유변학적, 마찰마모학적 특성 등에 대한 평가</p> <p>EB0704. 화학적 특성평가 기술(Chemical property characterization evaluation technology): 리소그래피성, 에칭성, 부식성, 내약품성, 용해도, 가수분해성 등의 화학적 특성 평가 기술</p> <p>EB0705. 기계적 특성평가 기술(Mechanical property characterization evaluation technology): 재료의 기계적 강도와 관련된 강도, 탄성율, 강성도 등의 역학적 특성에 대한 평가로 인장 및 압축강도, 피로강도, 충격강도, 크립강도, 탄성율, 강성도 등의 역학적 평가</p> <p>EB0706. 손상진단 기술(Damage diagnostic technology): 재료에 가해진 손상 부위에 대한 손상의 원인분석 및 정의, 손상에 의한 영향의 예측 평가로 손상 부위의 물리화학적 진단, 비파괴 분석, 미세조직 분석 등을 이용한 손상의 진단 기술</p> <p>EB0707. 내구성평가/수명예측 기술(Endurance evaluation/lifetime prediction technology): 소재의 특정 특성에 대한 기대치에 대한 내구 연한의 예측 평가 기술로 고장·열화시험과 그에 기초한 가속수명시험 등의 기대 수명에 대한 예측 기술</p> <p>EB0799. 달리 분류되지 않는 분석/물성평가기술(Other analysis/characteristics evaluation technology)</p>

중분류

EB08. 국방소재(Military Materials)

정 의	<p>▣ 국방용으로 사용되는 금속, 세라믹, 고분자, 복합 재료에 관련된 모든 재료 및 기술</p>
범 위	<p>EB0801. 장갑재(Armor materials): 운동에너지, 열, 화학에너지로부터 군사용 기기를 보호할 수 있는 금속, 세라믹, 고분자 및 복합재료와 그의 기술</p> <p>EB0802. 대장갑재(Anti-armor materials): 장갑재를 파괴 할 수 있는 금속, 고분자, 세라믹 및 복합재료와 기술</p> <p>EB0803. 고강도구조재료(High strength structural materials): 강도가 일반 구조용 재료보다 월등히 우수한 구조재료 및 기술</p> <p>EB0804. 경량구조재료(Light weight structural materials): 강도는 우수하나, 무게가 경량인 금속, 세라믹, 고분자 및 복합구조 재료 및 기술. 알루미늄, 마그네슘, 티타늄, 탄소 섬유, 아라미드섬유, 케블라 섬유 복합체 등에 관련된 기술</p> <p>EB0805. 내열/단열재료(Heat resisting/insulating materials): 내부의 일정한 온도가 유지되도록 외부로의 열손실이나 열의 유입을 적게 하기 위한 재료로, 사용온도에 따라 100℃ 이하의 보냉재, 100~500℃의 보온재, 500~1,100℃의 단열재, 1,100℃ 이상의 내화단열재로 나뉘는데, 열전도율을 작게하기 위해서 다공질 및 열전도율이 적은 재료를 사용함.</p> <p>EB0806. 스텔스재료(Stealth materials): 상대의 레이더, 적외선 탐지기, 음향탐지기 및 육안에 의한 탐지까지를 포함한 모든 탐지 기능에 대항하는 은폐 기술 및 그의 재료.</p> <p>EB0807. 전자재료/소자(Military electronic materials/parts): 국방용으로 사용되는 악조건에서 사용가능한 전자 소자 부품 재료</p> <p>EB0808. 나노재료/공정(Nano materials/processing): 국방용으로 사용되는 나노 입자의 재료 제조 및 성형, 입자 조절 등에 관한 공정 기술.</p> <p>EB0809. 특수기능소재(Military special functional materials): 국방용으로 사용되는 특수 기능을 갖는 소재에 관한 재료 및 제조 기술</p> <p>EB0810. 재료특성 예측/분석(Materials characteristics prediction/analysis): 국방용 소재의 특정 특성에 대한 기대치에 대한 내구 연한의 예측 분석 평가 기술로 고장·열화시험과 그에 기초한 가속수명시험 등의 기대 수명에 대한 예측 분석기술</p> <p>EB0899. 달리 분류되지 않는 국방소재(Other military materials)</p>

대분류

EC. 화공
(Chemical Engineering)

중분류

EC01. 화학공정(Chemical Process)

정 의	<p>☐ 화학반응기에 원료를 주입하여 화학반응을 진행하고 그 결과로 생성되는 생산물을 고순도로 분리정제하는 일련의 화학적 물리적 조작기술</p> <ul style="list-style-type: none"> 화학반응을 원활히 진행시키는 촉매의 설계, 제조부터 고성능 화학반응기 및 분리정제 장치의 설계, 제작, 그리고 이 일련의 공정을 효율적으로 운용하기 위한 공정제어 시스템까지를 포함하는 광의의 공정기술.
범 위	<p>EC0101. 촉매/반응기술(Catalysis/reaction process): 촉매의 설계, 개발 및 응용을 포함한 각종 화학 반응의 해석, 반응 장치의 설계, 제작 및 조작에 관한 제반 기술</p> <p>EC0102. 분리/정제기술(Separation/purification process): 2종 이상 여러 종의 화합물이 섞여있는 혼합물을 증류, 흡수, 흡착, 추출, 막분리, 결정화 등 다양한 분리 정제 기술을 조합하여 순수한 물질로 만드는 제반 조작기술</p> <p>EC0103. 공정시스템기술(Process control): 컴퓨터와 수학의 원리를 화학공정에 응용하여 최적의 화학반응 및 분리정제 공정이 가능하도록 설계하고 제어하며 운영하는 기술</p> <p>EC0104. 공정설비기술(Process utilities/equipments): 각종의 반응장치, 분리정제장치, 그리고 제반 유틸리티 장비를 설계하고 제작, 설치하는 하드웨어 기술</p> <p>EC0105. 기초유기소재 공정기술(Process for key organic materials): 화학공정기술 중 주로 석유화학 유래의 기초유분과 원료소재를 생산하기 위한 공정기술</p> <p>EC0106. 기초무기소재 공정기술(Process for key inorganic materials): 금속, 세라믹 등 주로 무기성 제품의 원료소재를 생산하기 위한 공정기술</p> <p>EC0107. 석유화학 부산물 응용기술 (Applied process for petrochemical byproducts): 석유화학 유래의 기초유분을 고도 정제하여 타산업의 고부가 원료나 소재로 활용키 위한 제반 기술</p> <p>EC0199. 달리 분류되지 않는 화학공정(Other chemical process)</p>

중분류

EC02. 나노화학공정기술(Nano-chemical Process)

정 의	<p>▣ 원자 및 분자, 또는 나노크기의 클러스터를 조작 또는 가공하여 기능성 나노소재와 나노 구조를 제조하고, 나아가 이들 재료를 사용하여 나노소자 및 나노제품을 제조하는 데 필요한 화학과 화학공학을 바탕으로 하는 화학공정 기술</p>
범 위	<p>EC0201. 나노소재 합성기술(Nano-materials synthesis): 전구체 합성, 자기조립, Sol-Gel, E-beam, CVD, PVD 등의 다양한 방법을 이용하여 나노점, 나노와이어, 나노입자, 나노박막 등 다양한 나노구조체를 합성하는 기술</p> <p>EC0202. 나노소재 가공기술(Applied process for nano-materials): CVD, Sputtering, Coating, Etching, CMP(Chemical mechanical planization), Lithography, 패터닝, 나노구조 제어 등을 포함하는 기술</p> <p>EC0203. 나노소자 제조기술(Nano-device technology): 나노소재를 이용하거나 나노가공 기술을 이용하여 나노크기의 소자를 제조하고 응용하기 위한 공정 및 극미소 기전 시스템 기술</p> <p>EC0204. 나노복합재 제조기술(Nano-composite technology): 유무기성 나노복합재 등 다양한 형태의 나노혼합체 제조를 위한 화학공정 기술</p> <p>EC0205. 나노공정시스템 기술(Nano-chemical process control): 분자, 나노 수준의 물성 예측, 공정 모사, 공정 scale-up 및 양산 설비 관련 기술</p> <p>EC0299. 달리 구분되지 않는 나노화학공정기술(Other nano-chemical process)</p>

중분류

EC03. 고분자공정기술(Polymeric Materials and Process)

정 의	<p>☐ 서로 연결된 사슬 거대분자가 단위 분자와는 다른 거동 특성을 갖는 유기성 고분자를 산업적으로 제조하고 응용하는 제반 기술</p>
범 위	<p>EC0301. 고분자 중합공정 기술(Polymerization process): 다양한 화학구조를 지닌 유기성 단분자를 화학적으로 결합하여 고분자를 만드는 제반 중합공정 기술</p> <p>EC0302. 고분자 입자 제조 기술(Polymeric particle synthesis): 고분자의 외형적 입자 크기 및 형상을 제어하는 제반 물리 화학적 기술</p> <p>EC0303. 고분자 가공/성형 기술(Polymer processing/molding): 고분자 수지에 열 및 압력, 첨가제를 가하거나 화학 반응을 이용하여, 용도에 따라 특정한 형상이나 형태를 갖는 최종 제품을 제조하는 기술</p> <p>EC0304. 고분자 박막/코팅 제조 기술(Polymer thin-film/coating process): 고분자 수지를 이용한 박막이나 코팅의 특성 분석, 가공, 용도 개발 등에 대한 기술</p> <p>EC0305. 유변공정 기술(Rheological process): 고분자 재료의 유변학적 특성을 파악하고 해석하거나 응용과 관련된 제반 기술</p> <p>EC0306. 복합재료 제조공정 기술(Polymer composites process): 고분자와 무기물질의 복합화에 관련된 제반 기술</p> <p>EC0399. 달리 구분되지 않는 고분자공정기술(Other polymeric material and process)</p>

중분류

EC04. 생물화학공정기술(Biochemical Process)

정 의	<p>▣ 생물체 혹은 그 일부를 이용하여 인류에게 유익한 생산물의 제조, 서비스 및 지식 창출을 위한 제반 공정 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생물체는 미생물, 동물세포, 식물세포 등을 포함하며, 생물체의 일부는 단백질, DNA (Deoxyribonucleic acid), RNA(ribonucleic acid) 등을 포함함.
범 위	<p>EC0401. 발효공정기술(Fermentation process): 미생물 배양 및 생산을 위한 공정 기술</p> <p>EC0402. 대사공학기술(Metabolic engineering): 미생물의 대사경로를 효율적으로 변환하는 기술</p> <p>EC0403. 효소생물 공정기술(Enzymatic process): 효소 반응에 의한 물질 생산을 위한 공정 기술</p> <p>EC0404. 생물분리정제 공정기술(Bio-separation and purification process): 생화학반응 결과 생산된 물질의 분리 및 정제 공정 기술</p> <p>EC0405. 생물환경 공정 기술(Bio-environmental process): 생물공학을 환경처리에 응용하는 기술</p> <p>EC0406. 나노생물 융합 공정기술(Nano- and bio-chemical process): 생체 또는 비생체 나노소재 및 나노기법을 융합한 생물화학적 생산 공정 기술</p> <p>EC0407. 분자생물 공정 기술(Molecular bio-process): 세포 내외에서 생체물질을 합성/생산, 변환, 분리/정제하기 위한 공정을 분자 수준에서 분석, 제어, 조절하는 기술</p> <p>EC0499. 달리 분류되지 않는 생물화학공정기술(Other biochemical process)</p>

중분류

EC05. 정밀화학(Fine-chemical Process)

정의	<p>☐ 석유화학산업이나 기타 일반화학산업에서 생산되는 기초화학제품을 원료로, 다단계의 합성반응과 분리정제공정을 거쳐 비교적 고부가가치의 소량 다품종, 특수 기능성 화학 제품을 생산하는 기술</p>
범 위	<p>EC0501. 의약 중간체/원제(Pharmaceutical raw materials/intermediates): 사람이나 동물에게 의약적으로 활성을 가지는 물질과 이의 제조에 사용되는 유기성 중간 원료를 화학적으로 합성하고 정제하는 기술</p> <p>EC0502. 의약제제(Pharmaceuticals/drugs): 의약 원제에 보조 첨가제를 가하여 생체 흡수가 용이하거나 부작용이 없도록 기능화하는 기술</p> <p>EC0503. 농약 중간체/원제(Agricultural raw chemicals/intermediates): 제초제나 살균제 등 농업적 목적에 활성을 가지는 물질과 이의 제조에 사용되는 유기성 중간 원료를 화학적으로 합성하고 정제하는 기술</p> <p>EC0504. 농약제제(Agricultural chemicals): 농약 원제에 보조 첨가제를 가하여 활성과 선택성을 극대화하거나 부작용이 없도록 기능화하는 기술</p> <p>EC0505. 염/안료 및 중간체(Dyes/pigments and intermediates): 의류나 도료 등에 다양한 색상을 구현하는 유기성 색소나 무기성 첨가제를 합성하고 제조하는 기술</p> <p>EC0506. 계면활성제(Surfactants): 소수성과 친수성 양쪽 친화성을 가져 서로 다른 재료 간의 혼합과 교반을 용이케 하는 기능성 소재 제조기술</p> <p>EC0507. 윤활유(Lubricants): 윤활성 유기소재 합성 및 제조 기술</p> <p>EC0508. 첨가제(Additives): 소량 첨가로 특수 기능성을 구현하는 소재 제조기술</p> <p>EC0509. 도료/코팅제(Paints/coatings): 페인트 등 표면 기능성을 극대화하는 소재 제조</p> <p>EC0510. 접착제/실란트(Adhesives/sealants): 이종 물질 및 소재 간의 접착성과 기밀성을 극대화하는 소재 제조기술</p> <p>EC0511. 유/무기재료 및 촉매(Catalysts and organic-inorganic additives): 소량 첨가로 화학반응을 용이케 하는 무기성, 유기성 첨가제</p> <p>EC0512. 감광재료(Photosensitizers and photoresists): UV 감광성 등을 가져 반도체 소자의 식각 제조 등에 사용되는 기능성 소재기술</p> <p>EC0513. 화장품(Cosmetics): 화장품 원제나 제제 제조기술</p> <p>EC0514. 전자산업용 정밀화학소재(Electronic chemicals): 전자산업 등에 사용되는 고순도 혹은 초고순도의 기능성 소재기술</p> <p>EC0515. 나노응용기술(Other special chemicals for nano-processes)</p> <p>EC0599. 달리 분류되지 않는 정밀화학(Other fine-chemical process)</p>

중분류

EC06. 화학제품(General Chemical Products)

정 의	<p>▣ 석유화학 및 정밀화학 산업으로 분류되지 않은 제지, 피혁, 시멘트 등 여타의 일반화학 제품을 제조하고 생산하는 기술</p>
범 위	<p>EC0601. 제지(Paper and pulp): 종이 및 펄프, 그리고 이와 관련된 첨가제 등을 조합하여 가공하고 기능화 하는 기술</p> <p>EC0602. 인조피혁(Artificial leather): 신발 및 피혁, 그리고 이와 관련된 첨가제 등을 조합하여 가공하고 기능화 하는 기술</p> <p>EC0603. 천연피혁(Natural leather): 생물 유래의 피혁, 그리고 이와 관련된 첨가제 등을 조합하여 가공하고 기능화 하는 기술</p> <p>EC0604. 고무(타이어 포함)(Rubber and tires): 일반 고분자 수지가 아닌 타이어 등 고무성 소재의 설계, 배합, 제조에 관련된 기술</p> <p>EC0699. 달리 분류되지 않는 화학제품(Other general chemical products)</p>

중분류

EC07. 섬유제조(Fiber Production)

정 의	<p>☐ 천연 또는 합성고분자를 이용한 섬유소재의 제조와 이를 이용하여 직물을 제조하는데 필요한 중합, 방사, 사가공, 방적, 제직 등 섬유 제조와 관련된 공정기술</p>
범 위	<p>EC0701. 중합개질(Polymerization and modification): 다양한 화학구조를 지닌 고분자를 제조하고 기능성을 부여하기 위한 개질과 관련된 제반 기술</p> <p>EC0702. 섬유방사(Fiber spinning): 섬유형성이 가능한 고분자를 용융 또는 용액화하여 섬유를 생산하는데 관련된 제조공정 기술</p> <p>EC0703. 천연섬유방적(Natural fiber spinning): 천연섬유를 이용하여 실을 만드는 것과 관련된 공정기술</p> <p>EC0704. 사가공기술(Yarn texturing technology): 방사된 필라멘트사에 벌키성 등을 부여하기 위하여 실을 가공하는 것과 관련된 기술</p> <p>EC0705. 제직기술(Weaving technology): 실을 이용하여 직물을 제조하는 공정기술</p> <p>EC0706. 방사설비(Spinning apparatus): 섬유 방사와 관련된 설비 운영 및 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0707. 사가공설비(Texturing machinery): 사가공과 관련된 설비 운영 및 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0708. 산업용 섬유제조기술(Technical textile manufacturing technology): 고강력, 내열성 등의 기능을 극대화 하여, 의류용이 아닌 산업용으로 사용되는 섬유의 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0709. 나노섬유제조기술(Nano fiber manufacturing technology): 나노 크기 수준의 섬유 제조 또는 그와 관련된 기술</p> <p>EC0710. 제직설비(Weaving machinery): 제직과 관련된 설비 운영 및 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0799. 달리 분류되지 않는 섬유제조(Other fiber production)</p>

중분류

EC08. 염색가공(Dyeing and Finishing)

정 의	<p>☐ 침염, 날염, 가공 등 섬유나 직물 등에 색이나 기능을 부여하는 염색, 가공과 관련된 공정기술</p>
범 위	<p>EC0801. 침염기술(Dip dyeing technology): 실이나 직물 등을 염료액에 담구어 균일하게 염색하는 침염과 관련된 기술</p> <p>EC0802. 날염기술(Printing technology): 실이나 직물에 무늬를 찍어서 염색을 하는 날염과 관련된 기술</p> <p>EC0803. 사염기술(Yarn dyeing): 실 상태의 섬유를 염색하는 사염과 관련된 기술</p> <p>EC0804. 가먼트염색기술(Garment dyeing technology): 횡편이나 정련된 편성 제품을 피스, 반봉제, 봉제품의 상태로 염색하는 가먼트염색과 관련된 기술</p> <p>EC0805. 물리/화학적 가공기술(Physiscal/chemical finishing technology): 물리 화학적 방법을 이용하여 섬유제품에 시각, 촉각 등의 각종 기능을 부여하는 가공과 관련된 기술</p> <p>EC0806. 염색설비(Dyeing machinery): 침염, 날염 등 염색과 관련된 설비 운영 및 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0807. 가공설비(Finishing machinery): 각종 섬유 가공과 관련된 설비 운영 및 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0899. 달리 구분되지 않는 염색가공(Other dyeing and finishing)</p>

중분류

EC09. 섬유제품(Textile Goods)

정 의	<p>▣ 부직포, 편성물, 봉제, 의류 패션 등과 같이 섬유제품과 관련된 기술</p>
범 위	<p>EC0901. 부직포제조(Nonwoven fabric manufacturing): 각종 섬유를 경위사의 교차가 아닌 방법으로 서로 결합하여 만든 평면 모양의 부직포 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0902. 부직포가공기술(Nonwoven fabric finishing technology): 부직포에 기능성을 부여하는 가공과 관련된 기술</p> <p>EC0903. 봉제기술(Making-up): 의류 제조 시 봉제와 관련 된 기술</p> <p>EC0904. 의류패션(Clothing and fashion): 의류 제작과 관련된 패션 디자인</p> <p>EC0905. 편직기술(Knitting technology): 하나 또는 여러 가닥의 실을 번갈아 사용하여 코를 이어 가면서 짜는 편성물의 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0906. 섬유제품설비(Textile goods facility): 섬유제품의 제조와 관련된 설비의 운영과 제조와 관련된 기술</p> <p>EC0907. 산업용섬유제품(Technical textile goods): 산업용 섬유제조기술 : 고강력, 내열성 등의 기능을 극대화 하여, 의류용이 아닌 산업용으로 사용되는 섬유 제품</p> <p>EC0908. 나노섬유제품기술(Nano fiber goods technology): 나노 크기 수준의 섬유제품 또는 그와 관련된 기술</p> <p>EC0909. 융합섬유제품(Interdisciplinary textile goods): 섬유 또는 섬유 인접 학문과의 융합된 지식을 바탕으로 한 새로운 섬유 제품</p> <p>EC0999. 달리 분류되지 않는 섬유제품(Other textile goods)</p>

중분류

EC10. 화학공정안전기술(Safety Technology for Chemical Process)

정 의	<p>▣ 화학공장의 안전한 조업 및 관리, 피해예측, 사고조사, 위험성 감소 및 인적오류를 파악하여 안전을 향상 시키는 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화학공장에서 발생 가능한 사고의 위험성 평가를 위한 모델링, 모사 및 S/W를 개발하여 피해규모를 예측/저가하는 기술과 사고 발생에 대비한 비상대응기술임. • 또한 사고의 원인해석, 사고조사, 잠재위험 확인 및 인적오류를 분석하여 화학공장의 안전한 조업 및 관리를 할 수 있도록 하는 기술을 포함
범 위	<p>EC1001. 화학공정 안전관리/정보화기술(Safety management/information technology for chemical processing): 효율적으로 화학공정의 안전관리 및 정보화를 하기 위한 기술</p> <p>EC1002. 유해화학물질 물성해석기술(Hazardous material property analysis): 유해 화학물질의 반응성, 화재·폭발 특성 등을 평가하고 분석하는 기술</p> <p>EC1003. 위험성평가기술(Risk assessment): 사고시나리오 선정, 잠재위험 확인, 발생빈도 분석 및 사고 피해규모 산정을 포함한 안전성 향상을 위한 기반 기술</p> <p>EC1004. 위험설비/시설 진단기술(Hazardous facilities/equipments diagnosis): 잠재적 위험성을 가진 설비·시설의 위험 진단 및 검사 기술</p> <p>EC1005. 사고원인/인적오류 분석기술(Root cause/human error analysis): 화학공장에서 발생하는 사고원인을 체계적으로 파악하고, 작업 위험성평가 및 조업자의 실수 가능성 등을 분석하고 관리하는 기술</p> <p>EC1006. 피해예측/손실방지기술(Consequence prediction/loss prevention): 화재, 폭발, 독성물질 누출의 모델링을 통한 피해 결과의 예측 및 사고로 인한 인적·물적 손실을 최소화 및 방지하는 기술</p> <p>EC1007. 비상대응기술(Emergency response): 사고발생에 대한 예방, 준비, 조치, 복구과정을 체계적으로 구축하는 기술</p> <p>EC1099. 달리 분류되지 않는 화학공정안전기술(Other safety technology for chemical process)</p>

중분류

EC11. 무기화생방/화력탄약(CBR Weapon/Fire Power Ammunition)

정 의	<p>☐ 화학, 생물학, 방사능 장비 및 비살상/살상 무기와 관련된 기술을 군사적으로 응용 및 활용하는 제반 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화학, 생물학, 방사능을 탐지·식별·경보하여 제독·해독하고 검증·폐기하는 제반 연구 기술 분야 • 지상, 공중 및 해상용 유도탄, 로켓탄, 투하탄, 지뢰/기뢰 등과 같은 살상무기와 고섬광탄, 탄소섬유탄 등의 비살상 신포수 무기와 관련된 제반 연구 기술 분야
범 위	<p>EC1101. 화생방위협분석(NBC threat analysis): 화생방 위험예측 및 평가(NBC Hazard Prediction and Assessment), 대기 오염확산, NBC 보고, 통합C41체계 연동 등 화생작용제 및 핵 폭발에 대한 피해를 예측하여 전술C4I체계에 연동하는 제반 기술</p> <p>EC1102. 화생방탐지/식별(NBC detection/identification): 화학, 생물학작용제 및 방사능에 대하여 정찰, 시료채취 등을 통하여 조기 탐지/식별/경보 하는 오염회피와 관련된 제반 기술</p> <p>EC1103. 화생방보호(NBC protection): 화학작용제, 생물학작용제 및 방사능에 대한 개인 및 집단을 보호하는 장비 및 시설과 관련된 기술</p> <p>EC1104. 연막차폐(Smoke/obscurants): 가시광선, 적외선 및 밀리미터파의 특정대역이나 일부대역을 투과하는 전자기 스펙트럼을 흡수, 산란, 굴절, 반사 및 과복사 등의 원리를 이용하여 차폐 하는 기술</p> <p>EC1105. 화생검증/폐기(NBC verification/destruction): 사용된 작용제를 과학적으로 증명할 수 있는 확고한 증거를 제시하기 위한 시료채취, 시료보존 및 유효한 분석방법을 사용한 시료분석기술과 일원화 화학무기, 벌크작용제, 이원화 화학작용제 및 회수된 화학무기를 불가역적으로 완전하게 처리하는 기술</p> <p>EC1106. 의료조치(NBC detoxification, medical identification & treatment): 화학 및 생물학작용제 및 방사능에 오염 및 중독된 사람에게 취해지는 의료기술로 오염전에 사용하는 백신 등의 예방제(전처치제), 중독후에 사용하는 해독제(치료제) 및 진경제 등과 같은 의료 조치와 관련된 기술</p>

- EC1107. 물리적 환경(Physical environment): 무기체계 운용에 영향을 미치는 우주/대기 /해양/전자파 환경 특성 분석 및 영향 예측기술과 이와 연관된 모델링 및 시험평가 기술, 그리고 오염 환경기술을 포함한 제반 기술
- EC1108. 탄약(Ammunition): 화기 등 다양한 투발체로부터 발사, 투척, 투하되어 다양한 효과(열, 압력, 충격파, 섬광, 빔 등)에 의해 인원, 장비 및 시설에 피해를 가하기 위해 사용되는 제반 기술
- EC1109. 화약(Explosives): 충격, 마찰 및 열에너지에 의해 순간적으로 고열, 고압, 고충격파 등의 화학적/물리적 에너지를 발생시켜 목표물을 무력화 시킬 수 있는 폭발물질 기술
- EC1110. 부식제/비마찰(Corrosive agent/frictionless agent): 초강산 및 염기를 사용하여 금속/비금속 장비 부식 및 손상을 유발하고 활주로나 도로상에 강력 윤활제를 사용하여 차량의 견인 및 운행 저지와 관련된 기술
- EC1111. 무기효과분석(Weapon effectiveness analysis): 무기체계 개발 위험을 최소화하고, 비용절감 및 개발일정을 단축하기 위한 사전 시뮬레이션 검증 기반의 분석 기술
- EC1112. 추진제/연료(Propellant/fuel): 연소성 물질로 짧은 시간 내에 연소하여 기체의 팽창력에 의해 다양한 비행체에 추진력을 제공할 수 있는 에너지물질 기술
- EC1113. 탄소섬유탄(Carbon filament custer bomb): 다량의 자탄에 내장된 가늘고 긴 전도성 탄소섬유를 목표물 상공에서 분출·살포하여 전기 관련시설에 방전 및 단락현상을 발생시켜 전력 공급체계를 마비·파괴하는 기술
- EC1114. 고섬광발사탄(Flash bomb): 고폭화약이 폭발할 때 발생한 충격파에 의해 압축된 불활성 기체가 고온-고밀도의 플라즈마를 형성하여 수천만 촉광 이상의 고섬광으로 각종 광학장비의 광학센서 및 적군의 시력을 파괴·마비시키는 기술
- EC1115. 고에너지레이저(High energy laser): 다양한 탑재 체에서 발생/집광된 고출력 레이저광을 유도탄, 로켓, 포탄 등 공중 및 이동표적에 가하여 표적을 수초 이내에 파괴/무력화하는 기술

EC1116. HPM(High-power microwave): 고출력 전원장치, 고출력 펄스발생기, 고이득 안테나를 이용하여 고출력의 전자파를 방사하여 적의 전자장치 또는 전자전 운용 장비를 물리적 파괴 또는 일시적 기능장애를 유발시키는 기술

EC1117. EMP 기술(Electro-magnetic pulse): 고폭화약의 폭발력에 의해 발생된 강력한 전자기 펄스를 표적에 방사하여 적의 인명이나 시설에는 피해를 주지 않고 전자 장비를 손상시키는 기술

EC1118. 초저주파 음파(Extremely low frequency): 대인을 대상으로 지상에서는 가청 주파수 대역의 혐오음을, 수중에서는 와류 형태의 강하고 반복적인 충격음파를 발생시켜, 전투병사, 수중 침투원의 전투능력을 무력화 하는 기술

EC1119. 입자무기(Particle beam weapon): 원자나 전자를 빛의 속도까지 가속한 후 고에너지 빔을 사용하여 광속으로 대륙간탄도미사일 등으로부터 공격을 무력화 할 수 있는 기술

EC1120. 전원/전력 공급(Reserve energy supply): 열, 빛 또는 화학에너지를 저장 후 필요시 전기에너지로 변환하여 사용하기 위한 고에너지 저장 장치와 관련된 제반 기술

EC1199. 달리 분류되지 않는 무기화생방/화력탄약(Other CBR weapon/fire power ammunition)

대분류

ED. 전기/전자
(Electricity/Electronics)

중분류

ED01. 광응용기기(Optical Instrument)

정 의	<p>☐ 광 에너지의 발생, 수신, 연결, 전송, 스위칭 등의 기능을 하는 소재, 부품, 소자 및 이를 응용하는 분야</p>
범 위	<p>ED0101. 레이저 관련부품/발생장치(Laser related components/laser generating device): 레이저를 발생하거나 레이징에 쓰이는 부품 및 장치</p> <p>ED0102. 레이저 가공기(Laser processor): 레이저를 이용한 용접 및 가공할 수 있는 기기</p> <p>ED0103. 결상기기(Imaging device): 물체에서 나온 빛을 모아 상(像)을 만드는 기기</p> <p>ED0104. 광계측/제어기기(Optical measuring/controlling device): 광원 및 레이저빔을 이용한 계측기능이 있는 기기</p> <p>ED0105. 광원(Optical source): 광을 발생시키는 부품 및 장치</p> <p>ED0106. 광소재(Optical material): 발광 및 수광을 위한 소재</p> <p>ED0107. 광부품(Optical components): 발광, 수광, 광 연결, 광 전송, 광 스위칭 등을 위한 부품</p> <p>ED0108. 광소자(Optical device): 발광, 수광, 광 연결, 광 전송, 광 스위칭 부품 등을 이용해 광을 다루는 소자</p> <p>ED0199. 달리 분류되지 않는 광응용기기(Other optical instrument)</p>

중분류

ED02. 반도체장비(Semiconductor Equipment)

정 의	<p>▣ 반도체 및 미세소자의 제작에 필요한 장비, 제작 후 후공정과 제작된 소자의 측정/검사를 위한 장비 및 일체의 장비를 제작하기 위한 핵심 부품과 장비의 제작을 위한 가공 장치를 포함하는 분야</p>
범 위	<p>ED0201. 열처리장비(Thermal process equipment): 반도체 및 미세소자의 열처리 공정에 사용되는 장비</p> <p>ED0202. 노광/트랙장비(Photolithography equipment): 사진기술을 이용하여 마스크상의 형상을 기판위의 Photoresist에 구현하기 위하여 사용되는 장비 및 시스템</p> <p>ED0203. 에칭장비(Etching equipment): 반도체 및 미세소자에 구조를 형성하기 위한 식각 장비</p> <p>ED0204. 폴리싱(CMP) 장비(CMP equipment): 반도체 및 미세소자 제작 시 평탄화(Planarization) 에 사용되는 장비</p> <p>ED0205. 증착장비(Deposition equipment): 반도체 및 미세소자 제작 시 재료를 기판 위에 쌓기 위한 장비</p> <p>ED0206. 이온주입장비(Ion implantation equipment): 불순물(Impurity) 이온을 기판 내에 집어넣기 위한 장비</p> <p>ED0207. 세정장비(Cleaning equipment): 반도체 및 미세소자의 제작 시 세정에 사용되는 장비</p> <p>ED0208. 패키징장비(Packaging equipment): 반도체 및 미세소자 제작 시 패키징 후공정에 사용되는 장비</p> <p>ED0209. 측정/검사장비(Measurement/test equipment): 제작된 반도체 및 미세소자의 물성을 측정하거나 검사하기 위한 장비</p> <p>ED0210. 반도체장비용 핵심부품/제조장비(Core part/production equipment for semiconductor process): 반도체 장비 제작 시 필수적인 핵심부품과 이를 제작하기 위한 장비</p> <p>ED0299. 달리 분류되지 않는 반도체장비(Other semiconductor equipment)</p>

중분류

ED03. 중전기기(Heavy Electric Apparatus)

정 의	<p>▣ 전력의 발전, 송전, 배전 및 이에 필요한 장치와 전기에너지의 변환, 제어에 사용되는 장치 및 이를 응용하는 분야.</p>
범 위	<p>ED0301. 발전기/전동기 및 제어(Generator/motor and its control): 전기에너지를 발생하거나 전기에너지를 기계에너지로 변환하는 장치 및 이를 제어하는 기술</p> <p>ED0302. 전력변환기기(Electric power converting device): 전력을 변환 및 제어하는 모든 기기</p> <p>ED0303. 전력용재료(Power electric material): 전력용으로 사용되는 모든 재료</p> <p>ED0304. 변압기류(Transformer): 전압의 크기를 변환하는 기기류</p> <p>ED0305. 개폐기류(Switch): 전력을 공급하거나 차단하는 모든 장치</p> <p>ED0306. 송배전 설비(Electric power transmission and distribution equipment): 전력을 수송하거나 수용가에게 전력을 공급하는데 필요한 설비</p> <p>ED0307. 보호/감시장치(Protection/monitoring equipment): 전기장치를 외란으로부터 보호하거나 전기적 설비 및 장치의 상태를 모니터링 하는 장치</p> <p>ED0308. 자동화제어기기(Automatic control apparatus): 시스템을 자동으로 제어하는 장치에 사용되는 모든 기기</p> <p>ED0309. 전기로(Electric furnace): 전기에너지를 이용하여 야금하는데 사용되는 로</p> <p>ED0310. 전선/케이블(Electric wire/cable): 전기에너지를 전달할 수 있는 도선 및 여러 개의 도선을 모아 피복으로 감싼 선</p> <p>ED0311. 초전도 기술/제품(Superconducting technology/production): 초전도현상에 관한 기술과 이를 응용한 모든 제품</p> <p>ED0312. 전기용접/가열(Electric welding/heating): 전기적으로 발생하는 열을 이용하여 용접하거나 가열하는 기술 분야</p> <p>ED0313. 전원장치(Power supply): 전기부하에 전력을 공급할 수 있는 직류전원장치와 교류전원장치</p> <p>ED0314. 에너지저장기기(Energy storage apparatus): 자체적으로 전기에너지를 발생하지는 않으나 전기에너지를 저장할 수 있는 기기</p> <p>ED0399. 달리 분류되지 않는 중전기기(Other heavy electric apparatus)</p>

중분류

ED04. 반도체 소자·회로(Semiconductor Device·Circuit)

정 의	<p>☐ 반도체는 정보의 저장, 처리를 위한 핵심소자로서 반도체 관련재료, 물성, 공정, 소자 및 소자가 집적된 회로 등을 총괄하는 분야</p>
범 위	<p>ED0401. Si 소자(Silicon device): Si, Ge, SiC, SiGe 등의 4족 원소를 중심으로 한 반도체재료를 사용하여 제작된 소자</p> <p>ED0402. 화합물소자(Compound semiconductor device): III-V 족 화합물 및 II-VI족 산화물 등을 포함한 반도체 재료를 사용하여 제작된 소자</p> <p>ED0403. MEMS 소자(MEMS device): 기계 부품, 센서, 액추에이터, 전자 회로 등을 실리콘 기판 위에 집적화한 소자 또는 장치</p> <p>ED0404. Sensor용 소자(Sensor device): 여러 종류의 물리량을 검출하고 계측하는 기능을 갖춘 소자</p> <p>ED0405. 반도체 재료(Semiconductor material): 반도체 및 관련 소자의 제조에 사용되는 일체의 재료</p> <p>ED0406. SoC(System on Chip): 단일 칩에 다양한 기능이 집적된 형태의 집적회로</p> <p>ED0407. 설계 Tool(Design tool): 소자 혹은 이를 이용한 회로 및 시스템 설계에 필요한 Software</p> <p>ED0499. 달리 분류되지 않는 반도체 소자·회로(Other semiconductor device·circuit)</p>

중분류

ED05. 전기전자부품(Electric and Electronic Components)

정 의	<p>■ 산업용, 가정용, 사무용 전기전자 제품에 관련된 부품으로, 로직부품, 리니어부품, 변환 부품(adc, dac, ccd 등), 수동부품(L, R, C) 및 세라믹 소자, 기록재생 소자 등의 개별소자, 집적소자, 복합소자 등의 부품</p>
범 위	<p>ED0501. 센서부품(Sensor component): 압력센서, 온도센서, 의료용 바이오센서, 반도체센서, 세라믹센서, 광전센서, 근접센서, 포토센서, 초음파센서, 레이저센서, 강자성체 센서, 가스센서, 적외선센서, 진동센서, 수위센서, 유량센서 등의 센서 부품</p> <p>ED0502. PCB 부품(PCB Component): 동(구리)판에 회로를 인쇄하여 부품을 실장할수 있는 기판(PCB: Printed circuit board)의 구성에 필요한 부품</p> <p>ED0503. 커패시터/부품(Capacitor/components): 충전용 소자(축전기)인 커패시터(콘덴서) 및 그 부품으로서, 전력용커패시터, 알루미늄전해커패시터, 세라믹 커패시터, 적층세라믹커패시터, 폴리에스테르필름커패시터, 수퍼커패시터 등을 포함</p> <p>ED0504. 자성재료/부품(Magnetic material/component): 방위자침·자석핀·전자석·모터·발전기·스피커·트랜스 또는 자기테이프·자기디스크·카드 등의 제품에서 자기적인 기능을 담당하는 재료 및 그 부품</p> <p>ED0505. 기록매체 부품(Recording component): 자력성분인 자기(magnet)를 이용하여 정보를 기록하는 부품으로, 아날로그 카세트테이프 및 비디오테이프, 컴퓨터 하드디스크나 플로피디스크 등을 포함</p> <p>ED0506. 복합 부품(Component complex): 전기전자부품, 디스플레이, 자동차, 건축, 에너지 등 다양한 산업의 주요 소재인 CNT-고분자 복합재, LCD, RF embedded 기판, 근거리 무선통신 복합모듈, OLED 등과 같은 이종 재료의 복합체 부품</p> <p>ED0507. 초고주파 발생소자(UHF generator): 초고속 무선인터넷, 흉기탐지, 물질 비파괴 검사 등에 활용되는 테라헤르츠 발생 소자</p> <p>ED0508. 플라즈마 발생용 부품(Plasma generator): 저온플라즈마, 공정플라즈마, 상압플라즈마 등을 발생시키는 부품</p> <p>ED0509. 달리 분류되지 않는 전기전자부품(Other electric/electronic components)</p>

중분류

ED06. 가정용기기/전자응용기기(Home/Electric Appliances)

정 의	<p>▣ 가정용 전기기기 및 전자 응용기기와 이를 감시/제어하는 홈네트워킹 기술 및 기기</p>
범 위	<p>ED0601. 정보가전기기(Internet electronic appliance): 컴퓨터, 통신 네트워크, 센서, 구동장치 등이 접목된 가정 내의 전기기기(홈네트워킹을 구성하는 가전기기를 모두 포함)</p> <p>ED0602. 음성정보기술 응용기기(Audio appliance): 음성인식과 음성합성은 물론 음성 정보분야의 다양한 기술을 포함하는 응용기기</p> <p>ED0603. 조명기기(Lighting equipment): 조명 광원, 구동장치, 조명설비, 측정장치 등을 포함하는 조명 전반의 전기기기</p> <p>ED0604. 소형가전(Small appliance): 냉장고, 에어컨, 진공청소기, 오븐렌지 등 주방, 거실 등 주거용 전기전자 기기 및 그 설계 제작 기술</p> <p>ED0605. 백색가전(White-color appliance): 텔레비전이나 오디오 등 검정색이나 갈색 위주의 일반가전과 대비해, 냉장고·식기세척기·전자레인지·세탁기·에어컨 주방과 거실에서 주로 사용하는 생활가전 기기 및 그 설계 제작 기술</p> <p>ED0606. 가정용 가스기기(Gas appliance): 가스레인지 등 가스를 사용하는 기기 및 그 구성 요소</p> <p>ED0607. 냉/난방기기(Air conditioner): 냉방, 난방, 냉난방 등의 온도조절기기</p> <p>ED0608. 자동판매기(Automatic vending machine): 자동판매기(자판기) 및 그 구성요소</p> <p>ED0609. 현금자동입출금기(ATM: Automated teller machine): 현금을 자동으로 입출 시키는 기기 및 그 구성요소</p> <p>ED0699. 달리 분류되지 않는 가정용기기/전자응용기기(Other home / electric appliances)</p>

중분류

ED07. 계측기기(Measuring Instrument and Equipment)

정 의	<p>☐ 전기지시/전력수급기, 전기전자응용계측기, 제어용 계측기기, 환경계측기, 시험 검사기기, 분석기기, 방사선계측기, 계량계측기와 같은 계측기술과 전기전자기술(소프트웨어, 하드웨어, 네트워킹)이 합성된 계측기기</p>
범 위	<p>ED0701. 계측센서/부품(Measurement sensor/components): 각종 물리, 화학, 생물 신호의 계측센서 및 그 부품</p> <p>ED0702. 화학량 시험/분석 계측기(Chemical analyzer/tester): 화학량을 시험하는 분석기 및 계측기</p> <p>ED0703. 물리량 시험/분석 계측기(Physical quantity measuring instrument): 물리량을 시험하는 분석기 및 계측기</p> <p>ED0704. 환경계측기(Environmental pollution analyser): 수질오염, 공기오염 등의 환경 수준과 그 실태를 측정하고 감시하는 계측기</p> <p>ED0705. 안전감시/진단 계측제어기(Safety condition monitoring/control equipment): 산업용 시설 및 공공시설의 원격관리 및 원격진단 계측제어기기 및 환경관련 원격측정, 에너지관련 원격검침 등을 위한 칩셋, 단말장치, 통신네트워크, 저장시스템, 서비스를 포함하는 기기</p> <p>ED0706. 유체 제어계측기(Flowmetering instrument): 열전대, 온도트랜스듀스, 오리피스 유량계, 피토관 같은 열유체 센서를 이용한 계측기 및 유체유량제어 기기</p> <p>ED0707. 전자 계측기(Electronic measuring instrument): 자원탐사, 보안검색, 물류, 생산공정 등에 사용되는 전자 계측기</p> <p>ED0708. 광 계측기(Optical measuring instrument): 조도계, 휘도계, 조도/색온도계, 자외선 광도계 등의 광계측기</p> <p>ED0799. 달리 분류되지 않는 계측기기(Other measuring instrument and equipment)</p>

중분류

ED08. 영상/음향 기기(Audio/Video Equipment)

정 의	<p>☑ 오디오, 비디오, 음향, 멀티미디어 등의 전기전자 영상음향 기기</p>
범 위	<p>ED0801. TV 수상기(Television set): TV 아날로그 및 디지털 신호 수상기</p> <p>ED0802. 방송수신기(Antenna equipment): 방송, 위성으로 전달되는 신호를 수신하는 기기 및 그 부대시설</p> <p>ED0803. 3차원 영상기기(3D Multimedia equipment): 영상, 음향, 방송을 이용한 게임, 오락, 교육용 단말기관련 고정형 또는 휴대형 기기의 설계 및 제작기술과 이와 관련된 통신복합 기기 및 그 기술</p> <p>ED0804. AV재생/기록기기(Audio/video player/recorder): 오디오 및 비디오 정보신호의 재생 및 기록하는 기기</p> <p>ED0805. 화상통신기기(Video communication equipment): 직접영상통신(Display Phone), 다자간 화상회의(Video Conference)통신 등에 사용되는 통신기기</p> <p>ED0806. 카메라/캠코더(Camera/camcorder): 아날로그 및 디지털 카메라 및 캠코더 범 위</p> <p>ED0807. 전광판(Illumination display): LED전광판, 실내외전광판, 차량용전광판, 풀컬러 전광판 등의 전광게시판</p> <p>ED0808. 휴대용 AV 기기(Portable AV equipment): 휴대가능 한 오디오/비디오 기기</p> <p>ED0809. 카 오디오(Car audio equipment): 자동차에서 사용되는 오디오 기기</p> <p>ED0810. 방송 AV기기(Radio/TV AV equipment): 방송용 오디오/비디오 기기</p> <p>ED0811. 건축음향/응용기기(Architecture acoustic equipment): 건축물에 설치되거나 사용되는 음향기기</p> <p>ED0812. 스피커(Speaker): 앰프의 신호를 출력시키는 스피커</p> <p>ED0813. 마이크로폰(Microphone): 음성신호를 전달하는 소형기기</p> <p>ED0899. 달리 분류되지 않는 영상/음향기기(Other audio/video equipment)</p>

중분류

ED09. 전지(Cell/Battery)

정 의	<p>☐ 알카라인전지, 건전지, 수은 전지, 리튬전지 등과 같은 1차 전지와, 니켈-카드뮴 전지, 니켈-수소 2차 전지(NiMH Secondary Battery), 리튬이온 2차전지(Li Ion Secondary Battery), 리튬이온폴리머 2차 전지(Li Ion Polymer Secondary Battery) 그리고 납축 전지(Lead Acid)와 같은 2차 전지, 태양전지 등을 포함하는 모든 전지</p>
범 위	<p>ED0901. 전지재료(Cell/battery material): 각종 전지를 제조하는데 쓰이는 재료</p> <p>ED0902. 제조/측정평가 장비(Fabrication/testing equipment): 전지의 제조와 성능 평가에 사용되는 모든 장비</p> <p>ED0903. 응용/활용기술(Application): 전지의 활용, 저장, 전압변환, 비상전원 백업 등의 응용(HEV: Hybrid electric vehicle 등)에 필요한 모든 기술</p> <p>ED0904. 일차전지(Primary cell/battery): 알카라인전지, 건전지, 수은 전지, 리튬전지 등과 같은 1차 전지</p> <p>ED0905. 이차전지(Secondary cell/battery): 니켈-카드뮴 전지, 니켈-수소 2차 전지(NiMH Secondary Battery), 리튬이온 2차전지(Li Ion Secondary Battery), 리튬이온폴리머 2차 전지(Li Ion Polymer Secondary Battery) 그리고 납축전지(Lead Acid)와 같은 2차 전지</p> <p>ED0906. 초고용량 커패시터(Ultra high storage capacitor): Hybrid Electric Vehicle (HFV), Fuel Cell Electric Vehicle(FCEV)용도나, 태양광 발전용 에너지 저장장치 등에 쓰이는 초고용량 커패시터</p> <p>ED0999. 달리 분류되지 않는 전지(Other cell/battery)</p>

중분류

ED10. 디스플레이(Display)

정 의	<p>▣ 시각정보를 인간에게 전달하기 위한 다양한 표시소자 및 표시소자를 제작하기 위한 부품, 재료, 장비와 제작된 표시소자의 특성과 성능 측정을 위한 장치를 포함한 분야.</p>
범 위	<p>ED1001. TFT(Thin film transistor): 디스플레이의 AM(Active Matrix) 구동을 위하여 박막을 이용하여 형성한 트랜지스터 소자</p> <p>ED1002. LCD(Liquid crystal display): 인가전압에 따른 액정의 투과도 변화를 이용하여 영상을 표현하는 표시소자</p> <p>ED1003. PDP(Plasma display panel): 화소(Pixel) 내에 형성된 플라즈마를 이용하여 형광체를 여과시켜 영상을 표현하는 표시소자</p> <p>ED1004. FED(Field emission display): 음극에서 방출된 전자를 양극의 형광체에 조사하여서 영상을 표현하는 표시소자</p> <p>ED1005. EL/OLED(Electroluminescence/organic light emitting diode): 음극과 양극에서 주입된 전자와 정공이 유기물 내에서 결합하여 빛을 내는 현상을 이용하여 영상을 표현하는 표시소자</p> <p>ED1006. 디스플레이 소재/부품(Display material/components): 디스플레이 패널(Panel) 및 시스템 제조를 위하여 필요한 소재 및 부품</p> <p>ED1007. E-Paper(Electronic paper): 종이의 느낌을 그대로 느낄 수 있으며 종이 역할을 할 수 있게 만든 표시소자</p> <p>ED1008. 3D(3-Dimension display): 표시소자를 바라보는 사람에게 3차원 화상을 제시하도록 제작된 표시소자</p> <p>ED1009. 디스플레이 제조장비(Display fabrication equipment): 디스플레이 패널 및 시스템 제조를 위하여 필요한 장비</p> <p>ED1010. 디스플레이 측정/검사장비(Display measurement/testing equipment): 디스플레이의 특성과 성능을 평가하기 위한 측정 및 검사 장비</p> <p>ED1011. QD 디스플레이(QD display): 양자점 소재를 광변환 부품, 색변환 소자 또는 전기발광 소자로 이용하여 영상을 표현하는 표시소자</p> <p>ED1012. 플렉시블 디스플레이(Flexible display): 얇은 플라스틱 기판을 이용하여 제작되어 휘거나, 말거나, 늘이는 등 형태를 변화시킬 수 있는 표시장치</p> <p>ED1013. AR/VR 디스플레이(AR/VR display): AR/VR 디스플레이는 가상/증강현실 내지는 메타버스 기술의 시각 정보를 제공하는 장치로, 몰입감, 실재감, 투시성, 가상 영상 정보와의 자연스러운 상호작용을 제공할 수 있도록 하는 것을 가장 큰 특징으로 함</p> <p>ED1014. 인터랙티브 디스플레이(Interactive display): 터치 위치, 압력, 카메라, 생체인증 등의 입력 정보나 진동, 소리 등의 출력 정보를 처리할 수 있는 소자가 복합된 표시장치</p> <p>ED1099. 달리 분류되지 않는 디스플레이(Other display)</p>

중분류

ED11. 무기센서 및 제어(Weapon/Ordnance Sensor and Control)

정 의	<p>☐ 무기에 사용되는 각종의 센서, 신호전달, 신호처리, 무기 시스템의 구동, 제어, 유도항법, 자동화 등의 기술 및 기기</p>
범 위	ED1101. 레이더센서(Radar sensor): 전자파를 방사하여 목표 물체의 표면으로부터 반사되는 전자파의 에코를 수신하는 장치(레이더)에 사용되는 센서 기술 및 그 소자
	ED1102. SAR센서(Synthetic aperture radar sensor): 공중에서 지상 및 해양을 관찰하는 합성개구레이더에 사용되는 센서 기술 및 그 소자
	ED1103. 전자광학센서(Electro-optical sensor): 인간의 눈 역할을 하는 전자광학센서의 기술 및 그 소자
	ED1104. 음향센서(Acoustic sensor): 음향센서 기술 및 그 소자
	ED1105. 특수센서(Special-purpose sensor): 에너지 절감을 위한 마이크로웨이브 모션센서, 적외선 제품 통과 검출 센서 등과 같은 특수용도 센서의 기술 및 그 소자
	ED1106. 신호처리(Signal processing): 신호의 검출, 전처리, 신호변환 및 신호처리에 관련된 기술
	ED1107. 위협/전파탐지(Threat/warning signal detection): 위협상황 전파신호의 탐지 기술
	ED1108. 전자파 공격(Electromagnetic wave attack): 적의 통신 시스템을 교란하거나 공격에 사용되는 전자파 공격 기술 및 장치
	ED1109. 전자파 보호(Electromagnetic wave protection): 전자파공격으로부터의 보호 기술 및 장치
	ED1110. 전자파 환경(Electromagnetic wave environment): 전자파 환경을 계측하고 분석하는 기술 및 장비
	ED1111. 유도조종(Guidance and control): 지상 무기 또는 공중 비행체의 궤도 유도 및 조정 기술 및 장비

범 위	<p>ED1112. 구동(Weapon driving equipment): 무기장비의 기계적, 전기적 구동 기술 및 장치</p> <p>ED1113. 항법(Navigation): 무기, 배, 항공기 등의 동체를 출발에서 목적 지점까지 이끌어가는 기술 및 장치</p> <p>ED1114. 무인자동화(Unmanned automation): 컴퓨터가 자동으로 관리하고 처리하는 기술 및 장치</p> <p>ED1115. 플랫폼전자(Platform electronics): 응용프로그램이 실행될 수 있는 컴퓨터 기반의 전자기술 및 장비</p> <p>ED1116. 사격통제(Fire Control system): 미사일, 함포 등의 무기발사 및 사격을 통제하는 기술 및 장치</p> <p>ED1117. MEMS(Micro electro-mechanical systems): 마이크로칩을 내장한 초소형의 지능형 자동 탐지 및 감응하는 미소 전자 기계 시스템의 기술 및 장치</p> <p>ED1199. 달리 분류되지 않는 무기센서 및 제어(Other weapon/ordnance sensor and control)</p>
--------	---

대분류

EE. 정보/통신
(Information/Communication)

중분류

EE01. 정보이론(Information Processing Theory)

<p>정 의</p>	<p>☐ 정보(Information)를 수집하고 가공하여 사용자의 필요에 적합한 형태로 제공하기 위한 장치, 방법, 절차 및 이를 위한 소프트웨어적인 도구들을 모두 포괄하는 기술 분야로서 컴퓨터관련 기술, 운영체제, 실시간 처리 시스템, 프로그래밍관련 언어, 컴파일러 등이 장치 기술로서 존재하며 소프트웨어 공학에서 절차에 대하여 제시함. 또한 알고리즘, 자연어 처리, 인공지능 human computer interface, cloud computing/grid computing 등이 방법론으로 기능하게 됨.</p>
<p>범 위</p>	<p>EE0101. 컴퓨터 이론(Computer theory): 주 장치인 본체와 주변기기, 네트워크 장치 및 기타 장치들로 구성되어 Data(전기적 정보)와 명령어를 입력 받아 저장하며, 이를 처리하여 출력하는 전자 장치에 대한 이론적인 내용 및 실제 구현에 대한 방법론을 다루는 분야</p> <p>EE0102. 알고리즘(Algorithm): 컴퓨터에서 프로그래밍 언어를 이용하여 수행하게 되는 일의 순서와 방법을 체계적으로 정리한 방법론</p> <p>EE0103. 컴파일러(Compiler): high level로 작성된 프로그래밍 언어를 컴퓨터 하드웨어에서 인식하고 실행할 수 있는 기계어로 번역하는 번역 프로그램</p> <p>EE0104. 프로그래밍 언어/자연어 처리(Programming language/natural language processing): 컴퓨터를 통하여 업무를 수행하기 위하여 업무의 순서를 작성하는 컴퓨터용 언어를 프로그래밍 언어라 하며 초기에는 과학계산용언어와 사무처리용 언어로 구분되기도 하였으나 현재는 이러한 구분 없이 여러 가지 형태의 프로그래밍 언어가 존재. 자연어 처리는 컴퓨터와 인간의 정보교환을 단순한 단어의 나열이 아니라 인간이 사용하는 자연스러운 언어체계에 따라 이루어질 수 있도록 하는 방법론.</p> <p>EE0105. 데이터베이스(Database): 정보를 분류하고 이를 저장하는 과정에서 나중의 정보 이용 편의성을 증대하기 위하여 저장 체계를 효율적으로 유지 관리하는 방법 및 이를 토대로 정보를 처리하기 위한 기술을 통칭함</p> <p>EE0106. 소프트웨어 공학(Software engineering): 소프트웨어의 분석, 설계, 구현 및 유지보수에 관한 체계적인 접근방법</p>

범 위	<p>EE0107. 오퍼레이팅 시스템(Operating system): 운영체제는 부트스트랩 프로그램에 의해 컴퓨터 내에 최초로 적재된 후에, 컴퓨터 내의 다른 프로그램들을 관리하는 프로그램으로 MS-Windows, Linux, VMS(virtual memory system)등이 있으며 현재 모바일 기기 등도 고성능화 되어 가는 과정에서 운영체계의 탑재가 이루어지고 있음.</p> <p>EE0108. 인공지능(Artificial intelligence): 인간의 인식체계를 모방하여 컴퓨터가 마치 인간의 지능을 갖는 것처럼 사물을 인식하고 반응할 수 있도록 하는 기술</p> <p>EE0109. Human Computer Interface: 인간과 컴퓨터간의 상호작용 및 인터페이스에 관한 기술로 컴퓨터와 인간과의 물리적 인터페이스와 인지적 인터페이스를 고려하는 인터페이스 기술을 총괄</p> <p>EE0110. Cloud computing/Grid computing: 컴퓨터 네트워크에 연결된 많은 컴퓨터들의 컴퓨팅 자원을 효율적으로 결합하여 업무를 수행하기 위한 방식을 그리드 컴퓨팅 이라 하며, 이를 원용하여 네트워크 클라우드에서 컴퓨팅을 위한 여러 가지 자원들을 공유하는 방식을 클라우드 컴퓨팅이라 함</p> <p>EE0111. 실시간 시스템(Real time system): 지정된 제한 시간 내에 확실한 출력을 보장하는 시스템</p> <p>EE0112. 정보검색(Information searching/information browsing): 네트워크로 연결된 수많은 컴퓨터로부터 정보를 찾아내기 위한 행위 또는 방법 및 이를 가능하게 하기 위한 시스템 도구 등을 말하며 정보검색을 위하여 많은 인터넷 브라우저들이 이용되고 있음.</p> <p>EE0199. 달리 분류되지 않는 정보이론(Other information process theory)</p>
-----	--

중분류

EE02. 소프트웨어(Software)

정 의	<p>☐ 컴퓨터를 움직이고 이용하는 데 사용되는 모든 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용자들이 직접 관심을 가지고 있는 작업을 처리하는 응용소프트웨어와 운영체제 및 응용 소프트웨어를 지원하는 시스템 소프트웨어를 포함함.
범 위	<p>EE0201. 임베디드 S/W(Embedded software): 대형 운영체제의 일부가 되거나, 또는 다양한 하드웨어 장치의 일부로서 포함될 수 있는 마이크로프로세서에 병합시키기 위한 프로그램</p> <p>EE0202. S/W 솔루션(Software solution): 특정 작업을 수행하기 위하여 필요한 소프트웨어들을 통합적으로 조직하여 패키지화한 소프트웨어</p> <p>EE0203. System Integration: 네트워크, 하드웨어 및 소프트웨어 등 IT와 관련된 수많은 요소들을 결합시켜 하나의 시스템으로서 함께 운영될 수 있도록 하는 것.</p> <p>EE0204. 인터넷 S/W(Internet software): 인터넷을 통하여 이루어지는 모든 종류의 작업을 지원하기 위한 소프트웨어들을 통칭하며 인터넷 검색, 전자상거래 등의 분야가 포함될 수 있음</p> <p>EE0299. 달리 분류되지 않는 소프트웨어(Other software)</p>

중분류

EE03. 정보보호(Information Security)

정 의	<p>☐ 정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 과정에서 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위한 관리적, 기술적 수단으로서 정보시스템과 정보통신망에서 저장 및 유통되는 정보의 기밀성(정보 누출 방지)과 무결성(데이터 위·변조 방지)을 보장하고, 시스템의 가용성을 향상시키는 기술</p>
범 위	<p>EE0301. 공통 보안기술(Baseline security technology): 암호, 인증, 표준, 평가, 생체 인식, 컴퓨터 바이러스 대책 등 컴퓨터 보안과 관련된 공통적인 기반 기술들을 통칭</p> <p>EE0302. 네트워크 시스템 보안(Network system security): 네트워크 환경에서 정보를 전달할 때 중간에 가로채거나, 수정하거나 하는 해킹의 위험으로부터 정보를 안전하고 신뢰성 있게 전달하는 기술로서 암호화, 인증, 시스템 보호 등의 기술 영역을 포함.</p> <p>EE0303. 서비스/응용보안(Service/application layer security): 서비스별 또는 응용분야 별로 해킹 또는 정보유출 및 기타 공격에 대응하고 공격을 원천 봉쇄하기 위한 기술</p> <p>EE0304. 산업보안/융합보안(Industrial/converged security technology): 산업과 관련하여 네트워크를 통한 암호화, 인증 등과 결합하여 CCTV 등의 화상 정보를 이용한 물리적인 상황에 대한 보안까지를 포함하여 융합보안으로 통칭.</p> <p>EE0399. 달리 분류되지 않는 정보보호(Other information security)</p>

중분류

EE04. 유선 통신·네트워크(Wired Communication·Network)

정 의	<p>☐ 유선통신·네트워크 자원을 기반으로 자원에 대한 유지, 관리, 운영 등을 위한 네트워크 계층구조 및 관리 체계를 통칭함</p>
범 위	<p>EE0401. 네트워크 구조설계/운영지원(Network architecture/operation): 광대역 통합망의 네트워크 구조를 계층별로 정의하고 이들을 유기적으로 연동하기 위한 운영방식을 정의하는 기술</p> <p>EE0402. 서비스/제어(Service/control): 광대역 통합망을 통하여 제공될 수 있는 서비스를 정의하고 서비스의 각 요소를 광대역 통합망의 각 계층별로 매핑하며 서비스가 제공되기 위한 제어 흐름을 정의하는 기술 분야.</p> <p>EE0403. 전달망(Transport network): 광대역 통합망을 통하여 전달되는 데이터 패킷을 물리적으로 전달하기 위한 물리적인 네트워크로서 대용량 데이터 트래픽을 전달하기 위한 국간 중계 전달망에 대한 기술 분야</p> <p>EE0404. 가입자망(Subscriber network) : 말단 가입자에게 데이터 패킷을 전달하기 위한 종단 네트워크로서 ADSL, FTTH 등의 가입자 맥내에 직접 연결되는 네트워크를 통칭함</p> <p>EE0499. 달리 구분되지 않는 유선 통신·네트워크(Other Wired Communication·Network)</p>

중분류

EE05. 위성/전파(Satellite/Radio)

정 의	<p>☐ 전자파 측정을 통한 전파 특성 연구, 전자파 간섭 및 방호, 전파 자원의 효율적 이용을 위한 기술적 방법 등을 연구하는 분야가 전파 분야이며, 위성을 통한 통신 및 방송과 관련하여 위성의 탑재체, 관제 항법, 위성통신 및 방송 관련 기술 및 기기 등에 대한 기술 분야가 위성 분야임</p>
범 위	<p>EE0501. 위성통신/방송 전송(Satellite communication/broadcasting): 위성체를 통하여 이루어지는 통신 및 방송에 대한 기술들을 통칭함. 위성은 지상국에서 송신한 전파를 중계하여 지상으로 전파를 송신하는 기능을 하는 장치이므로 위성통신/방송 전송은 지상국에서 위성체, 다시 지상으로 송신하는 전 과정을 포함하며 이를 위한 기술 및 장 등이 포함됨.</p> <p>EE0502. 위성통신/방송 단말(Satellite communication/broadcasting terminal): 위성통신/방송 신호를 수신하기 위한 지상의 수신기로서 접시형 안테나로부터 신호 수신을 위한 셋탑박스 등까지를 모두 포함</p> <p>EE0503. 위성항법(Satellite navigation): GPS 등의 위성으로부터의 항법 신호를 이용하여 위치를 확인하고 이를 이용하여 navigation 하는 기술 및 장치</p> <p>EE0504. 위성통신 네트워크 (Satellite communication network): 위성통신을 위하여 구축되는 모든 장치 및 기술을 통칭하며 통신을 위한 장치 및 시설, 네트워크 및 위성의 자세 및 위치 제어를 위한 장치까지도 포함.</p> <p>EE0505. 탑재체/관제(On board unit/satellite control): 위성에 탑재되어 우주로 발사되는 장치를 탑재체라고 하며 위성의 운영을 위한 장치와 통신을 위한 장치, 위성의 목적별로 데이터 수집을 위한 장치 등이 포함됨. 관제는 위성의 위치 및 자세 등을 제어하기 위한 모든 행동 및 이를 위한 장치, 기술 등을 통칭.</p> <p>EE0506. EMI/EMC: 전자파 간섭 및 전자파 관련 규격을 정의하는 것으로서 이를 위한 측정방법, 측정을 위한 기기, 규격화를 위한 측정 기술 등을 모두 포함함</p> <p>EE0507. 전자파기기(Radio instrument): 전자파를 이용하여 특정 임무를 수행하는 기기</p> <p>EE0508. 전자파 진단/방호(Radio measurement/detection/protection): 전파 측정은 전파의 전달 특성, 반사특성을 측정하는 기술이며, 전파감시는 전파사용 기준의 준수 여부 판단을 위한 기술적 특성 측정, 내용을 감청하는 기술이며, 전파 방지는 타인에 의한 불법 전파 도청을 방지하거나 전파 시스템에 대한 전파방해를 방지하는 기술</p> <p>EE0509. 달리 구분되지 않는 위성/전파(Other satellite/radio)</p>

중분류

EE06. 무선 통신·네트워크(Wireless Communication·Network)

정 의	<p>☐ 전파, 위성 통신/방송, 이동통신 등 무선 기반의 통신과 이를 효율적으로 활용하기 위한 네트워크 계층에 대한 구조, 자원관리 등에 대한 기술</p>
범 위	<p>EE0601. 무선·이동통신 서비스(Wireless·mobile communication service): 무선·이동통신 환경에서 다양한 서비스 제공을 위해 이동통신 네트워크상의 망 장비 및 관련 서비스 제공 관련 기술 요소를 통칭</p> <p>EE0602. 무선·이동통신 시스템(Wireless·mobile communication system): 무선·이동통신 서비스를 제공하기 위한 무선 구간의 신호 전송 방식, 무선 접속기술 및 이를 제공하기 위한 시스템 장비 등을 통칭하며 이동통신의 기술분류상 광역 커버리지 제공을 위한 이동통신 기술로서 WCDMA, 와이브로 등의 기술이 포함되고, 근거리 커버리지 제공을 위한 기술로서 무선랜, WPAN 등의 기술을 포함하게 되며, TRS 등과 같이 특수 목적으로 이용되기 위한 이동통신 기술 등이 포함</p> <p>EE0603. 무선·이동통신 단말기(Wireless·mobile communication terminal): 무선·이동통신 서비스를 제공 받기 위한 장치 및 이와 연관된 모듈 및 부품 기술 등이 포함됨. 단말기와 관련된 기술로서 휴대 단말의 운영 체제 및 사용자 인터페이스 분야 등도 이에 포함</p> <p>EE0699. 달리 구분되지 않는 무선 통신·네트워크(Wireless Communication·Network)</p>

중분류

EE07. 디지털 방송·콘텐츠(Digital Broadcasting·Content)

정 의	<p>㉑ 방송정보를 디지털화하여 다양한 정보전달 매체를 통하여 방송하는 것으로서 방송정보를 디지털화하기 위한 다양한 형태의 코덱 및 다중화 방식, 정보전달 방식 및 디지털 방송 정보 송출을 위한 여러 가지 방송 장비, 단말 등을 모두 포괄하는 분야임. 또한 디지털화 된 방송정보의 전달이 기술적으로 볼 때에는 디지털 정보의 송수신과 관련된 통신과 큰 차이가 없다는 점에서 통신과 방송의 융합이라는 차원으로 발전하고 있음.</p>
범 위	<p>EE0701. 디지털방송 서비스(Digital broadcasting service): 디지털화된 방송 정보를 일반 대중에게 전달하는 서비스의 영역으로 서비스 제공을 위한 장비 및 다양한 방송 정보의 디지털화 기술 등을 총괄.</p> <p>EE0702. 디지털방송 매체(Digital broadcasting media): 디지털 방송 정보를 전달하는 정보전달 매체를 말하며 지상파 방송의 전송채널인 주파수 채널, 위성방송 채널, 케이블 TV, 통방융합의 핵심으로 떠오르고 있는 IPTV 등이 디지털 방송의 매체가 됨.</p> <p>EE0703. 디지털방송 이동방송(Digital mobile broadcasting): 이동 중에 TV를 수신할 수 있는 방송 기술로서 지상파 DMB, 위성 DMB 등이 있으며, 유럽형 이동방송 기술로는 DVB-H, 일본에서는 IHGB-T one seg, 북미형으로는 ATHG-MH 등이 있음. 이동방송 송수신을 위한 방송 장비 및 다중화 기술, 코덱 및 수신기/단말기 기술 등을 포괄.</p> <p>EE0704. 디지털방송 통방융합(Digital communication/broadcasting convergence): 통신과 방송이 융합된다는 의미로 사용되고 있으며 IPTV 등은 인터넷 망을 통하여 방송을 수신한다는 차원에서 데이터 통신과 방송이 융합되는 접점으로 인식되고 있음. 협의의 통방융합은 IPTV를 얘기하고 있으며 향후 통신과 방송의 융합 영역에서 다양한 서비스가 발굴 될 수 있는 가능성을 열어두고 있음.</p> <p>EE0705. 디지털방송 실감방송(Digital realistic broadcasting): 현재의 HFTV 보다 최소 4배 최고 16배까지의 해상도를 갖는 UDTV(Ultra high Definition TV)와 3차원 TV 등은 TV를 통하여 수신되는 영상을 실감나게 구현할 수 있다는 측면에서 실감방송 기술로 분류될 수 있으며 이러한 기술을 구현하기 위한 다시점 TV 기술, 다양한 코덱 기술 등이 포함됨.</p> <p>EE0706. 디지털방송 단말(Digital broadcasting terminal): 디지털 방송 수신을 위한 단말로서 TV 수상기 및 셋탑박스, 이동방송 수신기 등이 포함됨. 이동방송의 발전과 함께 다양한 형태의 방송 단말이 출현할 것으로 예상되며 단말기 구현을 위한 부품 및 코덱 기술 등을 포함</p> <p>EE0799. 달리 구분되지 않는 디지털 방송·콘텐츠(Other digital broadcasting·content)</p>

중분류

EE08. 정보통신 융합 서비스(Information and Communication Convergence Service)

정 의	<p>☐ 정보통신 기술이 융합되어 기존에 존재하던 서비스의 기능이 확장 또는 고도화 되거나, 존재하지 않던 새로운 형태로 창출된 융합 서비스 기술을 통칭함</p>
범 위	<p>EE0805. 정보통신 융합 컴퓨팅 플랫폼 기술(Information and Communication Convergence Computing Platform Technology): 휴대 단말 형태의 개인형 컴퓨팅 기기 및 이들 기기의 저전력 기술, 그리고 인간 친화적 인터페이스 구현과 관련된 기술 등을 포괄함 다양한 형태의 융합 서비스로 확장 가능하게 하는 기술을 포함</p> <p>EE0806. 서버기술(Server technology): 대용량 워크로드 처리를 위한 데이터 베이스 관리 및 처리 기술, 고속 스토리지 기기 등을 통한 데이터 저장 기술, 그리고 매니코어 프로세서 등에 기반한 고속 데이터 처리 기술 및 이를 지원하기 위한 병렬 컴파일러, 라이브러리, 운영 체제 등의 소프트웨어 기술 등을 포괄하며 이로부터 구현되는 장치 기술 등이 포함됨</p> <p>EE0807. 사물인터넷 응용서비스(IoT application service): 각종 사물에 센서와 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술을 통칭하며, 주로 무선통신을 이용하여 각종 사물에 연결하고 각각의 사물을 식별하여 다양한 형태의 융합 서비스로 확장 가능하게 하는 기술을 포함</p> <p>EE0808. 스마트헬스 응용서비스(Smart health application service): 정보통신 기술을 활용하여 개인의 건강과 의료에 관한 정보, 기기, 시스템, 플랫폼을 다루는 산업분야로 건강관련서비스와 의료IT가 포함되는 각종 융합 서비스 기술을 통칭</p> <p>EE0809. 스마트시티 응용서비스(Smart city application service): 다양한 유형의 전자 데이터 수집 센서와 각종 기반 정보를 활용하여 도시의 자산과 자원을 효율적으로 관리하기 위해 활용되는 정보통신 융합 기술을 통칭</p> <p>EE0810. 스마트팩토리 응용서비스(Smart Factory Application Service): 공장의 생산관리, 품질관리, 안전관리, 에너지관리, 설비관리, 환경관리, 물류관리 등의 제조 세부기술 분야별 스마트화를 위해 활용되는 정보통신 융합 기술을 통칭</p> <p>EE0811. 블록체인(Blockchain): 분산환경에서 각 노드에 분산 저장된 데이터를 네트워크에 참여하고 있는 참여자간 합의에 의해 결정할 수 있게 하는 기술로 분산환경의 데이터 신뢰성을 제공하기 위한 정보통신 융합 기술을 통칭</p> <p>EE0899. 달리 분류되지 않는 정보통신 융합 서비스(Other Information and Communication Convergence Service)</p>

중분류

EE11. 정보통신 모듈/부품(Information and Communication Module/Device)

정 의	<p>☐ 멀티미디어, 통신 등의 정보통신 관련 기기 구현을 위한 핵심 부품 및 모듈을 포괄하는 기술 분류로서 정보통신 분야에 적용 가능한 부품 및 모듈들을 별도로 모아서 기술 분류 구성</p>
범 위	<p>EE1101. 이동통신 모듈/부품(Wireless/mobile communication modules/devices): 이동통신용 단말기 및 시스템 구현을 위한 핵심기술 및 이를 구현한 부품 및 모듈 등을 포괄하며 이동통신용 모뎀, RF 부품, 멀티미디어 부품, 디스플레이부품 및 기타 휴대 기기 및 시스템 구성을 위한 모든 부품 및 모듈을 포괄함</p> <p>EE1102. 위성/방송 모듈/부품(Satellite/broadcasting modules/devices): 위성통신 및 방송, 디지털 방송 기기를 구현하기 위한 핵심기술 및 이를 구현한 부품 및 모듈들을 포괄하며 모뎀, RF 부품, 멀티미디어 부품, 디스플레이 부품 등을 포괄함</p> <p>EE1103. 광통신모듈/부품(Optical communication modules/devices): 광통신을 위한 기기를 구성하기 위한 핵심기술 및 이를 구현한 모듈 및 부품 등을 포괄하며, 대표적으로 WDM, FTTH 등을 위한 부품 및 모듈 등이 포괄 될 수 있으며 향후 기술발전에 따라 all optical network 구성을 위한 광통신부품들이 포함될 수 있음.</p> <p>EE1104. 멀티미디어 모듈/부품(Multimedia modules/devices): 영상, 음성, 오디오 및 기타 부가 데이터 등을 포괄하는 멀티미디어 처리를 위한 기술 및 이를 구현한 부품 및 모듈을 통칭하며 대표적으로 영상코덱, 음성코덱, 오디오 코덱 및 다중화기 등이 포함됨</p> <p>EE1105. 안테나 모듈/부품(Antenna modules/devices): 응용분야에 따라 다양한 형태와 구조를 갖는 안테나를 설계하고 해석하는 기술 및 이를 통하여 구현되는 안테나 및 관련 부품/모듈 등을 포괄</p> <p>EE1199. 달리 분류되지 않는 정보통신 모듈/부품(Other Information and Communication module/device)</p>

중분류

EE12. 정보통신 융합 디바이스(Information and Communication Convergence Device)

정 의	<p>☐ 정보통신 기술이 융합되어 기존에 존재하던 디바이스가 새로운 기능을 얻게 되거나, 존재하지 않던 새로운 형태로 창출된 디바이스와 관련 응용 서비스 기술을 통칭함</p>
범 위	<p>EE1205. ITS 단말/기기 및 응용서비스(ITS terminal and application service): ITS를 구성하기 위한 교통상황과 관련된 정보를 수집하기 위한 단말/기기와 지능형 ITS 응용 서비스를 통칭</p> <p>EE1206. 텔레매틱스 단말/기기 및 응용 서비스(Telematics terminal/equipment and application service): 텔레매틱스 기반 정보 교환 및 응용 서비스 제공을 위한 기술을 통칭</p> <p>EE1207. 홈네트워크 기술(Home network technology): 가정내 전자기기간 네트워크 구성 및 외부 네트워크와의 연동을 위한 홈네트워크 기기, 유/무선 홈네트워킹 기술, 지능형 정보가전, 홈네트워크 응용/서비스기술을 통칭</p> <p>EE1208. 사물인터넷 기술(IoT technology): 각종 사물에 센서와 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술을 통칭하며, 주로 무선통신을 이용하여 각종 사물에 연결하고 각각의 사물을 식별하여 다양한 형태의 융합 서비스로 확장가능하게 하는 기술을 포함</p> <p>EE1209. U-컴퓨팅 기기/주변기기(U-computing equipment/peripheral): 휴대 단말 형태의 개인형 컴퓨팅 기기 및 이들 기기의 저전력화 기술, 그리고 인간 친화적 인터페이스 구현과 관련된 기술 등을 포괄함</p> <p>EE1299. 달리 분류되지 않는 정보통신 융합 디바이스(Other Information and Communication Convergence Device)</p>

중분류

EE13. 재난정보통신(Disaster Information Communication)

정 의	<p>▣ 외부 위험요소에 대한 사회적 취약도의 증가로 인해 발생하는 각종 재해, 재난, 사고 등의 통계와 대응 및 상황전파, 후속 복구단계에서 생산되는 각종 지식정보를 체계적으로 처리하는 과정</p>
범 위	<p>EE1301. 재난정보관리체계(Disaster information management system): 재난 저감, 준비, 대응 그리고 복구과정에서 생산되는 다양한 지식정보를 체계적으로 축적하고 관리하는 틀</p> <p>EE1302. 재난취약요소 진단 정보관리기술(Disaster vulnerability analysis information management technology): 재난관리의 단계 중 예방 및 저감 단계에서 외부 위험요소에 대해 특정 지역이 가지고 있는 물리적, 사회적 취약점에 대한 정보를 분석하고 관리하는 기술</p> <p>EE1303. 비상재난통신망 구축기술(Emergency communication network establishment technology): 재난재해 시 일반 유무선 통신이 마비 또는 단절될 경우를 대비하여 별도의 유무선 통신 체계를 확보하는 기술</p> <p>EE1304. 예경보 발령/전달체계(Early warning/dissemination system): 피해예측이 어느 정도 가능한 태풍, 호우 등 재해 상황에 대비하여 사전에 재해정보를 추출하여 요구자에게 알려주는 시스템 및 재해정보를 전파할 때 사용되는 각종 물리적 도구나 틀</p> <p>EE1305. 재난상황대응 의사결정시스템(Disaster response decision-making system): 재난관리의 대응단계에서 예경보의 발령, 주민대피, 교통통제, 각종 재원의 확보 및 지원 등을 체계적으로 수행할 수 있도록 지원하는 인적 자원 및 재난정보 관리체계</p> <p>EE1306. 재난지리정보기술(Disaster geographical information technology): 재난 발생상황시 재난발생 장소, 규모, 현재 지원되고 있는 자원, 향후 필요한 자원 등 각종 정보 및 재난위험도를 공간적으로 표시하여 효율적인 재난관리가 되도록 지원하는 기술</p> <p>EE1399. 달리 분류되지 않는 재난정보통신(Other Disaster Information Communication)</p>

중분류

EE14. 국방정보통신(National Defense Information Telecommunication)

정 의	<p>☐ 군 통신망을 통하여 정보를 주고받는데 사용되는 정보유통 및 정보보호에 관련된 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정보의 수집, 가공, 저장, 검색, 송신, 수신 과정에서 정보의 훼손, 변조, 유출 등을 방지하기 위한 정보보호 기술 및 Link-11, Link-16과 같은 전술데이터 링크 관련 기술과 위성통신, TICN 체계 구성 통신기술
범 위	<p>EE1401. 정보시스템(Information system): 각종 정보 교환, 유통 및 가공을 위한 체계기술</p> <p>EE1402. 정보처리/전술데이터 처리(Data processing/tactics data processing): 각종 센서 또는 획득된 첩보를 전자적으로 처리하여 신뢰성 있는 정보를 처리하는 기술</p> <p>EE1403. HFI/시현(Human computer interface/display): 사람과 컴퓨터 사이의 물리적 및 인지적 상호작용에 관련한 기술</p> <p>EE1404. 정보공격(Intelligence attack): 정보시스템 또는 통신망의 정보를 파괴, 유출, 변형하거나 정보유통 및 가공을 방해하는 기술</p> <p>EE1405. 정보보호(Information protection): 적의 정보 공격을 탐지하고 이에 대응하는 기술</p> <p>EE1406. 통신망(Communication network): 정보의 송·수신자를 연결하는 통신로나 그 송·수신자의 조를 선택하는 교환시스템 또는 전기신호와 정보간의 변환기로서의 송·수신기 등을 유기적으로 결합하여 하나의 시스템을 구성한 것으로 위성통신망 및 TICN망으로 분류</p> <p>EE1407. 통신단말기(Communication terminals): 중앙에 있는 컴퓨터와 통신망으로 연결되어 데이터를 입력하거나 처리 결과를 출력하는 장치</p> <p>EE1408. 데이터링크(Data link): 신호메시지의 실제 전송을 위해 사용되는 디지털 또는 아날로그 전송매체로 구성되는 물리적 경로 (Link 11, Link 16 등)</p> <p>EE1409. M&S(Modeling & simulation): 어떤 상황이나 물체 등 주제의 수학적 모형이나 화상 모형 등을 작성하는 기법을 모델링이라 하며, 모델링을 통하여 현실의 결과를 예측하기 위해 계산한 것으로 분산 모의 훈련, 전투모의, 전장환경 모의 등을 수행하는 것을 시뮬레이션이라 함</p> <p>EE1410. 전술위성(Tactical satellite): 전술/전략제대의 신속하고 생존성 있는 지휘통제망 구성 및 정보수집 부대와 작전사간 독립된 정보수집/전파망으로 운용되는 위성통신체계</p> <p>EE1499. 달리 분류되지 않는 국방정보통신(Other national defense information telecommunication)</p>

대분류

EF. 에너지/자원
(Energy/Resources)

중분류

EF01. 온실가스처리(Greenhouse Gas Treatment)

정 의	<p>☐ 지구온난화 유발물질인 온실가스의 포집, 전환, 수송, 저장, 이용에 관한 제반 기술</p>
범 위	<p>EF0101. CO2 포집기술(Carbon dioxide capture): 이산화탄소를 포집 및 회수하는 제반 기술</p> <p>EF0102. CO2 전환기술(Carbon dioxide conversion): 회수된 이산화탄소를 유용물질로 전환하거나 유효하게 이용하는 제반 기술</p> <p>EF0103. CO2 저장기술(Carbon dioxide storage): 회수된 이산화탄소를 영구적으로 저장하는 제반 기술</p> <p>EF0104. Non-CO2 처리기술(Non-CO2 treatment): 이산화탄소를 제외한 온실가스를 포집, 전환, 이용하는 제반 기술</p> <p>EF0199. 달리 구분되지 않는 온실가스 처리(Other greenhouse gas treatment)</p>

중분류

EF02. 자원탐사/개발/활용(Resources Exploration/Development/Utilization)

정 의	<p>☐ 광물, 화석 자원의 조사, 채굴·생산, 활용과 관련된 제반 기술</p>
범 위	<p>EF0201. 자원조사/탐사(Resources exploration): 광물, 화석 자원의 부존 여부 및 부존 형상을 파악하기 위한 조사·분석 및 탐사와 관련된 제반 기술</p> <p>EF0202. 석유/가스 개발(Petroleum/gas/coal resources development): 석유, 가스, 석탄, 가스하이드레이트 등 화석 자원의 채굴·생산과 관련된 제반 기술</p> <p>EF0203. 광물자원 개발(Mineral resources development): 금속, 비금속 광물 자원의 채굴·생산과 관련된 제반 기술</p> <p>EF0204. 자원 활용(Mineral utilization): 채굴·생산된 금속, 비금속 광물 자원과 무기계 폐기물로부터 유용물질을 선별, 추출, 분리, 정제하기 위하여 이용하는 제반 기술과 광물을 미립화, 나노화, 고순도화하여 기능성 산업원료 소재를 제조하는 것과 관련된 기술</p> <p>EF0299. 달리 구분되지 않는 자원탐사/개발/활용(Other resources exploration/development/utilization)</p>

중분류

EF03. 수화력발전(Hydro/Thermal Electric Power Generation)

정 의	<p>☐ 수력/화력 발전과 관련된 연료의 청정화와 수력/화력 발전과 관련된 공정·설비 운영에 관련된 제반 기술</p>
범 위	<p>EF0301. 고온고압화 발전기술(Advanced power plant): 화력발전의 효율을 높이기 위하여 고온, 고압에서 운영되는 신발전과 관련된 제반 기술</p> <p>EF0302. 석탄/석유 청정화/이용기술(Clean utilization of coal/petroleum): 석탄, 석유로부터 청정한 발전용 연료를 생산하는 제반 기술</p> <p>EF0303. 수화력발전 환경오염방지기술(Gas clean-up): 연소배가스 및 합성가스로부터 환경오염물질의 제거와 관련된 제반기술</p> <p>EF0304. 발전설비/기기개발(Development of power generation equipment): 수력/화력 발전과 관련된 설비 및 기기 개발에 관련한 제반 기술</p> <p>EF0305. 첨단 발전제어기술(Advanced power plant control): 첨단 수력/화력 발전의 공정제어와 관련된 제반 기술</p> <p>EF0306. 가스터빈 기술(Gas turbine): 화력발전과 관련된 가스터빈 제반 기술</p> <p>EF0307. 발전설비 운영기술(Power plant operation): 수력/화력 발전의 설비 운영과 관련된 제반 기술</p> <p>EF0399. 달리 구분되지 않는 수화력발전(Other hydro/thermal electric power generation)</p>

중분류

EF04. 전력시스템(Electric Power System)

정 의	<p>☑ 전력 생산 후 전력 이용에 이르기까지의 송-배전계통에 관련된 제반 기술</p>
범 위	<p>EF0403. 대용량 전력 수송/저장기술(Large capacity electric power transportation /storage): 전력계통에서의 대용량 전력의 수송과 저장에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0406. 송/변/배전 시스템 기술(Transmission/transformation/distribution system): 전력계통에서의 대용량 전력 송전, 변전, 배전 시스템과 관련된 제반 기술</p> <p>EF0407. 전력설비 절연/진단기술(Electric power equipment/insulation/diagnosis technology): 전력계통에 포함되는 전력설비 및 전력기기의 개발과 진단에 관련한 제반 기술</p> <p>EF0408. 전력용 신소재 기술(New material technology for electric power): 전력계통에서 요구되는 신소재에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0409. 전력전자기술(Power electronics): 산업현장 혹은 전력설비 등 고전력을 다루는 분야에서 고 전력을 다루는 전기·전자회로를 설계, 생산, 운용하는 기술로서 전력기술과 전자기술 및 제어기술이 융합된 기술</p> <p>EF0412. 전력시스템 설계·운영·해석 기술(Electric power system design·operation·analysis technology): 전력계통의 설계 및 운영에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0413. 전력 수요예측/관리 및 전력시장 운영기술(Electric power demand forecast and Electricity market): 전력의 수요예측/관리 및 전력시장 설계/계획/운용, 전력거래 등에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0414. 전기 안전·환경 기술(Electric safety and environment technology): 전기 안전 및 환경 설계, 설비, 운영에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0499. 달리 분류되지 않는 전력시스템(Other electric power system)</p>

중분류

EF05. 스마트그리드(Smart Grid)

정 의	<p>☐ 전력의 생산, 전력계통, 이용을 지능화하여 전력의 효율적 생산, 분배를 가능하게 해 주는 제반 기술</p>
범 위	<p>EF0501. IT기반 고부가 서비스 기술(IT based high added service): 정보통신 기술을 기반으로 전력과 관련된 유용한 정보를 서비스하는 제반 기술</p> <p>EF0502. 마이크로 그리드 기술(Micro GRID): 소규모, 모듈화된 분산발전시스템을 기존 대용량 전력계통에 연결하는 제반 기술</p> <p>EF0503. 전력 유비쿼터스 기술(E-Ubiquitous): 정보통신 기기와 전력설비가 융합되어 원거리에서 전력설비를 통제 및 제어하는 제반 기술</p> <p>EF0504. 직류 송/배전 기술(Direct current transmission/distribution technology): 직류를 이용한 전력의 송전, 배전과 관련된 제반 기술</p> <p>EF0505. 지능형 전력망 플랫폼 기술(Platform technology for smart GRID): 기존의 전력망에 정보기술(IT)를 접목하여, 전력공급자와 소비자가 양방향으로 실시간 정보를 교환, 에너지효율을 최적화 할 수 있도록 하는 다양한 산업연계를 통한 에너지 관점의 플랫폼</p> <p>EF0599. 달리 분류되지 않는 스마트그리드(Other smart grid)</p>

중분류

EF06. 신재생에너지(New and Renewable Energy)

정 의	<p>☐ 석유, 석탄 등의 화석에너지원 이외의 새로운 신에너지, 자연에너지 또는 재생 가능한 에너지원</p>
범 위	<p>EF0601. 태양광(Solar photo energy): 태양광을 이용하여 유용한 에너지로의 변환에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0602. 태양열(Solar thermal energy): 태양열을 이용하여 유용한 에너지로의 변환에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0603. 바이오연료(Bio energy): 농산물, 해산물, 임산물 등 자연 유기물을 이용하여 유용한 에너지로의 변환에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0604. 폐기물(Waste energy): 산업폐기물 및 일반폐기물로부터 얻어지는 연료유, 합성가스, 에너지회수에 관련된 제반기술</p> <p>EF0605. 소수력(Small hydro power): 강 또는 하천 등의 물 힘을 활용하여 소규모로 에너지로의 변환에 관련된 제반기술</p> <p>EF0606. 풍력: 풍차 등 바람을 이용하여 유용한 에너지로의 변환에 관련된 제반기술</p> <p>EF0607. 해양(Ocean energy): 바다에 존재하고 있는 에너지를 유용한 에너지로의 변환에 관련된 제반기술</p> <p>EF0608. 지열(Geothermal energy): 지중에 존재하는 열을 유용한 에너지로의 변환에 관련된 제반기술</p> <p>EF0609 수소(Hydrogen energy): 화학적, 생물학적, 전기화학적, 물리화학적 방법 등에 의해 수소를 생산하고 물리적, 화학적, 물리화학적 방법으로 수소를 저장하는 기술에 관련된 제반기술</p> <p>EF0610. 연료전지(Fuel cell): 복합발전, 전지기기, 이동전원 등에 활용될 인산형, 용융탄산염형, 고체산화물형, 하이브리형 등에 관련된 제반기술</p> <p>EF0611. 석탄 가스화/액화(Coal gasification/liquefaction): 석탄의 가스화 및 액화와 관련된 제반기술</p> <p>EF0612. 합성연료(Synthetic fuel): 가스액화 등과 같이 합성가스의 유용한 연료로의 변환에 관련된 제반 기술</p> <p>EF0699. 달리 구분되지 않는 신재생에너지(Other new and renewable energy)</p>

중분류

EF07. 가스 에너지(Gas Energy)

정 의	<p>☐ 에너지·자원 대분류 내에서 타 중분류에 포함되지 않는 기타 에너지·자원</p>
범 위	<p>EF0701. 가스에너지 저장기술(Gas Energy Storage Technology): 천연가스의 하역, 저장탱크, 펌프, 기화기, 밸브 및 초저온 배관과 관련된 기술</p> <p>EF0702. 가스에너지 수송기술(Gas Energy Transportation Technology): 저장기지부터 발전소, 공장, 일반소비자 등 다양한 소요처까지 천연가스를 수송하는 각종 배관, 송풍기, 수송에너지 저감 및 공급관리소와 관련된 기술로서, 유동마찰손실, 압축, 이송, 온도조절, 배관재료, 원주용접, 안전관리, 유지보수 등에 대한 기술이 포함됨</p> <p>EF0703. 가스에너지 이용기술(Gas Energy Utilization Technology): 다양한 종류의 버너, 연소기, 보일러, CNG차량엔진 및 가스터빈 등 천연가스 이용기기와 관련된 기술</p> <p>EF0799. 달리 분류되지 않는 가스에너지(Other gas energy)</p>

중분류

EF99. 기타 에너지/자원(Other Energy/Resource)

정 의	<p>☐ 에너지·자원 대분류 내에서 타 중분류에 포함되지 않는 기타 에너지·자원</p>
범 위	<p>EF9999. 달리 분류되지 않는 에너지/자원(Other energy/resource)</p>

대분류

EG. 원자력(Nuclear Power)

중분류

EG01. 원자로 노심기술(Nuclear Reactor Core)

정 의	<p>▣ 원자로(Reactor core)를 운전하며, 노심내에서 발생하는 현상을 분석하기 위한 제반 설계, 해석, 평가, 실험기술 및 전산해석코드 개발 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 핵자료 기술, 원자로 핵설계 기술, 원자로 열유체 기술, 노물리 시험 기술, 원자로전성 분석기술과 원자로설계·해석·모사용 컴퓨터 코드 패키지, 열수력 모델 및 상관식개발 기술 등을 포함함.
범 위	<p>EG0101. 핵자료 기술(Nuclear data): 핵자료 측정, 평가핵자료화일(Evaluated nuclear data file) 생산 및 보정, 다수군 단면적 생산 기술 등을 포함</p> <p>EG0102. 노심핵 설계 기술(Nuclear design): 소수군 단면적 생산 기술, 노심 정특성(statics) 및 노심 동특성(dynamics)분석, 노심 추적계산, 노내계측 출력분포 합성기술, 노심 반응도 제어 기술, 노심 최적화 기술 등 노심 핵설계 기술, 차폐 설계 기술, 중성자 및 감마선 조사량 평가기술, 노내외 계측기 거동 예측 기술, 노심보호 및 감시계통 설계기술, 핵설계전산코드 개발 및 불확실도 평가기술, 실시간 노심해석 기술, 코드통합 기술 등을 포함</p> <p>EG0103. 노심 열유체 기술(Core thermal-hydraulics): 원자로의 핵연료 집합체내 연료봉 및 피복관 온도 해석·평가 기술, 냉각재의 온도 및 유량분포 해석·평가기술, 노심 압력강하 계산 기술, 부수로 간 열전달 및 열 혼합 증대 기술, 노심 열유체 유동 분석 기술, 노심 열적 여유도 평가 기술, 열전달 모델 및 상관식 개발기술, 노심 열 수력 설계용 전산코드 개발 기술 및 불확실도 평가 기술, 전산유체해석 기술, 노심 안전성 분석 및 사고해석 기술, 열수력 개별효과·종합 검증 시험장치 설계·제작·활용(실험) 기술 등을 포함</p> <p>EG0104. 노물리 실험 기술(Reactor physics test): 미임계 실험, 온도계수 측정시험, 노심모의 임계실험 및 분석 평가 기술, 기타 제어봉가 측정 실험 등 전반적인 노물리 관련 시험 기술 등을 포함</p> <p>EG0199. 달리 분류되지 않는 원자로 노심 기술(Other nuclear reactor core)</p>

중분류

EG02. 원자로계통/핵심기기기술(NSSS/Primary components)

정 의	<p>☐ 원자로에서 발생하는 열을 활용하기 위한 원자로냉각재계통 및 부속계통의 열 유동설계 및 기계·구조설계 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 원자로 냉각재 계통 설계 및 열 유동 특성 분석, 펌프·밸브 등 주요기기 요건 및 사양설정, 열교환기 설계 및 성능분석, 증기발생기 및 관련 계통의 성능분석 기술을 포함함. • 원자로 용기, 내부구조물, 증기발생기, 냉각재펌프, 제어봉구동장치, 가압기, 배관계통, 재장전계통 등의 구조설계 및 해석, 기기 건전성 평가, 내진·면진설계, 성능검증시험 및 유지보수 관련 기술을 포함함.
범 위	<p>EG0201. 유체계통 설계 기술(Fluid system design): 원자로를 구성하는 주요 계통의 개념 설정, 관련 주요기기 선정 및 작동요건 설정, 운전인자의 계측 및 제어개념 설정 및 계통 운전 지침 설정 등 계통설계 전반을 수행하는 기술</p> <p>EG0202. 열유동 전산해석 기술(Fluid system thermal-hydraulic analysis): 계통 및 기기의 정상 및 과도특성을 분석하는 기술과 원자로 내부에서 원자로의 건전성에 영향을 주는 다차원 정밀 열유동 특성 분석기술</p> <p>EG0203. 핵심기기 설계기술(Primary components design): 원자로 계통의 기능을 수행할 수 있도록 기기 설계개념을 설정하고 설정된 기기의 설계특성을 분석하여 기기 설계 및 제작에 필요한 설계 자료를 생산하는 기술</p> <p>EG0204. 원자로계통 구조설계/해석 기술(Reactor system structural design/analysis): 원자로계통 기기의 최적 배치, 구조설계, 3-D CAD 및 전산 구조해석, 진동 및 내진해석, 정상상태 및 각종 과도상태 하에서의 응력해석 등의 기술</p> <p>EG0205. 건전성 평가/고온 구조해석 기술(Integrity evaluation/high-temperature structural analysis): 균열 및 결함 평가, 파괴역학적 건전성 평가, 용접부 손상평가, LBB 해석을 포함하는 원자로구조물의 건전성 평가관련 기술과 비탄성 고온영역에서의 구조물 설계, 소성 붕괴 및 좌굴해석, 크립-피로 평가 등의 기술</p> <p>EG0206. 계통 설계 검증/성능 평가기술(Design verification/performance confirmation test): 상온·고온에서의 설계검증 및 구조건전성(내구성시험 포함) 평가시험, 성능평가시험, 원자로내부구조물 진동평가시험, 좌굴검증시험 및 노심지진응답시험 등의 기술</p> <p>EG0207. 유지보수/운전기기 연계 기술(Maintenance/operational equipment interface): 핵연료취급·저장계통(연료재장전계통 포함) 설계, 설치 및 교체 방안, 가동중 시험 및 검사, 원자로계통 각종 운전기기(handling and maintenance equipments)의 유지보수 연계 기술</p> <p>EG0299. 달리 분류되지 않는 원자로계통/핵심기기 기술(Other NSSS/primary components)</p>

중분류

EG03. 원자력 계측/제어 기술(Nuclear Instrumentation/Control)

정 의	<p>☐ 원자로의 운전과 제어(컨트롤)를 위하여 설치되는 각종 센서와 계측기 개발, 계측 신호 전달 및 신호처리·해석, 그리고 원자로의 온도·압력·유량과 주요기기 및 장치 등의 상태 측정·감시장치와 제어장치 관련 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> 원자로, 가압기, 냉각재 펌프 및 1차계통 부속설비와 증기발생기, 터빈발전기, 복수기, 수질화학분석장치, 각종 펌프 및 밸브의 작동 상태와 감시 그리고 원격제어를 포함하는 기술임.
범 위	<p>EG0301. 센서/검출기 기술(Sensors/instruments): 기체형, 섬광체, 반도체 센서를 비롯하여 노 내외 중성자속 검출기, 다채널 배열형 검출기, 계측제어용 센서, 스마트센서 등 원자력 관련 센서 및 검출기 개발, 검출 및 신호 처리에 필요한 제반기술</p> <p>EG0302. 계측/제어 기술(Instrumentation/control): 원전을 자동 또는 수동으로 제어하고, 원자력 핵계측 및 공정계측 처리기술</p> <p>EG0303. 감시/보호 시스템 기술(Monitoring/protection system): 기기진단 및 플랜트 공정 감시, 방사선 감시, 건전성 감시 등을 수행하는 신호처리, 감시 및 진단 사고시 원자로를 보호하기 위해 자동으로 작동되는 보호시스템(protection system)의 개발 기술</p> <p>EG0304. 인간공학 기술(Human factors engineering): MMI(man machine interface) 기기 및 운전제어반의 인간공학적 설계와 원전 운전 및 유지보수 관련 인적요소의 최적화를 위한 인간공학 기술</p> <p>EG0305. 원격조작/제어 기술(Remote manipulation/control): 극한 작업구역에서의 점검, 보수를 위한 원격 조작 기술 및 기기 제어 기술, 네트워크 기반 원격 조작 및 제어기술</p> <p>EG0306. 원전 시뮬레이션 기술(Nuclear power plant simulation): 정상 및 비상시 원자로의 거동을 예측하여 대응 능력을 배양하기 위한 시뮬레이터 및 운전제어반 개발 기술</p> <p>EG0399. 달리 분류되지 않는 원자력 계측/제어 기술(Other nuclear instrumentation/control)</p> <p>※ 기타 원전 계측제어 통합을 위한 통신망 기술(communication network technology), 원전정보의 중앙집중관리, 사이버 보안(cyber security) 확보기술, wireless 기술, 디지털 계통의 신뢰도평가, 소프트웨어 및 하드웨어 기기검증을 수행하는 디지털 기기검증(digital equipment qualification)기술, 정보기술을 활용한 시스템통합기술(ubiquitous 등의 하드웨어/소프트웨어 측면의 통합) 등이 포함</p>

중분류

EG04. 원자력 안전기술(Nuclear Safety)

정 의	<p>☑ 원자로의 정상운영 및 사고 시의 안전 운전을 위해, 재료/기기/구조물의 물리적 건전성의 평가/실증, 설계기준사고에서 중대사고까지의 열수력 안전성 실증 및 사고해석, 확률론적 안전성평가, 이와 관련된 안전규제 및 운영 등을 포함한 기술</p>
범 위	<p>EG0401. 설계기준사고 열수력 안전성 실증/평가기술(Thermal-hydraulic safety verification/evaluation of design-based accident): 원자로 냉각계통과 안전계통이 정상운전, 과도상태 및 사고상태에서 필수적인 안전요건과 심층방어 전략을 달성하기 위해 요구되는 열수력 안전 성능(노심 냉각 성능)을 확보하고 있는가를 검증하고 평가하는 기술</p> <p>EG0402. 중대사고 해석/실증 기술(Severe accident analysis/verification): 설계 기준을 초과하는 원자로 사고의 진행에 따른 현상을 규명하고 결과를 평가하기 위한 실험과 해석 기술</p> <p>EG0404. 확률론적 안전성 평가/위험도 정보 활용 기술(PHG: probability safety analysis /risk information application): NSSS(nuclear steam supply system) 및 보조기기 계통에서의 안전성을 주로 평가하는 Level-1 PHG, 격납건물 내에서의 방사선 물질 누출을 평가하는 Level-2 PHG, 추출된 방사선 물질이 주변에 미치는 영향을 평가하는 Level-3 PHG 기술을 포함하여 원전의 모든 발생 가능한 사건으로부터 원자로의 손상 또는 주변에 미치는 영향까지를 종합적으로 모델, 평가하는 기술과 PHG 결과의 활용 기술 등</p> <p>EG0405. 원자력 안전규제 기술(Nuclear safety regulation): 원자력 시설의 개발자 및 운영자가 원자력 시설을 안전하게 설계·개발·운영할 수 있도록 법적/제도적 규제 지침을 개발/적용하는 기술</p> <p>EG0406. 운전 안전성 평가기술(Safe operation evaluation): 원자력 시설의 운전시 위험도 지표, 안전여유도, 성능지표 등의 안전성을 평가, 확인, 관리하는 제반기술</p> <p>EG0407. 방사선 방호/환경방사선 관리기술(Radiation protection / environmental radiation monitoring): 원자력 시설 및 방사선 이용 시설에서 방사선 안전성 확보를 위한 방사선 방호 조치, 방사선 차폐, 방사선 피폭량 계측 및 판독, 방사선 안전관리, 환경 방사성 물질의 거동 분석, 방사선 인체 위해도 관련 평가 등의 기술</p> <p>EG0408. 안전조치/방재기술(Safeguards/physical protection): 핵연료주기 공정의 각 단계에서 핵물질을 정량하고 격납, 감시하는데 필요한 일련의 기술, 원자력 시설의 비상 시나리오 개발 및 비상시 사고영향을 최소화하는데 필요한 제반 기술</p> <p>EG0499. 달리 분류되지 않는 원자력 안전 기술(Other nuclear safety)</p> <p>※ 기타 연료와 원자로 용기의 건전성(integrity) 평가, 노심용융(core melt)을 고려한 노심 해석, 원자로 격납용기의 건전성 분석, 발전소 외부로의 방사성물질 방출량 및 확산 분석, 방사선의 환경 및 인체영향 분석 등</p>

중분류

EG05. 핵연료/원자력소재(Nuclear Fuel/Material)

정 의	<p>▣ 핵반응을 지속적으로 발생시키기 위한 핵연료설계, 핵연료 성형가공을 위한 핵연료 재료의 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 핵연료재료는 원자로의 정상 운전은 물론 중대사고시의 경우에도 핵연료의 건전성이 유지되도록 핵연료 피복재와 집합체 소재개발을 포함함. <p>▣ 원자력 시스템의 구조적 건전성을 유지하기 위한 구조재료의 내환경 신뢰성 평가 기술, 경년열화 예측기술 및 원자력 구조재의 성능개선 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 원자력 재료는 압력용기, 배관, 노내구조물, 전열관, 터빈 등 핵연료 및 피복관을 제외한 모든 안전등급 부품의 소재를 포함함.
범 위	<p>EG0501. 핵연료 설계/성능평가기술 (Nuclear fuel design/reliability evaluation): 가동원전, 연구로, 미래원자력시스템용 핵연료의 설계 및 조사전후의 핵연료 성능분석·평가기술</p> <p>EG0502. 핵연료 제조 기술(Nuclear fuel fabrication): 가압경수로, 가압중수로, 고속로, 고온 가스로 및 연구용원자로 등의 핵연료 제조 기술</p> <p>EG0503. 원자력재료 개발기술(Nuclear structural materials development): 가압경·중수로, 고속로, 고온가스로, 핵융합로, 연구용원자로 등 다양한 원자력 시스템의 설계 및 건설에 필요한 원자력용 구조재료 기술개발</p> <p>EG0504. 원자력재료 성능검증 평가기술(Nuclear material capacity-examination evaluation): 가동원전, 연구로 및 미래 원자력 시스템의 운전환경에서 재료의 성능 시험 및 신뢰성 평가기술</p> <p>EG0505. 원전재료 경년열화 대처기술 및 기기/구조건전성 평가기술(Proactive management of material aging degradation and integrity evaluation of structures/ components): 압력용기와 배관 등 주요기기 및 재료의 경년열화 대처기술 및 건전성을 평가/감시/개선하는 기술</p> <p>EG0599. 달리 분류되지 않는 핵연료/원자력 소재(Other nuclear fuel/material) ※ 기타 원자력 발전소 및 기타 원자력의 이용에 따른 구조재 및 소재 개발기술 등을포함</p>

중분류

EG06. 핵연료주기/방사성폐기물 관리 기술(Nuclear Fuel Cycle/Radioactive Waste Management)

정 의	<p>☐ 우라늄원광의 채광에서 변환, 농축공정을 거쳐 핵연료를 제조하기까지의 선행핵연료 주기와 원자로에서 배출된 사용후핵연료의 취급, 수송, 저장, 처리 및 처분, 재활용 등과 관련된 후행핵연료주기 전체를 포함하며, 아울러 원자력시설의 운영에서 발생 되는 방사성폐기물의 수집, 운반, 저장, 처리 및 처분과 함께 노후화된 원자력 시설의 제염 및 해체 등을 포함 하는 기술</p>
범 위	<p>EG0601. 정련/변환 기술(Uranium ore processing/conversion): 우라늄광 등으로 부터의 채광, 정련에 의한 Yellow cake의 생산, 추가 정제 및 천연우라늄 핵연료 제조를 위한 이산화우라늄으로의 변환 혹은 농축에 적합한 화학적 형태로의 변환기술, 농축 및 재변환 기술 등</p> <p>EG0602. 방사화학/악티나이드 화학기술(Nuclear chemistry/actinide chemistry): 핵연료주기 공정에서 필요로 하는 핵종의 특성 및 정량분석, 동위원소 정량, 핵분열생성물 및 악티나이드 원소의 화학적 특성을 파악하고 조절하기 위한 일련의 화학기술</p> <p>EG0603. 사용 후 핵연료 수송/저장기술(Spent fuel transport/storage): 사용 후 핵연료의 수송에 필요한 수송용기의 설계·제작·시험 기술, 임시/중간 저장에 필요한 취급 장치 및 저장시설의 설계·제작·운영 관리 기술, 사용 후 핵연료 및 저장시설 구조물의 건전성 시험·분석 기술 등 저장에 필요한 제반 기술</p> <p>EG0604. 사용 후 핵연료 관리기술(Spent fuel treatment): 사용 후 핵연료로부터 유효자원을 회수하여 재활용하고 나머지 폐기물을 최종처분에 적합한 형태로 고정화하기 위한 일련의 처리기술</p> <p>EG0605. 방사성폐기물 처분/관리기술(Radioactive waste management): 원자로, 핵연료주기 시설 및 기타 시설에서 발생된 중·저준위 방사성폐기물의 특성 분석과 수송, 저장, 취급, 처리 및 처분을 위한 제반 기술</p> <p>EG0606. 원자력시설 제염/해체 및 환경복원기술(Nuclear facility decontamination /decommissioning): 원자로를 포함하여 노후화된 원자력시설이나 방사성물질에 오염된 시설로부터 방사능의 제염, 시설의 해체, 해체 폐기물의 최소화를 위한 분류 및 처리기술, 그리고 오염지역의 환경복원을 위한 기술 등</p> <p>EG0699. 달리 분류되지 않는 핵연료주기/방사성폐기물 관리 기술(Other nuclear fuel cycle/radioactive waste management)</p>

중분류

EG07. 방사선 기술(Radiation Technology)

정 의	<p>☐ 기초과학·소재개발·의료·생명공학·공업·자원·농수산·식품·환경·우주항공·원자력 발전 등의 분야에서 방사선이 가지고 있는 투과력, 물질과의 반응 특성, 방사선 조사효과 등의 특성을 이용하는 신기술 및 고부가가치 신제품을 생산하는 기술과 방사선 또는 원자력시설에서 종사자의 안전성 확보를 위한 필수기술인 방사선차폐, 방사선 피폭량 계측 및 판독, 방사선의 인체영향 분석 기술</p>
범 위	<p>EG0701. 방사성 동위원소/화합물 생산/이용기술(Radioactive Isotope/Compound Production/Application Technology): 의료 및 산업적으로 활용 가능한 원자로 및 싸이클로 트론에서 생산 기술을 개발하여 국가 동위원소 보급을 원활하게 하는 기술. 의료 및 산업적 활용을 가능하게 하는 원천 기술</p> <p>EG0702. 방사선 농산물/식품공학 이용기술(Radiation-applied agriculture/food engineering): 농수산물·식품·공중보건제품의 방사선 멸균 및 위생 처리, 방사선을 이용한 식물 및 미생물 자원의 육종 기술, 관련 신소재 및 제품 생산 기술, 생물상에 대한 방사선 및 자연 방사능 물질의 영향평가, 생물 보호기술 등</p> <p>EG0703. 방사선 공업/환경 이용기술(Radiation-applied industrial/environmental engineering): 방사선을 이용한 고분자 소재 및 반도체 제조 기술. 방사성 추적자 활용 기술, 비파괴 검사 기술, 환경 평가 및 환경 유해 물질 제거 기술, 폐자원의 재활용 기술 등</p> <p>EG0704. 방사선 의학/의공학 기술(Nuclear medical science/engineering): 의료 진단 또는 치료를 위한 방사선 또는 방사성동위원소 이용 기술, 방사성약물 또는 방사성의약품의 안전성 및 유효성 평가 기술, 방사선 조사 및 방사성의약품 처방 기술, 진단 및 치료용 방사선 조사 장치 설계 및 제작 기술 등</p> <p>EG0705. 방사선 계측/선량평가 기술(Radiation measurement/dosimetry): 방사능, 방사선 종류, 에너지 분포 등의 측정 및 분석 기술, 혼합 방사선장의 실시간 분리 측정, 방사선 계측기 설계 및 제작 기술, 방사선량 평가 기술 등</p>

범 위	<p>EG0706. 중성자 응용 기술(Neutron utilization): 연구로나 가속기에서 발생시킨 다양한 에너지의 중성자를 이용. 원자/나노 수준의 물질구조 측정 등 중성자산란과 물성평가 및 신소재 개발, 중성자를 이용한 제품의 내부 결함 검사기술, 핵연료 및 원자력구조재료의 조사시험 기술, 방사화 분석기술을 이용한 미량원소 성분 검사, 고품질 실리콘 반도체 생산 기술, 중성자 스펙트럼 측정평가기술 등</p> <p>EG0707. 방사선 이용비파괴검사/보안검색 기술(Radiation-applied NDT/Security Inspection Technology): X선이나 감마선과 같은 방사선을 이용하여 건축물이나 공업 제품의 기공이나 균열 등의 결함 등을 제품을 파괴하지 않고 외부에서 검사하는 기술. 방사선을 이용하여 공항이나 항만 등의 보안 시설을 통과하는 수하물의 폭발물 혹은 마약류 등을 검색하는 기술</p> <p>EG0799. 달리 분류되지 않는 방사선 기술(Other radiation technology)</p> <p>※ 기타 방사성동위원소 특성 조사, 방사선과 물질과의 반응 특성 연구 및 방사선이용과 방사선 방호 관련 데이터베이스 구축 등을 포함</p>
------------	---

중분류

EG08. 원자력 기반 기술(Nuclear Basic Technology)

정 의	<p>☐ 핵자료의 분석을 위한 방사선 발생 장치의 개발과 이용 기술은 물론 시설의 설계 및 운전, 핵연료 및 원자로 구조재료, 핵분열생성물의 분리 이용 등을 포함하는 기술</p>
범 위	<p>EG0801. 양자공학/레이저 응용기술(Quantum engineering): 핵자, 원자, 분자, 광자 등에 의해 발생하는 미시세계의 양자현상을 공학적으로 이용하는 기술로서, 레이저, X선, 감마선 등 광양자빔과 양성자, 전자 중성자, 이온 등 입자빔의 발생 그리고 이들 빔을 이용하는 기술</p> <p>EG0802. 연구용 원자로 이용 기술(Research reactor utilization): 연구로에서 생산하는 방사선을 이용하는 기술로서 중성자 빔 이용 기술 및 장치개발 기술, 핵연료 연소 시험 및 원자로 재료 조사시험을 위한 조사장치 설계·제작·활용 기술, 중성자 방사화 분석기술, 동위원소 표적 설계·조사 기술, 중성자 포획 암 치료 기술, 중성자투과 비파괴검사기술, 보석 착색 기술 등</p> <p>EG0803. 양성자 가속기 기술(Proton accelerator): 수소 이온인 양성자를 고전압의 정전 장치나 고주파 유도 장치로 원형인 cyclotron, synchrotron 등의 형태나 선형 가속기로 가속기의 설계, 제작, 설치 및 운영기술과 이를 이용·활용하는 제반기술</p> <p>EG0804. 전자선 가속기 기술(Electron accelerator): 전자를 고주파 유도 방식으로 높은 전위차로 만들거나 고전압 등의 정전형으로 전자를 빠른 속도로 가속시켜 높은 에너지로 가속시키는 가속기의 설계, 제작, 설치 및 운영기술과 X선 발생 및 방사광 등을 만들어 이를 이용·활용하는 제반기술</p> <p>EG0805. 중입자 가속기 기술(Heavy ion accelerator): He 등의 경이온부터 우라늄 등의 중이온까지 원자의 모든 이온을 정전형 혹은 고주파 유도형으로 이온을 가속시켜 높은 에너지의 빔을 만드는 가속기의 설계, 제작, 설치 및 운영기술과 이를 이용·활용하는 제반기술</p> <p>EG0899. 달리 분류되지 않는 원자력 기반 기술(Other Nuclear Basic Technology)</p>

중분류

EG09. 원자력시설 건설·운영·해체(Nuclear Facilities Construction·Operation·Decommissioning)

정 의	<p>☐ 상용원전, 연구로, 가속기, 핵연료주기시설 등 원자력시설의 건설과 운전, 보수, 해체, 그리고 기기의 성능보증 등을 포함하는 기술</p>
범 위	<p>EG0901. 건설기술(Construction): 원자력시설의 토목, 시공 기술</p> <p>EG0902. 운전기술(Operation): 원자로를 지침이나 절차서에 따라 안전하게 운영하는 기술로서 사고를 미연에 방지하기 위한 정기/주기 점검과 검사를 수행하는 기술 등 제반기술 포함</p> <p>EG0903. 정비기술(Maintenance): 기기의 예방 정비 및 유지·보수 기술</p> <p>EG0904. 계속운전기술(Continuous operation technology): 원자력 주요 기기의 수명 재평가 등 설계수명 이후의 계속운전에 필요한 제반기술</p> <p>EG0905. 제작기술(Manufacturing): 기기 및 계통의 제작과 성능평가, 시험 기술</p> <p>EG0906. 품질보증기술(Quality assurance): 원자력시스템엔지니어링의 설계·제작·설치·성능시험·운영·정비 등 각 단계에서 품질을 보장하기 위한 관련 제반기술</p> <p>EG0907. 환경영향평가 및 부지안전성 조사/평가기술(Environmental impact assessment and site safety investigation/evaluation): 원자력 시설의 건설 및 운영으로 인하여 주변 환경에 미치는 방사선 영향의 예측기술, 운전 중 사고로 인하여 환경에 미치는 방사선 영향 예측기술, 원자력 시설의 건설에 필요한 부지특성 관련 분야(지질, 지진, 수문, 기상, 인문, 지리 등 자연현상 및 인위적 사고)에 대한 조사 및 평가 기술</p> <p>EG0999. 달리 분류되지 않는 원자력시설 건설·운영·해체(Other nuclear facilities construction·operation·decommissioning)</p>

중분류

EG10. 핵융합(Nuclear Fusion)

정 의	<p>☐ 수소 동위원소의 핵융합반응으로부터 생성되는 중성자의 운동에너지를 이용하여 에너지를 생산하는 기술로, 핵융합로 노심의 제어, 핵융합연료인 삼중수소의 증식, 추출 및 저장, 동력변환, 핵융합로의 설계, 제작 및 운영 등을 포함하는 기술.</p>
범 위	<p>EG1001. 핵융합 노심기술(Fusion reactor core design): 고온 고밀도의 플라즈마를 연속적으로 유지·제어하는 기술로 연속운전 기술, 노심해석 및 설계기술, 디버터 기술, 플라즈마 진단기술, 플라즈마 가열 및 전류구동기술 등을 포함.</p> <p>EG1002. 핵융합로 통합설계기술(Plant system integration design): 핵융합로의 노심과 핵융합 반응에 의해 발생한 중성자 에너지가 전기 에너지로 변환되는 모든 계통의 설계와 관련된 기술로 핵융합로의 열 사이클(Thermal Cycle) 분석, 각 계통의 설계기준 개발, 안전계통 설계 등 핵융합로의 종합설계에 필요한 제반기술을 포함.</p> <p>EG1003. 동력변환 계통기술(Power conversion system): 핵융합로의 노심에서 발생하는 에너지를 안전하게 2차 측으로 전달하는 계통의 설계 및 해석에 관련한 기술로 블랭킷 설계기술, 냉각재 순환기술, 원격제어기술, 안전계통 기술 등을 포함</p> <p>EG1004. 핵융합 부품소재기술(Fusion reactor component and material): 고에너지 중성자 및 초고온 환경에서 사용이 가능한 재료 및 초전도체에 대한 기술로 고온 초전도체 재료기술, 제1벽 재료기술, 저방사화/초고온 재료기술, 증식재/냉각재 재료 기술 등</p> <p>EG1005. 핵융합로 핵심기기 기술(Fusion reactor major equipment): 대형진공장치 및 블랭킷 제작기술, 초전도전자석 제작기술, 전원 및 장치 제어기술, 가열장치 기술 등 핵융합로 핵심기기의 설계, 제조, 운전과 관련한 기술</p> <p>EG1006. 연료주기기술(Fuel cycle): 핵융합로의 연료주기를 발전소 내에서 충족하도록 하는 제반 기술을 말하며 삼중수소의 증식, 추출 및 저장과 발전소 내외 누출을 허용한계 이하로 관리·제어하는 기술을 포함</p> <p>EG1007. 안전성/환경영향평가기술(Safety/environmental impact assessment): 핵융합로의 법, 제도 및 규제요건, 부지선정 요건, 인허가 기술, 품질 보증 및 관리 기술, 안전성 평가기술, 부지 특성조사 및 평가 기술, 환경조사 및 환경영향 평가기술 등을 포함.</p> <p>EG1008. 운영 및 유지/보수 기술(Operation and maintenance): 핵융합로의 가동을 및 보수유지 성능 제고에 관련된 기술로 첨단 로봇 기술을 활용한 핵심기기의 원격교체 기술을 포함</p> <p>EG1009. 달리 분류되지 않는 핵융합(Other nuclear fusion)</p>

대분류

EH. 환경(Environment)

중분류

EH01. 대기질관리(Air Quality Management)

정 의	<p>☐ 인류가 살아가는 동안 숨을 쉬는 대기의 가스상 오염물질이나 입자상 오염물질로 인한 오염을 방지하거나, 오염의 제어하거나 관리하는 기술을 말함.</p>
범 위	<p>EH0101. 대기오염 방지기술(Air pollution prevention): 대기로의 오염물질의 유입을 사전에 예방하거나 방지하는 기술</p> <p>EH0102. 미세먼지오염 개선기술(Particle pollution control): 10μm 또는 이보다 작은 입자상 대기 오염물질을 제어, 관리, 개선하는 기술</p> <p>EH0103. 오존/스모그오염 개선기술(Ozone/smog control): 오존이나 스모그로 인한 대기오염을 제어, 관리, 개선하는 기술</p> <p>EH0104. 실내/유해대기오염물질 관리기술(Indoor/toxic air pollution control): 건물 내의 대기질이나 유해물질에 의한 대기오염을 제어, 관리, 개선하는 기술</p> <p>EH0199. 달리 구분되지 않는 대기질 관리기술(Other air quality management)</p>

중분류

EH02. 물관리(Water Management)

정 의	<p>☐ 수자원의 효율적인 관리와 양질의 수질을 확보하기 위한 기술</p>
범 위	<p>EH0201. 수질오염 방지기술(Water pollution prevention) : 수질오염을 사전에 예방하기 위한 기술</p> <p>EH0202. 정수장 효율향상/고도처리기술(Advanced tap-water treatment): 안전하고 깨끗한 수돗물의 생산을 위한 기술</p> <p>EH0203. 관망 최적 관리기술(Water supply system management): 정수처리를 통해 생산된 상수를 사용처에 효과적으로 공급하기 위한 관련 기술</p> <p>EH0204. 양질의 상수원수 확보/유지관리기술(Water resource management): 상수원수로 사용될 수 있는 수자원을 효과적으로 확보하고 유지·관리하는 기술</p> <p>EH0205. 하/폐수 고도처리/핵심요소기술(Advanced water treatment): 하수 및 폐수에서 전통적인 오염물질 이외의 오염물질을 원하는 수준까지 처리하기 위한 공정 및 기술</p> <p>EH0206. 친환경 방류수 처리/관리기술 (Environmental friendly effluent treatment /management): 처리시설에서 배출되는 최종 방류수의 효율적인 관리 기술</p> <p>EH0299. 달리 구분되지 않는 물관리(Other water management)</p>

중분류

EH03. 토양/지하수복원/관리(Soil/Groundwater Remediation/Management)

정 의	<p>☑ 인류 및 생태계가 살아가는 토대가 되는 토양 및 지하수 환경의 오염을 예방하고, 오염 상황을 조사하며, 오염된 토양 지하수 환경을 정화하고 관리하는 기술</p>
범 위	<p>EH0301. 사전예방기술(Pollution prevention technology): 토양 및 지하수 환경이 오염되지 않도록 오염을 사전에 방지하는 기술</p> <p>EH0302. 오염조사기술(Pollution investigation technology): 토양 및 지하수 환경의 오염현황을 파악하기 위해 조사하는 기술</p> <p>EH0303. 오염정화기술 (Remediation technology): 오염된 토양 및 지하수 환경에서 오염물질을 제어하여 토양 및 지하수의 순기능을 확보하는 기술</p> <p>EH0304. 사후관리기술 (Site management technology): 정화가 완료된 오염부지에 대한 지속적인 감시와 관리 기술</p> <p>EH0399. 달리 구분되지 않는 토양/지하수복원/관리(Other soil/groundwater remediation / management)</p>

중분류

EH04. 생태계 복원/관리(Ecology Restoration/Management)

정 의	<p>☐ 생태계의 기능을 파악하고 손상된 생태계의 기능을 복원하고 관리하는 기술</p>
범 위	<p>EH0401. 훼손된 자연생태계 복원기술(Ecological restoration technology): 손상된 생태계의 기능을 원래의 기능을 갖도록 복구하고 복원하는 기술</p> <p>EH0402. 생태환경 이용/관리기술(Ecological engineering/management): 생태계의 기능을 파악하여 인류의 삶에 도움이 되도록 그 기능을 활용하고 그 기능이 유지되도록 관리하는 기술</p> <p>EH0499. 달리 구분되지 않는 생태계 복원/관리(Other ecology restoration/management)</p>

중분류

EH05. 소음/진동관리(Noise/Vibration Control and Management)

정 의	<p>▣ 새로운 형태의 환경문제인 소음과 진동으로 인한 피해를 최소화하기 위해 소음 진동을 제어하고 관리하는 기술</p>
범 위	<p>EH0501. 소음/진동 배출특성 및 음질평가 관리기술(Characterization of noise/vibration): 소음과 진동의 발생원인과 발생특성을 파악하기 위한 기술</p> <p>EH0502. 소음/진동 방지/저감기술(Control of noise/vibration): 소음과 진동으로 인한 환경피해를 최소화하고 저감하기 위한 기술</p> <p>EH0503. 차음/방진성능 향상기술(Advanced soundproofing/vibration control): 소음과 진동의 발생특성에 기초한 향상된 제어기술</p> <p>EH0599. 달리 구분되지 않는 소음/진동관리(Other noise/vibration control and management)</p>

중분류

EH06. 해양환경(Marine Environments)

정 의	<p>▣ 해양 생태계의 오염예방, 환경보전, 관리하기 위해 필요한 요소기술 및 시스템 기술</p>
범 위	<p>EH0601. 해양오염방지기술 (Marine pollution prevention technology): 해양 오염을 사전에 예방하기 위한 기술</p> <p>EH0602. 해양환경보전기술(Marine environment preservation): 해양생태계와 해양 환경을 보전하기 위해 생태계와 환경의 현황을 감시하고 유지하기 위한 기술</p> <p>EH0603. 해양생태계관리기술(Ecological management of marine): 해양생태계 및 환경의 질적 유지를 위해 이를 관리하는 기술</p> <p>EH0604. 해양위해성평가기술(Risk assessment of marine): 해양 생태계의 교란과 해양 환경오염이 인체 및 생태계에 미치는 위해성을 정량 및 정성적으로 평가하기 위한 기술</p> <p>EH0605. 해양기후변화대응기술(Corresponding technology for climate change): 해양 기후변화 및 지구 온난화에 대응하기 위한 요소 기술 및 시스템 기술</p> <p>EH0699. 달리 구분되지 않는 해양환경(Other marine environments)</p>

중분류

EH07. 폐기물관리/자원순환(Waste Management/Resource Recycling)

정 의	<p>☐ 폐기물로 인한 환경 피해를 최소화하기 위한 기술로, 폐기물의 안전한 처리 및 처분 기술, 폐기물로부터 유용한 자원을 회수 하거나 재이용하는 기술, 폐기물로부터 에너지를 회수 하는 기술</p>
범 위	<p>EH0701. 폐기물 감량/관리기술(Solid waste reduction/management): 최종 처분하거나 처리해야 하는 폐기물의 부피를 감소시키거나 폐기물로 인한 환경오염을 최소화하기 위한 관리 기술</p> <p>EH0702. 폐기물 자원화기술 (Waste recycling technology): 폐기물에서 유용한 성분 또는 폐기물 전체를 다른 용도나 목적으로 다시 활용하기 위해 필요한 기술</p> <p>EH0703. 유해폐기물 처리/처분기술 (Hazardous waste treatment/disposal): 재활용하거나 재이용할 수 없는 상태의 유해폐기물을 무해화하거나 안전하게 분하여 환경오염과 이로 인해 피해를 최소화하기 위한 기술</p> <p>EH0799. 달리 구분되지 않는 폐기물관리 및 자원순환(Other waste management/resource recycling)</p>

중분류

EH08. 위해성평가/관리(Risk Assessment/Management)

정 의	<p>☐ 유해한 환경으로 인해 발생하는 위험한 정도를 정량적으로 평가하고 평가된 위해의 정도를 원하는 수준으로 낮추기 위해 관리하는 기술</p>
범 위	<p>EH0801. 위해성 관리/요소기술(Element technology for risk management): 위해를 관리하기 위해 필요한 반응-용량 평가 기술, 노출평가 기술 등</p> <p>EH0802. 인체 위해성 평가기술(Human health risk assessment): 유해한 상황이나 환경이 사람의 건강에 실제로 미치는 위험한 정도를 정량적으로 평가하는 기술</p> <p>EH0803. 생태 위해성 평가기술(Ecological risk assessment): 유해한 상황이나 환경이 생태계에 미치는 위험한 정도를 평가하는 기술</p> <p>EH0899. 달리 구분되지 않는 위해성평가/관리(Other risk assessment/risk management): 유해한 환경으로 인해 발생하는 위험한 정도를 정량적으로 평가하고 평가된 위해의 정도를 원하는 수준으로 낮추기 위해 관리하는 기술</p>

중분류

EH09. 환경보건(Environmental Health)

정 의	<p>☐ 생명공학, 나노기술 등 과학 및 산업의 발전으로 인해 유발될 새로운 패턴의 환경문제가 국민의 공중보건에 미칠 영향을 최소화하기 위하여 유해인자의 모니터링, 위해성평가, 대응기술 등을 구축하여 안전한 환경을 제공하기 위한 기술</p>
범 위	<p>EH0901. 환경보건 모니터링기술(Environmental health monitoring): 인체 및 생태에 영향을 미치는 위해물질에 대한 모니터링기술</p> <p>EH0902. 환경독성 평가기술(Environmental toxicology evaluation): 인체 및 생태에 영향을 미치는 독성영향 평가 관련기술</p> <p>EH0903. 노출평가기술(Environmental exposure assessment): 인체 및 생태에 노출되는 오염물질 평가 관련기술</p> <p>EH0904. 환경유해물질 관련 건강영향평가(Health impact assessment of environmental pollutant material): 환경 유해 유발물질이 인체에 어떤 영향을 미치는지에 대한 평가기술</p> <p>EH0905. 환경역학 관련기술(Environmental pathology): 오염물질 등에 의한 인체 영향 규명 및 예방을 위한 관련기술</p> <p>EH0906. 환경보건관리 인프라기술(Infra for environmental health management): 환경보건을 관리할 수 있는 인력, 장비 등 인프라를 구축, 활용하는 기술</p> <p>EH0907. 기후변화 환경보건 대응기술(Environmental health against global warming): 기후변화로 인해 인체나 생태에 영향을 미치는 인자에 대한 대응기술</p> <p>EH0908. 미래 환경보건 문제예측/대응기술(Prediction/counter plan for future environmental health): 인체 및 생태에 영향을 끼칠 인자 및 문제에 대해 미리 예측하고 대비하는 대응기술</p> <p>EH0999. 달리 구분되지 않는 환경보건(Other environmental health)</p>

중분류

EH10. 환경예측/감시/평가(Environmental Prediction/Monitoring/Evaluation)

정 의	<p>☐ 자연 및 인간에 의해 발생한 재해의 원인을 예측하고 영향을 최소화시키기 위한 기술과 산업구조를 환경친화적으로 전환시키고 이를 통해 국제적 환경협약에 능동적으로 대처하기 위한 기술</p>
범 위	<p>EH1001. 국제환경협약/예측/평가기술(Prediction/evaluation for international environmental agreement): 다양한 국제적 환경협약에 미리 대비하기 위하여 가능성 있는 협약대상에 대해 예측하고 평가하는 기술</p> <p>EH1002. 환경경영/정보화기술(Environmental management/information): 환경친화적 산업구조로의 전환을 촉진시키기 위한 경영시스템의 구축 및 이를 위해 필요한 제반 정보화 구축 기술</p> <p>EH1003. 환경재해 예측/저감기술(Prediction/mitigation of environmental hazards): 해상, 육상 등 전 지구적 환경재해에 관해 원인 등을 예측하고 이의 점검을 위한 제반 기술</p> <p>EH1099. 달리 구분되지 않는 환경예측/감시/평가(Other environmental prediction/monitoring/evaluation): 지역별 또는 매체별 환경오염정도 평가와 환경오염이 인체 및 생태에 미치는 영향을 평가하는 기술 등을 포함하여 위에서 달리 구분되지 않는 기타 환경예측/감시/평가기술</p>

중분류

EH11. 친환경소재/제품(Environmentally Friendly Materials/Products)

정 의	<p>☐ 원천적으로 환경오염을 유발시키는 물질이 포함되어 있지 않거나 공정에서 사용시 환경 오염물질을 발생시키지 않는 소재와 친환경소재를 이용하거나 친환경공정에 의해 생산된 지속가능한 제품</p>
범 위	<p>EH1101. 환경오염 유발물질 대체물질(소재) 개발(Clean material): 국제환경규제 등에서 규제하는 물질을 포함하지 않는 물질(소재)</p> <p>EH1102. 오염물질 제거효율향상 소재/제품 개발(Materials/products for high removal efficiency of pollutant materials): 발생된 오염물질을 효율적으로 제거하는 소재 및 제품</p> <p>EH1199. 달리 구분되지 않는 친환경소재/제품(Other environmentally friendly materials/ products): 위에서 언급되지 않은 다른 친환경소재 및 제품 공정에서 환경오염물질의 배출을 최소화하거나 배출된 오염물질로부터 유해물질을 제거 또는 유용물질의 최적 회수를 위한 기술</p> <p>EH1201. 배출량 저감 최적화기술(Optimization of near zero discharge): 공정에서 발생하는 환경오염 물질의 배출량 저감을 최적화 시키는 공정기술</p> <p>EH1202. 유해물질 제거/유용물질회수 공정기술(Process for removal of hazardous materials /recovery of re-usable Materials): 공정에서 발생한 배출물로부터 유해물질을 제거하거나 유용물질을 회수하여 재사용하는 기술</p> <p>EH1299. 달리 분류되지 않는 친환경공정(Other environmentally friendly process)</p>

중분류

EH12. 친환경공정(Environmentally Friendly Process)

<p>정 의</p>	<p>☐ 공정에서 환경오염물질의 배출을 최소화하거나 배출된 오염물질로부터 유해물질을 제거 또는 유용물질의 최적 회수를 위한 기술</p>
<p>범 위</p>	<p>EH1201. 배출량 저감 최적화기술(Optimization of near zero discharge): 공정에서 발생하는 환경오염 물질의 배출량 저감을 최적화 시키는 공정기술</p> <p>EH1202. 유해물질 제거/유용물질회수 공정기술(Process for removal of hazardous materials /recovery of re-usable Materials): 공정에서 발생한 배출물로부터 유해물질을 제거하거나 유용물질을 회수하여 재사용하는 기술</p> <p>EH1299. 달리 분류되지 않는 친환경공정(Other environmentally friendly process)</p>

중분류

EH13. 측정분석장비/장치(Equipments/Facilities for Environmental Analysis and measurement)

정 의	<p>☐ 환경오염물질의 분석 및 환경오염 측정 등을 위한 장비 및 장치시스템</p>
범 위	<p>EH1301. 고정밀 센서기술(high precision sensors): 환경오염물질(Gas, Liquid 등)의 정밀 측정/분석을 위한 고정밀 센서</p> <p>EH1302. 측정분석 장비기술(Equipments for analysis and measurement): 환경오염 물질의 측정 및 분석을 위한 장비</p> <p>EH1303. 원격 모니터링 기술(Remote Monitoring): 원격에서 환경오염물 모니터링하는 기술</p> <p>EH1399. 달리 구분되지 않는 측정분석장비/장치(Other equipments/facilities for environmental analysis and measurement)</p>

중분류

EH14. 청정생산/설비(Cleaner Production/Clean Facilities)

정 의	<p>☑ 오염물질 발생을 원천적으로 사전에 예방하는 생산기술 및 생산설비</p>
범 위	<p>EH1401. 청정생산 공정설계((Process design for cleaner production): 공정에서 오염물질의 발생을 사전에 예방하는 공정설계 기술</p> <p>EH1402. 공정개선기술(Process improvement): 공정진단을 통해 새로운 공정의 도입이나 기존공정을 개선하여 청정공정으로 전환시키는 기술</p> <p>EH1403. 공정/생산관리기술(Process/production management): 공정의 최적화를 통해 청정생산체계를 갖추도록 관리하는 기술</p> <p>EH1404. 유해 원부재료 대체기술(Eco materials): 환경오염유발물질을 포함하는 원부재료를 친환경재료로 대체하는 기술</p> <p>EH1405. 환경친화적 제품설계기술(Eco design for products): 지속가능하고 환경부담을 적게 주는 제품을 설계하는 기술</p> <p>EH1406. 환경친화제품 제조기술(Production technology for eco products): 환경부담이 적은 제품을 생산하는 기술</p> <p>EH1407. 환경설비기술(Environmental facilities): 폐수, 폐가스, 폐기물, 소음진동 등 환경오염물질을 효과적으로 처리하는 기술 및 설비</p> <p>EH1408. 환경산업 부품소재기술(Parts and materials for environment business): 환경설비에 필요한 환경친화적 부품 및 소재</p> <p>EH1499. 달리 구분되지 않는 청정생산/설비(Other cleaner production/clean facilities)</p>

중분류

EH15. 작업환경기술(Industrial Environment)

정 의	<p>☐ 공장이나 공단 등 작업장에서 작업자들의 건강과 안전을 위한 환경기술</p>
범 위	<p>EH1501. 작업환경 관리기술(Industrial environment management): 작업장의 안전과 쾌적함을 위하여 환경을 관리하는 기술</p> <p>EH1502. 작업환경 유해요인 측정기술(Measurement of industrial environment hazards): 먼지, 소음 등 작업장의 환경에 유해한 요인들을 측정하는 기술</p> <p>EH1503. 작업환경 유해요인 위해성평가기술(Risk assesment for industrial environment hazards): 먼지, 소음 등 작업장의 환경에 유해한 물질들이 인체에 얼마나 위해를 미치는가를 평가하는 기술</p> <p>EH1504. 산업독성학(Industrial toxicology): 산업체 및 작업장에서 발생하는 유해물질이 작업자에게 어느 정도 독성을 끼치는지 연구</p> <p>EH1505. 산업인간공학(Industrial human engineering): 산업체나 작업장에서의 환경이 인간에 미치는 영향정도를 심층적으로 파악하고 대책을 세우는 학문</p> <p>EH1599. 달리 구분되지 않는 직업환경 기술(Other industrial environment)</p>

대분류

EI. 건설/교통
(Construction/Transportation)

중분류

EI01. 국토정책/계획(National Land Policy/Planning)

정 의	<p>▣ 국토를 효율적으로 이용, 개발하고 적절하게 보전하여 국민의 복지향상에 기여함을 목표 국토위에 공간적 질서를 수립하는 종합적 체계적 국가계획</p>
범 위	<p>EI0101. 국토정책(National land policy): 국민의 생활터전인 국토를 효율적으로 이용, 개발하고 적절하게 보전하여 산업입지와 생활환경의 적정화를 기하며, 국토의 경제적, 사회적, 문화적 발전을 이룩함으로써 국민의 복지향상에 기여함을 목표로 하는 정책</p> <p>EI0102. 국토계획(National national physical planning): 국가 목적 달성을 위해 국토 위에 공간적 질서를 수립하는 종합적·체계적 국가계획</p> <p>EI0103. 교통계획(Transportation planning): 현재의 인구·경제·토지 이용 따위의 지표와 관련하여 현재의 교통 체계를 진단하고, 이를 바탕으로 장래의 지표들을 예측하여 교통사업의 대안을 설정·평가하고, 집행 계획·재정 조달 따위의 정책 제안을 포함하는 일련의 작업</p> <p>EI0104. 도시계획(City planning): 토지이용계획·교통시설계획·공원녹지계획·공급시설 계획 등과 같이 도시의 건설 및 재개발에 대한 계획</p> <p>EI0199. 달리 분류되지 않는 국토정책/계획(Other national land policy/planning)</p>

중분류

EI02. 국토공간개발기술(National Land Spatial Development Technology)

정 의	<p>☐ 일반적인 개념에서 사람의 주거 및 경제활동 공간으로 활용되지 않았던 공간을 새롭게 활용할 수 있도록 물리적 공간으로 만들어 내는 기술과 기존의 공간을 입체적·효율적인 방법 등으로 새로운 공간으로 활용할 수 있도록 하는 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 공간적 범위는 도시지역의 지하, 지상, 옥상, 공중과 인공섬 등임. • 내용적 범위는 새로운 공간의 창조 및 기존의 비이용 공간의 효율적 활용과 새로운 개념의 효율적 활용임.
범 위	<p>EI0201. 국토지능화/공간정보(Intelligent national land/spatial information): 국토정보체계를 혁신하고 국토변화에 대해 즉각적으로 대응할 수 있는 기술</p> <p>EI0202. 지능형 생태도시(Intelligent ecopolis, U-Eco city): 유비쿼터스 인프라를 바탕으로 도시 관리 기술과 생태계 순환기능 유지, 에너지순환 및 자원사용저감 기술 등을 통해 인간과 자연이 어우러지는 쾌적한 환경을 갖춘 미래형 첨단 친환경 도시 구축 기술</p> <p>EI0203. 대공간 지상건축물(Extra large space building): 대공간 빌딩의 건축기술</p> <p>EI0204. 지하대공간(Extra large underground space): 지하를 활용한 대공간 개발 기술</p> <p>EI0205. 해저공간(Undersea space): 환경친화적 해양공간을 활용하기 위한 해중공간 이용의 제반기술</p> <p>EI0206. 인공섬/준설 매립기술(Dredging/reclaiming and artificial islands): 환경친화적 해양공간을 활용하기 위한 해상공간 이용의 제반기술</p> <p>EI0207. 경관관리(Landscape management): 지역특성에 맞는 환경을 인간이 활용할 수 있도록 조성하는 기술</p> <p>EI0299. 달리 분류되지 않는 국토공간개발 기술(Other national land spatial development technology)</p>

중분류

EI03. 시설물설계/해석기술(Design/Analysis for Facilities)

정 의	<p>☐ 인 간이 생활하거나 활동하는데 있어 최적의 조건을 만들기 위해 인 간이 공유하는 공간 및 시설물 등과 주변 환경을 조화시키기 위해 필요한 여러 가지 요구조건을 조정하고 구체화하는 설계기술 및 이러한 기술을 해석하는 기술</p>
범 위	<p>EI0301. 설계 표준화기술(Design standardization): 시설물을 계획·설계하기 위해 통일적으로 준용하는 과학적·기술적 공공기준을 규정하는 기술</p> <p>EI0302. 설계 정보화기술(Design information technology): 시설물을 계획·설계하기 위한 고도의 정보통신 활용기술</p> <p>EI0303. 도로(Road facilities design and analysis): 도로 시설물을 건설하기 위해 구조 및 설비등을 설계하고 해석하는 기술</p> <p>EI0304. 교량(Bridge design and analysis): 교량을 건설하기 위해 구조 및 설비등을 설계하고 해석하는 기술</p> <p>EI0305. 플랜트(Plant design and analysis): 대형기계설비 등을 포함하는 공장 및 시설의 설치·시공을 위한 설계 및 해석기술</p> <p>EI0306. 지반구조/터널(Site structure/tunnel design and analysis): 건설 부지와 터널의 구성과 특성 및 지반정보를 활용한 설계·해석기술</p> <p>EI0307. 건축(Building facilities design and analysis): 건축물 생산을 위한 대지조건, 구조, 형태 등을 설계하고 해석하는 기술</p> <p>EI0308. 철도(Railway facilities design and analysis): 철도 시설물의 설계 및 해석에 관련된 제반 기술</p> <p>EI0309. 항만(Harbor facilities design and analysis): 항만 시설물의 설계 및 해석에 관련된 제반 기술</p> <p>EI0399. 달리 분류되지 않는 시설물설계 및 해석기술(Other design/analysis for facilities)</p>

중분류

EI04. 건설시공/재료(Construction Engineering/Materials/Management)

정 의	<p>▣ 시공성 향상 및 자원의 효율적 활용을 위한 요소기술 및 건설사업 수행의 합리적인 조직과 원활한 진행을 위한 종합적 관리기술</p>
범 위	<p>EI0401. 토목시공기술(Civil construction technology): 토목공사의 효율성, 안정성, 생산성 등의 향상을 위한 제반 활용기술</p> <p>EI0402. 건축시공기술(Building construction technology): 건축공사의 효율성, 안정성, 생산성 등의 향상을 위한 제반 활용기술</p> <p>EI0403. 플랜트시공기술(Plant construction technology): 플랜트공사의 효율성, 안정성, 생산성 등의 향상을 위한 제반 활용기술</p> <p>EI0404. 건설시공관리기술(Construction management technology): 건설사업 수행을 위한 합리적인 조직과 원활한 진행을 위한 종합적 관리기술</p> <p>EI0405. 시공 자동화기술(Construction automation technology): 시공 현장이나 사업 관리에 응용되는 첨단 시공, 자동화 및 로봇 관련기술</p> <p>EI0406. 건설구조재료(Construction structural materials): 건설용 강재, 콘크리트재료, 신소재 등을 이용하여 주요 인프라시설의 핵심이 되는 구조물을 설계·시공하는 기술</p> <p>EI0407. 건설마감재료(Construction finishing materials): 방수, 방음 및 수장 등의 건설 시설물의 마감을 위한 재료 및 공법</p> <p>EI0408. 친환경/재생건설재료(Environmental materials/material reuse): 건설용으로 사용할 수 있는 금속·무기, 유기 원료 및 이들을 조합한 원료를 활용해 친환경 및 새로운 성능·용도로 이용하는 기술</p> <p>EI0409. 생애주기가치평가(Life-cycle value evaluating): 건축물의 생산에서 소멸에 이르기까지 소요되는 모든 가치요소를 분석·평가하는 기술</p> <p>EI0410. 극한 시공기술(Construction for severe weather region): 극한공간의 구조거동의 해석 및 내진 내풍의 설계·시공기술</p> <p>EI0411. 건설안전 관리기술(Construction safety management): 과학적 원리를 응용하여 건설과정 또는 그 생산물에 있어 안정성을 유지·향상 시키는 관리적 측면의 기술</p> <p>EI0499. 달리 분류되지 않는 건설시공 및 재료(Other construction engineering /materials/ management)</p>

중분류

EI05. 도로교통기술(Highway Transportation Technology)

정 의	<p>▣ 도로 상의 교통혼잡, 교통사고, 대기오염 등 교통문제를 조직적, 체계적으로 개선하기 위해 현재 및 장래의 교통여건과 교통수요를 조사, 예측 분석하여 효율적인 교통흐름을 위한 교통시설 및 교통수단, 교통환경 서비스의 적정수준을 계량적으로 제시하고 이를 설계하는 기술</p>
범 위	<p>EI0501. 교통환경 조사/분석기술(Transportation environment investigation/analysis): 현재 및 장래의 교통여건과 교통수요를 조사, 예측, 분석하여 경제, 사회, 문화활동을 원활하게 지원할 수 있는 교통시설 및 교통수단, 교통환경 서비스의 적정수준을 계량적으로 제시하고 이를 설계하는 기술</p> <p>EI0502. 자동차기반기술(Highway-based technology): 자동차도로 시설물의 설계 및 시스템 최적화에 관련된 제반 기술</p> <p>EI0503. 교통시설기반기술(Transportation facilities based technology): 교통시설물의 설계 및 시스템 최적화에 관련된 제반 기술</p> <p>EI0504. 교통 운영관리기술(Transportation operations/management): 교통흐름을 운영하고 관리하여 교통시스템을 극대화하고 교통문제를 최소화하기 위한 제반기술</p> <p>EI0505. 교통안전기술 (Transportation safety): 도로, 철도, 항공, 해운 등 교통시설 상의 충돌 및 추돌 등의 사고를 방지하여 교통안전을 극대화하기 위한 제반 기술</p> <p>EI0506. 교통환경 개선기술(Transportation environment development): 환경친화적인 교통시설구축 및 대기오염을 방지하기 위한 제반 기술</p> <p>EI0599. 달리 분류되지 않는 도로교통기술(Other highway transportation technology)</p>

중분류

EI06. 철도교통기술(Railway Transportation Technology)

정 의	<p>▣ 철도 상의 교통혼잡, 교통사고, 대기오염 등 교통문제를 조직적, 체계적으로 개선하기 위해 현재 및 장래의 교통여건과 교통수요를 조사, 예측 분석하여 효율적인 교통 흐름을 위한 교통시설 및 교통수단, 교통환경 서비스의 적정수준을 계량적으로 제시하고 이를 설계하는 기술</p>
범 위	<p>EI0601. 철도시스템 엔지니어링(Railway system engineering): 철도교통에 있어서의 기초설계, 시스템최적화 및 운영·관리하는 제반기술</p> <p>EI0602. 궤도토목기술(Rail track civil construction): 철도 궤도 시설물의 설계 및 토목공사에 관련된 제반기술</p> <p>EI0603. 전철/전력기술(Electric railway/energy technology): 전철시스템의 신뢰성 및 안정성을 보장할 수 있는 전력공급 시스템을 구현하기 위한 시스템해석, 설계를 바탕으로 주요기기를 개발하는 엔지니어링 기술</p> <p>EI0604. 철도신호통신기술(Railway signaling communication): 첨단전자 및 정보기술을 기반으로 철도 교통의 지능화, 자동화 및 유연화를 위해 철도를 통한 사람과의 재화의 흐름을 운영하고 관리하는 제반 기술</p> <p>EI0605. 철도시스템 안전방재(Railway system disaster prevention): 철도운영 안전확보를 위하여 철도운영에 따른 사고를 사전에 예방하기 위한 제반 기술</p> <p>EI0606. 철도시스템 유지관리기술(Railway system maintenance and management): 철도시스템의 장기적 안정성 확보 및 수명증가를 위한 유지관리의 제반기술</p> <p>EI0607. 철도역사 시설물/역무 자동화기술(Rail station facilities/service automation): 철도역사 시설물 및 역무의 계획, 정보체계 구축 및 자동화를 위한 제반기술</p> <p>EI0608. 철도차량기술(Railway car technology): 철도차량의 고성능화 및 안정성 확보를 위한 제반기술</p> <p>EI0699. 달리 분류되지 않는 철도교통기술(Other railway transportation technology)</p>

중분류

EI07. 항공교통기술(Air Transportation Technology)

정 의	<p>☐ 항공교통의 교통문제를 조직적, 체계적으로 개선하기 위해 현재 및 장래의 교통 여건과 교통수요를 조사, 예측 분석하여 효율적인 교통흐름을 위한 교통시설 및 교통수단, 교통 환경 서비스의 적정수준을 계량적으로 제시하고 이를 설계하는 기술</p>
범 위	<p>EI0701. 항공안전기술(Air transportation safety): 항공교통시설 상의 충돌 및 추돌 등의 사고를 방지하여 교통안전을 극대화하기 위한 제반기술</p> <p>EI0702. 항공기 운영기술(Air transportation operation): 항공교통에 있어서 시스템을 최적화하기 위한 사람과 재화의 흐름을 운영하고 관리하는 제반기술</p> <p>EI0703. 공항시스템 기술(Airport system technology): 공항 시설물의 설계, 시스템 최적화 및 항공교통 흐름 관제와 관련된 제반기술</p> <p>EI0704. 항행시스템 기술(Air transportation navigation system): 항공교통에 있어서 시스템을 최적화하기 위해 항행 시스템 개발 및 운영에 관련된 제반기술</p> <p>EI0799. 달리 분류되지 않는 항공교통기술(Other air transportation technology)</p>

중분류

EI08. 해양교통기술(Maritime Transportation Technology)

정 의	<p>▣ 해양교통의 교통문제를 조직적, 체계적으로 개선하기 위해 현재 및 장래의 교통 여건과 교통수요를 조사, 예측 분석하여 효율적인 교통흐름을 위한 교통시설 및 교통수단, 교통환경 서비스의 적정수준을 계량적으로 제시하고 이를 설계하는 기술</p>
범 위	<p>EI0801. 선박운항 안전기술(Shipping service safety): 선박운항의 충돌 및 추돌 등의 사고를 방지하여 교통안전을 극대화하기 위한 제반기술</p> <p>EI0802. 해상교통 관제기술(Maritime transportation control system): 해상교통에 있어서 시스템을 최적화하기 위해 해양 흐름을 관제하는데 관련된 제반기술</p> <p>EI0803. 인적안전기술(Human safety): 해양 교통에 있어서 시스템을 최적화하기 위해 사람과 재화의 흐름을 운영하고 관리하는 제반기술</p> <p>EI0804. 항만/항로 설계기술(Harbor/fairway design): 해운 항만 시설의 설계 및 항해 시스템 개발 및 운영에 관련된 제반기술</p> <p>EI0805. 해양안전 방재기술(Maritime disaster prevention system): 해양교통 안전확보를 위하여 사고를 사전에 예방하기 위한 방재 시스템</p> <p>EI0899. 달리 분류되지 않는 해양교통 기술(Other maritime transportation technology)</p>

중분류

EI09. 수공 시스템 기술(Water Engineering System)

<p>정 의</p>	<p>  다양한 물공급원 및 물의 순환 시스템을 관리함으로써 맑은 물을 안정적으로 공급하고, 물이용의 경제적 효율성을 높이며, 지역간 물 분쟁과 사회적 갈등을 최소화하여 미래 세대에게 수자원 개발과 이용의 기회를 지속적으로 제공하기 위한 기술 </p> <ul style="list-style-type: none"> • 하천, 해안, 해양에서의 다양한 수리현상을 규명하고 각종 수리구조물을 설계하며, 가뭄, 홍수, 파랑, 해일 등에 의한 재해를 최소화하여 환경친화적이며 지속적인 개발을 가능케 하기 위한 기술임.
<p>범 위</p>	<p> EI0901. 수리/수문 조사/해석 기술(Hydrology data investigation/analysis): 수리·수문 자료를 조사하여 물 순환 현상을 해석하는 기술 EI0902. 수자원 계획 기술(Water resources planning): 사회경제적 여건과 자연 여건 등을 고려하여 수자원의 보전, 이용, 개발, 관리 등을 계획하는 기술 EI0903. 수자원 통합관리 기술(Integrated water resources management): 지표수, 지하수, 대체수자원의 관리를 최적화하는 기술 EI0904. 해안/항만/해양개발 기술(Coastal/harbor/ocean development): 해안과 해양에서의 수리현상을 규명하고 파랑과 해일 등으로 인한 재해를 최소화하기 위한 기술 EI0905. 수리구조물 설계 기술(Hydraulic structure design): 안전하고 경제적이며 인간에게 쾌적한 환경을 제공하는 각종 수리구조물의 설계 기술 EI0906. 하천 설계 기술(River design technology): 하천사업의 기술 기준인 '하천설계 기준'에 제시된 다양한 하천기술의 검정, 검증, 개량 등을 포함한 하천 및 유역의 보전, 이용, 개발을 위한 조사, 계획, 설계 기술 EI0907. 생태 수리/수문 기술(Eco-hydraulic/-hydrologic technologies): 하천, 호소, 유역에서의 생태 서식처의 보전, 복원, 조성을 위한 수리, 수문 기술 EI0999. 달리 분류되지 않는 수공 시스템 기술(Other water engineering system) </p>

중분류

EI10. 물류기술(Logistics Technology)

정 의	<p>㉑ 물류의 효율화를 위한 운송, 보관, 하역 등 시스템 및 운용에 필요한 정보화 및 표준화 등의 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 재화가 공급자로부터 조달·생산되어 수요자에게 전달되거나 소비자로부터 회수되어 폐기될 때까지 이루어지는 운송·보관·하역(荷役) 등과 이에 부가되어 가치를 창출하는 모든 활동에 필요한 제반기술
범 위	<p>EI1001. 물류운송기술(Logistic transportation technology): 물류시스템의 효율성 최적화를 위한 전반적인 운송기술</p> <p>EI1002. 보관기술(Storage): 재화를 물리적으로 보존하고 관리하는 것으로 물품의 생산과 소비의 시간적 거리를 조정하여 궁극적으로 시간적 효용을 창조하는 활동에 관련된 제반기술</p> <p>EI1003. 하역기술(Cargo-working): 수송과 보관의 양단에 걸친 물품의 취급으로 물자를 상하좌우로 이동시키는 활동으로 싣고 내림, 시설 내에서의 이동, 피킹, 분류 등의 작업에 관련된 제반기술</p> <p>EI1004. 물류정보화기술(Logistics systems information technology): 물류시스템의 계획 및 정보체계 구축을 위한 제반기술</p> <p>EI1005. 물류시스템 운용기술(Logistics system handling): 수송물류시스템의 거시적 관점에서의 전반적인 분석 및 계획, 절차 등 물류시스템 운용에 관한 제반기술</p> <p>EI1006. 교통수단별 물류운용기술 (Logistics handling by transportation method): 교통수단에 따른 물류의 운반, 이동, 반출 시 운송의 취급방식 등 물류 운용에 관한 제반기술</p> <p>EI1007. 물류 표준화기술(Logistics standardization): 물류시스템의 단순화, 규격화를 통해 물류활동에 공통의 기준을 부여하여 물류체계를 구축하는 기술</p> <p>EI1099. 달리 분류되지 않는 물류기술(Other logistics technology)</p>

중분류

EI11. 시설물안전/유지관리기술(Infra-structure Inspection/Evaluation)

정 의	<p>☑ 완성된 시설물의 성능을 유지 또는 발전시키기 위한 관리기술</p> <ul style="list-style-type: none"> • 자연재해에 대한 안전과는 구별되는, 인위적 재해 및 시설물 안전에 관한 관리기술 • 시설물 자체 안전을 대상으로 한 기술로서 시설물 유지관리단계를 대상
범 위	<p>EI1101. 시설물점검/진단기술(Infra-structure inspection/evaluation): 기존의 시설물 및 생산 과정중인 시설물의 안전성 상태를 정확하고 효과적으로 판단하고, 잔여수명을 예측하는 기술</p> <p>EI1102. 구조물 보수/보강기술(Structure repairing/performance enhancement) : 기존의 시설물에 지반, 구조, 형태 등의 기능을 추가, 보완하여 수명을 연장하거나, 성능을 향상시키는 기술</p> <p>EI1103. 시설물 해체/복구기술(Infra-structure demolition/remodeling): 수명이 끝난 시설물을 최소한의 피해로 해체시키거나, 건축물의 리모델링을 통한 수명 및 사용성을 연장하는 기술</p> <p>EI1104. 시설물 소방안전관리기술(Safety technology for infrastructures against fire): 화재예방 및 내화성능 향상 기술개발관련 제반기술</p> <p>EI1105. 자연재해 저감기술(Disaster prevention technology): 건축 및 토목 시설물의 재난 위험도를 예측하고 이를 방지하기 위한 구조물 및 비구조물적 기술 등</p> <p>EI1199. 달리 분류되지 않는 시설안전/유지관리 기술(Other infra-structure inspection/ evaluation)</p>

중분류

EI12. 건설환경설비기술(Construction Environment/Equipment)

정 의	<p>☑ 도시의 친환경 건설시스템의 정보화, 환경과 조화된 지속가능한 개발을 통한 사회간접 자본시설을 지속적으로 확충하기 위한 기반기술과 건설폐자재의 재활용 등 기계·전자·전기 설비기술을 포함하는 환경친화적인 건설기술</p>
범 위	<p>EI1201. 상/하수도 시스템 설계·시공·관리기술(Tap water/sewage systems construction): 도시 기반시설로서의 상하수도 시스템의 설계 시공 및 유지관리와 물의 순환 사용을 위한 빗물이용, 물 관리, 중수도 등에 관한 기술</p> <p>EI1202. 건축/도시환경 시스템 정보화기술(Architecture/urban environment system information): 건축물의 운영 및 관리, 도시 내의 수환경, 대기환경 등 환경시스템에 대한 자료를 정보화하여 계획과 유지관리 및 재난대비 능력을 극대화하는 기술</p> <p>EI1203. 건축환경/설비기술(Architectural environment/equipment): 건축물의 열, 빛, 음, 공기 환경의 계획, 설계, 시공, 유지관리 및 건설분야에 사용되는 설비에 관련된 제반기술</p> <p>EI1204. 친환경건축물 설계/시공/관리기술(Sustainable architecture design /construction management): 토지의 이용, 에너지 및 자원의 절약, 유익한 생태환경 및 쾌적한 실내환경을 구현하고 유지하여 환경부하의 저감과 지구 온난화 방지에 기여할 수 있는 친환경 건축물을 설계, 시공 및 관리하는 기술</p> <p>EI1205. 친환경 토목시설물 설계/시공/관리기술(Design/construction for environment-friendly civil facilities): 토목 시설물의 환경친화적 설계, 시공 관련 기술</p> <p>EI1206. 건물일체형 신재생에너지설비 설계/시공/관리기술(Design/construction management of building integrated new renewable energy equipment): 건축물에 신재생에너지 모듈을 설치하여 자체적으로 전기를 생산, 건축물에 바로 활용할 수 있는 설비의 설계, 시공, 관리에 관련된 제반기술</p> <p>EI1207. 시설물 소음진동 제어/관리기술(Infrastructure control/management of sound and vibration): 시설물 내·외부에서 발생하는 소음진동의 모니터링과 평가 그리고 예측을 통하여 건설·교통 및 건축물 내·외부의 소음진동을 제어하고 관리하여 최적상태의 도시 및 건축물 환경을 구현 할 수 있는 친환경 기술</p> <p>EI1299. 달리 분류되지 않는 건설환경설비 기술(Other construction environment/equipment)</p>

대분류

HF. 인문학(Humanities)

중분류

HF01. 역사학(History)

정 의	<p>▣ 과거에 일어난 사건, 사회 변화, 사상, 문화를 다루는 학문으로 과거를 좀 더 깊이 이해하기 위해, 인간의 활동에 대한 기록을 정확하고 포괄적으로 복원하려는 것</p>
범 위	<p>HF0101. 사학이론/사학사(Theory in / history of historiography): 역사적 작업을 이론적으로 규명하려는 연구</p> <p>HF0102. 사상사(History of ideas): 인간 및 세계에 관해 체계적으로 정리한 이론이나 학설을 연구</p> <p>HF0103. 정치사(Political history): 특정 정치인 및 정당, 정치권력의 변혁과정 등 정치적 사실에 관한 역사를 연구</p> <p>HF0104. 경제사(Economic history): 인간과 사회의 경제생활의 발전과정을 연구</p> <p>HF0105. 사회사(Social history): 인간 사회의 발전과정을 연구</p> <p>HF0106. 문화사(Cultural history): 예술 및 사상 등 정신문화 전반의 역사를 연구</p> <p>HF0107. 국제관계사(Diplomatic history): 국가 간의 정치, 외교적인 관계를 역사적인 관점에서 연구</p> <p>HF0108. 군사사(Military history): 전쟁과 군사활동, 군(軍)의 조직 등을 역사적인 관점에서 연구</p> <p>HF0109. 여성사(Women's history): 여성 개인 또는 집단의 경험 및 사회적 역할을 역사적인 관점에서 연구</p> <p>HF0110. 비교사(Comparative history): 서로 다른 시간이나 장소에서 일어난 역사적 사건들을 비교 연구</p> <p>HF0111. 도시사(Urban social history): 도시공간, 도시문화, 도시적 삶의 양식 등에 대해 역사적 시각을 바탕으로 하여 사회적 문화적 경제적 문제 등을 연구함</p> <p>HF0112. 역사교육(History education): 한국사, 세계사 등 역사를 교육하는 데 필요한 내용과 철학 그리고 교수방법론을 연구</p> <p>HF0113. 한국고대사(Ancient Korean history): 고조선에서 삼국시대를 거쳐 통일신라에 이르는 시기의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p>

범 위	<p>HF0114. 고려시대사(History of Koryeo dynasty): 고려시대의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0115. 조선전기사(History of the early Choson dynasty): 조선왕조가 성립된 이후 17세기에 이르는 조선전기의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0116. 조선후기사(History of the late Choson dynasty): 신분제가 동요하고 농업 및 상품화폐 경제가 발전한 조선후기의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0117. 한국근대사(Modern Korean history): 개항 이후 해방 전 일제 강점기까지의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0118. 한국현대사(Contemporary Korean history): 해방 이후 오늘날에 이르는 시기까지의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0119. 한국지역사(Korean local history): 한국의 각 지역에 대한 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0120. 중국고대사(Ancient Chinese history): 은과 주에 이르는 고대 중국의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0121. 중국중세사1(위진수당)(Medieval Chinese history1(wei, jin, sui and tang dynasty)): 춘추전국시대부터 당대에 이르는 중세 전기 중국의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0122. 중국중세사2(송요금원)(Medieval Chinese history2(song, liao, jin and yuan dynasty)): 송부터 원대에 이르는 중세 후기 중국의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0123. 중국근세사(명청)(Early-modern Chinese history(ming, Qing dynasty)): 명대와 청대에 해당하는 근세 중국의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0124. 중국근대사(Modern Chinese history): 청나라 말기의 아편전쟁부터 1919년 5·4운동에 이르는 근대 중국의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0125. 중국현대사(Contemporary Chinese history): 현대 중국의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 역사적 관점에서 연구</p> <p>HF0126. 일본고대사(Ancient Japanese history): 고대 일본의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0127. 일본중세사(Medieval Japanese history): 중세 일본의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p> <p>HF0128. 일본근세사(Early-modern Japanese history): 근세 일본의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구</p>
-----	---

범 위	HF0129. 일본근현대사(Modern and contemporary Japanese history): 근현대 일본의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 역사적 관점에서 연구
	HF0130. 동남아시아사(인도사 등)(Southeast Asian history (history of India)): 인도의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구 등 동남아시아 지역의 문명의 발생과 근대국가로의 이행을 연구
	HF0131. 서아시아/중앙아시아사(중동사 등)(West and central Asian history(southwest Asian history)): 중동, 서아시아 및 중앙아시아 지역의 문명의 발생과 근대 국가로의 이행을 연구
	HF0132. 서양사학사(History of Western historiography): 서양사에 관한 연구사
	HF0133. 서양사상사(History of Western thoughts): 서양사상을 역사적 관점에서 연구
	HF0134. 서양고대사(Ancient Western history): 고대 그리스 및 로마 시대의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구
	HF0135. 서양중세사(Medieval Western history): 서양 중세의 봉건 제도, 도시의 발달, 시민 계급의 성장 그리고 교회와 사회의 관계 등을 연구
	HF0136. 서양근대사(Modern Western history): 봉건사회가 해체되고 근대국가가 성립되기 전후의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 연구
	HF0137. 서양현대사(Contemporary Western history): 현대 서양의 정치, 경제, 사회, 문화적 특성을 역사적 관점에서 연구
	HF0138. 미국사(American history): 미국의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구
	HF0139. 영국사(British history): 영국의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구
	HF0140. 프랑스사(French history): 프랑스의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구
	HF0141. 독일사(German history): 독일의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구
	HF0142. 러시아사(Russian history): 러시아의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구
HF0143. 이베로/라틴아메리카사(Ibero America and Latin America history): 중남미 라틴아메리카 지역의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구	
범 위	HF0144. 기타 유럽사(Other European history): 영국, 프랑스, 독일, 러시아를

	제외한 기타 유럽지역의 각 시대별 정치, 경제, 사회, 문화적 특성 및 그 변천과정을 연구
HF0145.	고고학이론(Theory in archeology): 고고학 연구를 위한 방법론 및 지금까지 정립된 이론에 관한 연구
HF0146.	한국 선사고고학(Korean prehistoric archeology): 한국의 구석기, 신석기, 청동기 시대에 관한 고고학적 연구
HF0147.	한국 역사고고학(Korean historic archeology): 고조선에서 일본강점기에 이르는 시기에 관한 고고학적 연구
HF0148.	동양고고학(Asian archaeology): 중국 및 일본을 비롯한 아시아 지역에 관한 고고학적 연구
HF0149.	서양고고학(Western archaeology): 유럽 및 미주 지역에 관한 고고학적 연구
HF0150.	미술사이론(Theory in arts history): 미술사의 역사, 미술사의 방법론, 미술사관 등을 이론적으로 연구
HF0151.	한국미술사(Korean arts history): 한국 선사시대부터 현대에 이르기까지의 미술의 역사를 연구
HF0152.	동양미술사(Eastern arts history): 중국, 일본, 동남아 등 동양의 전 시대 미술을 연구
HF0153.	서양미술사(Western arts history): 유럽이나 아메리카 대륙 등 서양지역 미술의 역사를 연구
HF0154.	사회민속(Society as folklore): 가족제도, 사회구조, 경제구조, 산업구조 등에 관한 연구
HF0155.	신앙민속(Religion as folklore): 자연숭배, 점복, 금기, 무속 등에 관한 연구
HF0156.	구전민속(Oral folklore): 신화, 전설, 민담, 만담, 외설, 수수께끼, 속담 등에 관한 연구
HF0157.	예술민속(Art as folklore): 민요, 판소리, 민속음악, 민속무용, 민속놀이, 가면극 등에 관한 연구
HF0158.	물질민속(Material culture): 도구, 가구, 주거, 의복, 음식 등에 관한 연구
HF0199.	달리 분류되지 않는 역사학(Other History)

중분류

HF02. 철학(Philosophy)

정 의	<p>▣ 존재, 지식, 도덕, 가치 등 세계와 인간에 대한 가장 근본적이고 보편적인 주제들을 이성적으로 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 형이상학, 인식론, 윤리학, 사회철학, 논리철학, 과학철학, 역사철학, 종교철학 등 철학의 제반 분야에 관련된 문제를 분석하고 연구함
범 위	<p>HF0201. 철학방법론(Methodology in philosophy): 철학을 탐구하는 방법, 즉 체계적 의심, 논증, 비판 등에 관한 연구</p> <p>HF0202. 형이상학(Metaphysics): 세계의 구조와 원리, 세계의 존재근거와 신의 존재, 세계와 신 그리고 인간의 상호관계, 인간의 지위 등에 관한 연구</p> <p>HF0203. 인식론(Epistemology): 지식의 본성과 범위, 지식의 원천, 지식 체계와 지식 정당화의 구조, 지식의 한계와 회의주의 등에 관한 연구</p> <p>HF0204. 논리학/논리철학(Logic/logic in philosophy): 전통논리학과 현대논리학, 확장 논리학과 비표준 논리학, 논리법칙의 본성, 진리론, 논리학과 존재론의 관계 등에 관한 연구</p> <p>HF0205. 도덕철학(Moral philosophy/ethics): 도덕 법칙의 본성, 도덕적 규범성의 근원, 선과 정의의 상호 관계, 덕의 본성, 공리주의와 의무론 등에 관한 연구</p> <p>HF0206. 철학적 인간학(Philosophical anthropology): 인간의 본질 및 세계 속에서의 인간의 지위 등에 관한 연구</p> <p>HF0207. 철학사(History of philosophy): 철학 사상 및 철학 이론의 역사적 전개과정에 관한 연구</p> <p>HF0208. 정치/사회철학(Political and social philosophy): 정치적, 사회적 제도들의 구성 원리, 국가와 사회의 관계, 국가 권력의 근원, 계층과 계급, 사회정의의 철학적 토대 등에 관한 연구</p> <p>HF0209. 언어철학(Philosophy of language): 의미의 본성, 의미 이론의 구조, 언어와 세계의 관계, 언어와 사고 및 행위의 관계, 언어학의 철학적 토대 등에 관한 연구</p> <p>HF0210. 심리철학(Philosophy of mind): 마음과 사고의 본성, 의식의 본성, 마음과 세계의 관계, 마음과 행위의 관계, 심리학의 철학적 토대 등에 관한 연구</p>

범 위	<p>HF0211. 과학/기술철학(Philosophy of science/technology): 과학의 목표와 방법, 과학 이론의 구성과 역할, 실재론/반실재론 논쟁, 과학의 합리성과 객관성, 과학적 환원, 기술의 특수성과 보편성, 철학적 함축 등에 관한 연구</p> <p>HF0212. 문화철학(Philosophy of culture): 문화의 특수성과 보편성, 철학적 함축 등에 관한 연구</p> <p>HF0213. 여성철학(Feminist philosophy): 여성의 정체성, 성차별과 양성평등, 여성주의 인식론 등에 관한 연구</p> <p>HF0214. 역사철학(Philosophy of history): 인간사회의 역사에 관한 철학적 이론, 역사과학 방법론의 철학적 문제, 역사인식 등에 관한 연구</p> <p>HF0215. 동서비교철학(Comparative philosophy (eastern and western)): 동서양 철학의 비교에 관한 연구</p> <p>HF0216. 한국불교철학(Korean buddhist philosophy): 한국불교의 전통을 통해 전개된 철학적 논의를 연구</p> <p>HF0217. 한국유가철학(Korean Confucianist philosophy): 天人관계, 인성론, 지행(知行) 등 유가철학의 중요한 사상에 관한 연구</p> <p>HF0218. 한국도가철학(Korean Taoist philosophy): 도가철학의 형이상학, 인식론, 도덕론, 인간학 등에 관한 연구</p> <p>HF0219. 한국근대철학(Modern Korean philosophy): 조선 성리학과 실학 그리고 근대 한국의 개화사상에 관한 제반 연구</p> <p>HF0220. 한국현대철학(Contemporary Korean philosophy): 현대 한국의 철학사상에 관한 제반 연구</p> <p>HF0221. 동양철학사(History of Eastern philosophy): 고대에서부터 근, 현대에 이르기까지 동양에서 전개된 철학적 논의를 역사적인 관점에서 연구</p> <p>HF0222. 유가철학(Confucianist philosophy): 유가철학의 주요 사상에 관한 연구</p> <p>HF0223. 도가철학(Taoist philosophy): 도가철학의 주요 사상에 관한 연구</p> <p>HF0224. 인도철학(Indian philosophy): 정통 六派철학, 비정통 불교철학, 자이나교의 철학 등 인도인의 철학사상에 관한 연구</p> <p>HF0225. 일본철학(Indian philosophy): 신도 등 일본 고유의 요소와 중국 철학, 인도 철학, 서양 철학의 영향을 결합한 일본인의 철학사상에 관한 연구</p>
------------	--

번
위

- HF0226. 불교철학(Japanese philosophy): 붓다의 삶과 가르침, 대승불교, 정토신앙, 선불교 등 불교의 갈래, 불교의 공동체와 예술 등에 관한 연구
- HF0227. 이슬람철학(Islamic philosophy): 초기의 아비켄나와 아베로에스의 사상부터 근대의 이슬람 신비주의 수피교와 페르시아 신지학 등 이슬람교의 철학사상에 관한 연구
- HF0228. 서양고대철학(Ancient Western philosophy): 서양철학의 토대를 이루는 고대 철학의 인식론, 존재론, 정치철학, 윤리학 등에 관한 연구
- HF0229. 서양중세철학(Medieval Western philosophy): 교부철학, 스콜라철학 등 서양 기독교철학의 형성과 전개과정, 그리고 그 철학적 논의에 관한 연구
- HF0230. 영국근대철학(Modern British philosophy): 베이컨, 홉스, 로크, 버클리, 흄 등 근대 영국 철학자들의 인식론, 형이상학, 윤리학 등에 관한 연구
- HF0231. 프랑스근대철학(Modern French philosophy): 데카르트, 스피노자, 파스칼, 루소, 멘 드 비랑 등 근대 프랑스 철학자들의 인식론, 형이상학, 윤리학 등에 관한 연구
- HF0232. 독일근대철학(Modern German philosophy): 라이프니츠의 합리론, 칸트의 비판철학과 피히테, 셸링, 헤겔의 독일이상주의 등 서양 근대 독일철학에 관한 연구
- HF0233. 영미현대철학(Contemporary Anglo-American philosophy): 현대 영국과 미국의 도덕철학, 과학철학, 심리철학, 정치철학, 환경철학 등과 프래그머티즘, 신실재론 등의 주요 사조에 관한 연구
- HF0234. 유럽현대철학(현상학/해석학 등)(Contemporary continental philosophy (phenomenology, hermeneutics and others)): 후설, 메를로 폰티 등의 현상학, 하이데거, 사르트르 등의 실존철학, 가다머 등의 해석학, 하버마스 등의 비판철학, 데리다, 푸코, 들뢰즈 등의 포스트모더니즘 등에 관한 연구
- HF0235. 분석철학(Analytic philosophy): 프레게, 러셀, 비트겐슈타인, 콰인, 데이빗슨, 크립키, 롤즈 등의 분석철학적 논의에 관한 제반 연구
- HF0236. 동양미학(Eastern aesthetics): 한국 및 동양의 미학과 예술이론에 관한 연구를 비롯하여, 유교·불교·도교의 예술사상 및 문인예술의 이념 등에 관한 연구

범 위	<p>HF0237. 서양미학(Western aesthetics): 서양의 미학 및 예술이론에 관한 체계적 고찰과 서양미학의 주요 개념 및 문제에 관한 연구</p> <p>HF0238. 현대미학(Contemporary aesthetics): 현대의 다양한 미학의 연구방법과 동향에 관한 고찰과 현재 진행되고 있는 미학의 주요 이슈에 관한 연구</p> <p>HF0239. 응용미학(Applied aesthetics): 미학의 다양한 응용분야 및 미적문화의 확장에 관한 제반 연구</p> <p>HF0240. 비교미학(Comparative Aesthetics): 미학에서의 비교연구의 성립 및 발전 그리고 비교미학의 현대적 과제에 관한 연구, 상이한 문화권의 예술 및 예술 장르 상호간의 비교연구</p> <p>HF0241. 미학사(History of aesthetics): 미와 예술의 본성에 관한 성찰의 역사에 대한 연구, 동서양의 대표적인 미학자들의 사상과 이론에 관한 연구</p> <p>HF0242. 예술과학(Science of art): 심리학적, 사회학적, 인류학적 등 경험과학적 방법 및 현대 과학기술의 방법을 접목한 예술연구</p> <p>HF0243. 예술철학(Philosophy of art): 예술의 본성 및 예술작품의 존재와 구조에 관한 철학적 연구</p> <p>HF0244. 예술사(History of art): 예술의 기원 및 변천, 그리고 양식변천의 근원에 관련된 이론적 연구</p> <p>HF0245. 예술비평(Art criticism): 예술비평의 유형, 원리, 기준 등에 관한 체계적 원리적 연구</p> <p>HF0246. 규범윤리(Normative ethics): 행동의 옳고 그름을 결정하는 도덕 원리에 대한 연구와 윤리에서 사용되는 언어에 대한 메타 윤리 연구</p> <p>HF0247. 응용윤리(Applied ethics): 생명·의료 윤리, 정보 윤리, 환경 윤리, 성 윤리, 직업윤리 등 현대사회에서 제기되는 윤리적 문제에 관한 연구</p> <p>HF0299. 달리 분류되지 않는 철학(Other Philosophy)</p>
--------	--

중분류

HF03. 종교학(Religion)

정 의	<p>☐ 종교의 본질과 일반적 특성을 탐구하는 학문 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 비교종교학, 종교현상학, 종교철학, 종교심리학, 종교사회학, 종교인류학, 종교윤리학, 종교교육학, 신화학, 의례학 등 종교현상에 접근하는 방법과 이론을 통해 종교의 본질과 특성에 연구함
범 위	<p>HF0301. 비교종교학(Comparative religion): 각 종교의 신화, 의례, 교리, 제도, 공동체 등에 관한 비교학적 연구를 통해, 종교의 공통성과 차별성을 설명하는 연구</p> <p>HF0302. 종교현상학(Phenomenology of religion): 현상학의 방법론을 통해 종교문화를 인식하고 해석하는 연구로서, 종교의 본질과 구조, 종교 상징의 기능과 의미, 종교현상의 기술과 해석 등을 추구</p> <p>HF0303. 종교철학(Philosophy of religion): 철학적인 개념과 논리를 통해, 종교의 본질, 신의 존재, 고통과 악, 삶과 죽음, 종교다원주의, 구원 등의 문제를 탐색하는 학문 분야</p> <p>HF0304. 종교심리학(Psychology of religion): 인간의 종교경험과 종교적 심성을 탐색하는 학문 분야로서 종교와 무의식의 세계, 회심과 종교체험, 인간의 성숙과 종교성 등을 다룸</p> <p>HF0305. 종교사회학(Sociology of religion): 종교현상을 사회적 맥락에서 이해하는 연구 분야로서 종교공동체, 종교의 조직, 종교의 변동, 종교조사와 측정 등을 탐색</p> <p>HF0306. 종교인류학(Anthropology of religion): 여러 민족지와 문화이론, 그리고 현지조사방법을 토대로 구체적인 종교문화를 기술하고 해석하는 학문 분야</p> <p>HF0307. 종교교육학(Study of religious education): 종교교육의 목적, 내용과 구성, 교수·학습과정 그리고 교육행정 체제 등에 관한 연구</p> <p>HF0308. 종교윤리학(Religious ethics): 인간의 삶에 제기되는 윤리적인 문제를 종교와 관련지어 논의하는 학문 분야</p>

범 위	<p>HF0309. 신화/의례(Theology/rite): 언어와 행위의 양식으로 드러난 종교문화를 체계적으로 이해하는 학문 분야로서 신화 및 의례의 상징과 의미, 구조와 기능, 역사와 변화 등을 탐색</p> <p>HF0310. 한국종교일반(Korean religion , general): 한국문화의 맥락에서 종교의 일반적인 특성을 탐구하는 학문 분야</p> <p>HF0311. 한국종교사(History of Korean religion): 한국사의 맥락에서 한국종교의 시대적 흐름을 조명하는 학문 분야</p> <p>HF0312. 무속/민속종교(Shamanism and folk religion): 제도화되지 않거나 공식화되지 않은 민간의 보편적인 신념과 실천을 탐구하는 학문으로서 무격을 중심으로 한 신앙과 의례 혹은 그 밖의 민간의 일반적인 종교현상을 포괄</p> <p>HF0313. 한국신종교(Korean new religion): 한국에서 자생하거나 한국에 전래된 신종교의 역사, 교리, 의례, 조직, 공동체 등을 탐구하는 학문 분야</p> <p>HF0399. 달리 분류되지 않는 종교학(Other religion)</p>
------------	---

중분류

HF04. 기독교 신학(Christian theology)

정 의	<p>☐ 기독교인의 신앙과 실천을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>HF0401. 기독교신학(Christian theology): 기독교(특히 개신교)의 사상 및 교리, 역사, 의례 등에 대한 제반 연구</p> <p>HF0499. 달리 분류되지 않는 기독교 신학(Other Christian theology)</p>

중분류

HF05. 가톨릭 신학(Catholic theology)

<p>정 의</p>	<p>☐ 로마 가톨릭교회의 교리와 제도, 역사 등을 이론적으로 정립하는 분야</p>
<p>범 위</p>	<p>HF0501. 가톨릭신학(Catholic theology): 로마 가톨릭을 중심으로 하는 가톨릭 전반에 대해 연구</p> <p>HF0599. 달리 분류되지 않는 종교학(Other Catholic theology)</p>

중분류

HF06. 유교학(Confucianism)

정 의	<p>☐ 공자와 그 제자들의 가르침인 경전을 연구하는 학문</p>
범 위	<p>HF0601. 유교(Confucianism): 유교의 사상, 의례, 공동체, 그리고 역사적 전개와 변화 등에 대한 연구</p> <p>HF0699. 달리 분류되지 않는 유교학(Other Confucianism)</p>

중분류

HF07. 불교학(Buddhism)

정 의	<p>☐ 불교의 조직·사상·의식·신앙·역사·문화 등을 연구하는 분야의 학문</p>
범 위	<p>HF0701. 불교(Buddhism): 불교의 사상, 의례, 공동체, 그리고 역사적 전개와 변화 등에 대한 연구</p> <p>HF0799. 달리 분류되지 않는 불교학(Other Buddhism)</p>

중분류

HF08. 언어학(Linguistics)

정 의	<p>☐ 인간의 의사소통수단인 언어의 구조 및 특성을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 말소리, 단어, 문장, 텍스트의 구조와 기능 및 의미를 연구하고, 이러한 연구의 결과를 컴퓨터, 사전편찬, 번역 작업 등에 응용하고 활용함
범 위	<p>HF0801. 언어이론/언어학사(Theory in linguistics/history of linguistics): 언어학 연구를 위한 방법론 및 지금까지 정립된 이론과 언어학에 관한 연구사를 연구</p> <p>HF0802. 음성학(언어일반)(Phonetics (general)): 말소리의 객관적 실체에 관한 연구</p> <p>HF0803. 음운론(언어일반)(Phonology (general)): 말소리에 대한 인간의 심리적 인식 문제를 다루는 연구</p> <p>HF0804. 형태론(언어일반)(Morphology (general)): 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF0805. 통사론(언어일반)(Syntax (general)): 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF0806. 의미론(언어일반)(Semantics (general)): 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF0807. 화용론(언어일반)(Pragmatics (general)): 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF0808. 기호(Semiotics): 기호의 기능과 특성 그리고 그 체계에 관한 연구</p> <p>HF0809. 텍스트언어(Text linguistics): 텍스트의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF0810. 코퍼스(Corpus linguistics): 코퍼스의 구성 및 활용에 관한 연구</p> <p>HF0811. 사전(Lexicology): 사전의 종류, 사전의 구성과 체계 및 편찬방법 등에 관한 연구</p>

범 위	<p>HF0812. 역사/비교언어(History/comparative linguistics): 언어의 기원 및 발달 과정 그리고 개별언어의 상호 비교 및 대조에 관한 연구</p> <p>HF0813. 사회언어(Sociolinguistics): 언어를 사회적 요인과 관련지어 조사, 분석하는 연구</p> <p>HF0814. 인지언어(Cognitive linguistics): 언어를 인간의 인지능력과 관련지어 조사, 분석하는 연구</p> <p>HF0815. 응용언어(Applied linguistics): 이론언어학의 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF0816. 전산언어(Computational linguistics): 자연언어처리, 자동번역, 언어를 기반으로 하는 인공지능 연구</p> <p>HF0817. 심리언어(Psycholinguistics): 언어의 구조와 기능에 관한 언어이론을 심리학적 방법론을 활용하여 연구</p> <p>HF0818. 대조언어(Contrastive linguistics): 둘 이상의 언어를 대조하여 그들 사이의 공통점과 차이점을 연구</p> <p>HF0819. 언어인식(Language awareness): 언어의 인식 문제를 연구</p> <p>HF0820. 언어습득(Language acquisition): 언어를 습득하는 인간의 능력 및 언어 습득의 과정에 관한 연구</p> <p>HF0821. 언어교육(Language education): 언어 교육에 관한 이론적 연구</p> <p>HF0899. 달리 분류되지 않는 언어학(Other linguistics)</p>
------------	--

중분류

HF09. 사전학(Lexicography)

정 의	<input type="checkbox"/> 어휘연구와 사전편찬을 위한 연구
범 위	HF0999. 달리 분류되지 않는 사전학(Other Lexicography)

중분류

HF10. 통역번역학(Translation Studies)

<p>정 의</p>	<p>☐ 통역 및 번역에 관련된 이론 및 실재를 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 둘 이상의 언어 특히 한국어와 특정 외국어간의 통역 및 번역과 관련된 언어학적 이론을 연구하고 응용함
<p>범 위</p>	<p>HF1001. 통역(Interpretation): 둘 이상의 언어 특히 한국어와 특정 외국어간의 통역에 관련된 연구</p> <p>HF1002. 번역(Translation): 둘 이상의 언어 특히 한국어와 특정 외국어간의 번역에 관련된 연구</p> <p>HF1099. 달리 분류되지 않는 통역번역학(Other translation studies)</p>

중분류

HF11. 문학(Literature)

정 의	<p>▣ 문학이론, 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 문학작품의 기본 이론, 각 장르와 그 특성, 작가 및 평론가, 문학사조, 문학교육, 문학작품의 번역 등에 대해 연구함
범 위	<p>HF1101. 문학이론/문학사(Theories and history of literature): 문학의 특성 및 요건, 문학의 구성 요소 및 기능, 문학의 연구방법론, 문학의 해석과 평가 등에 관련된 이론적 연구 및 문학의 역사 및 문학에 나타난 시대정신과 사회상 등의 역사적 전개과정을 연구</p> <p>HF1102. 문예창작(Creative literature): 시, 소설, 수필, 희곡 등의 문학작품의 창작에 관련된 연구</p> <p>HF1103. 작가(Literary person): 작가의 작품 및 활동과 사상에 관련된 연구</p> <p>HF1104. 비교문학(Comparative literature): 각국 문학의 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1105. 운문(Verse): 운문의 형식 및 주제 그리고 운문에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1106. 산문(Prose): 산문의 구성 및 주제 그리고 산문에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1107. 소설(Novel): 소설의 구성 및 주제 그리고 소설에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1108. 평론(Literary criticism): 평론의 대상과 구성 및 주제 등에 관련된 연구</p> <p>HF1109. 희곡(Drama): 희곡의 구성 및 주제 그리고 희곡에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1110. 구비문학(Oral literature): 구전된 문학에 대한 제반 연구</p> <p>HF1111. 아동문학(Children's literature): 아동을 대상으로 창작된 문학작품에 대한 제반 연구</p> <p>HF1112. 영상문학(Film and literature): 영상문학에 대한 제반 연구</p> <p>HF1113. 번역문학(Literature in translation): 번역된 문학작품에 대한 제반 연구</p> <p>HF1114. 문학과 성/젠더(Literature and gender/sexuality): 문학작품에 나타난 성/젠더의 문제에 대한 연구</p> <p>HF1115. 문학교육(Literature education): 교수법, 교재개발, 평가 등 문학 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1199. 달리 분류되지 않는 문학(Other literature)</p>

중분류

HF12. 한국어와 문학(Korean Linguistics and Literature)

정 의	<p>☐ 한국어의 구조와 의미 그리고 발달 과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 한국어의 말소리, 단어, 문장, 텍스트의 구조와 의미, 나아가 한국어의 발달과정, 방언, 국어정책 등을 연구하고 이러한 연구의 결과를 응용하고 활용함 <p>☐ 한국어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 한국 문학작품의 각 장르와 그 특성, 문학비평, 비교문학, 국어교육 등에 대해 연구함
범 위	<p>HF1201. 음성학(국어)(Phonetics(Korean)): 한국어 말소리의 객관적 실체에 관한 연구</p> <p>HF1202. 음운론(국어)(Phonology(Korean)): 한국어 말소리에 대한 인간의 심리적 인식 문제를 다루는 연구</p> <p>HF1203. 형태론(국어)(Morphology(Korean)): 한국어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1204. 통사론(국어)(Syntax(Korean)): 한국어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1205. 어휘론(국어)(Lexis(Korean)): 한국어 어휘의 유래, 구성 및 의미, 사용계층 등에 관한 연구</p> <p>HF1206. 화용론(국어)(Pragmatics(Korean)): 한국어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF1207. 의미론(국어)(Semantics(Korean)): 한국어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1208. 국어사/국어학사(History of Korean language/linguistics): 한국어의 발달과정에 대한 연구와 국어학에 관한 연구사</p> <p>HF1209. 문자(국어)(Writing system (Korean)): 한글의 생성 및 발전 그리고 그 기능과 특성에 관한 연구</p> <p>HF1210. 방언(국어)(Dialect(Korean)): 한국어의 지역적 변이형에 관한 연구</p> <p>HF1211. 계통론(국어)(Etymology(Korean)): 한국어의 계통에 관한 연구</p>

범 위

- HF1212. 텍스트언어(국어)(Text linguistics(Korean)): 한국어 텍스트의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구
- HF1213. 국어정책(National language policy(Korean)): 국어의 정책에 관한 연구
- HF1214. 국어사전(Lexicology(Korean)): 한국어 사전의 종류, 사전의 구성과 체계 및 편찬방법 등에 관한 연구
- HF1215. 응용국어(Applied linguistics(Korean)): 국어학의 이론적인 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구
- HF1216. 국어정보학(Language information(Korean)): 자연언어처리, 사전, 문자 및 음성인식 등 한국어로 된 정보의 효율적 축적 및 활용에 관한 연구
- HF1217. 국어교육(Language education(Korean)): 교수법, 교재개발, 평가 등 국어 교육에 관련된 연구
- HF1218. 국문학사(History of Korean literature): 국문학에 나타난 시대정신과 사회상 등의 역사적 전개과정을 연구
- HF1219. 고전산문(Korean classic prose): 고전산문의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구
- HF1220. 고전시가(Korean classic verse): 고전시가의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구
- HF1221. 고전비평(Korean classic critique): 고전작품에 대한 비평적 연구
- HF1222. 구비문학(국문학)(Oral literature(Korean)): 구비문학에 대한 제반 연구
- HF1223. 현대소설(국문학)(Contemporary novel (Korean)): 현대소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구
- HF1224. 현대시(국문학)(Contemporary poetry (Korean)): 현대시의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구
- HF1225. 현대희곡(국문학)(Contemporary drama (Korean)): 현대희곡의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 작가의 의식 및 시대상에 관련된 연구
- HF1226. 비교문학(국문학)(Comparative literature (Korean)): 국문학과 외국문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구

범 위	<p>HF1227. 문학비평(국문학)(Literary criticism (Korean)): 국문학 작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1228. 국문학과 성/젠더(Korean literature and gender/sexuality): 국문학 작품에 나타난 성/젠더의 문제에 대한 연구</p> <p>HF1229. 문화론(국문학)(Cultural studies (Korean literature)): 국문학과 관련된 우리나라의 문화적 특성을 연구</p> <p>HF1230. 작문(Writing composition): 글쓰기의 종류와 방법 및 그 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1231. 한시(Sino-Korean poetry): 한시의 형식 및 주제, 작품에 나타난 작가의 의식 및 시대상을 연구</p> <p>HF1232. 한문산문(Sino-Korean prose): 한문으로 된 산문의 구성 및 주제, 작품에 나타난 작가의 의식 및 시대상을 연구</p> <p>HF1233. 한문소설(Sino-Korean novel): 한문으로 된 소설의 구성 및 주제, 작품에 나타난 작가의 의식 및 시대상을 연구</p> <p>HF1234. 한문비평(Sino-Korean critique): 한문으로 된 문학작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1235. 한국경학(Sino-Korean Confucian classics): 한국경학의 구성 및 주제, 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1236. 한자학어학(Sino-Korean linguistics): 한문으로 쓰인 문장에 대한 언어학적 연구</p> <p>HF1237. 한국서예학(Sino-Korean calligraphy): 한국서예의 이론과 역사에 대한 제반 연구</p> <p>HF1238. 한문교육(Chinese character education): 교수법, 교재개발, 평가 등 한문 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1299. 달리 분류되지 않는 한국어와 문학(Other Korean linguistics and literature)</p>
------------	--

중분류

HF13. 중국어와 문학(Chines Linguistics and Literature)

정 의	<p>▣ 중국어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 중국어의 말소리, 단어, 문장, 텍스트의 구조와 의미, 나아가 중국어의 발달과정, 문자의 종류와 특성, 중국어 교육 등을 연구하고 이러한 연구의 결과를 응용하고 활용함 <p>▣ 중국어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 중국 문학작품의 각 장르와 그 특성, 문학비평, 비교문학, 문화학, 서지학, 서예학 등에 대해 연구함
범 위	<p>HF1301. 음성/음운론(중국어)(Phonetics / phonology(Chinese)): 중국어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF1302. 성운학(중국어)(Chinese traditional linguistics): 중국어 음운의 변천, 문자음과 문자음의 관계 등을 연구</p> <p>HF1303. 어휘학(중국어)(Lexicology(Chinese)): 중국어 어휘의 유래, 구성 및 의미, 사용 계층 등에 관한 연구</p> <p>HF1304. 의미론(중국어)(Semantics (Chinese)): 중국어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1305. 통사론(중국어)(Pragmatics(Chinese)): 중국어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1306. 고문자(중국어)(Ancient Chinese character): 고대 중국어 문자의 종류와 특징 및 그 역사, 표기법의 원리 등을 연구</p> <p>HF1307. 일반문자(중국어)(Traditional Chinese character): 중국어 문자의 종류와 특징 및 그 역사, 표기법의 원리 등을 연구</p> <p>HF1308. 응용언어(중국어)(Applied Chinese character): 중국어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF1309. 중국어사(History of Chinese language): 중국어의 발달과정에 관한 연구</p> <p>HF1310. 중국어교육(Language education(Chinese)): 교수법, 교재개발, 평가 등 중국어 교육에 관련된 연구</p>

범 위	<p>HF1311. 중국산문(Chinese prose): 중국 산문의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1312. 중국시(Chinese poetry): 중국시의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1313. 중국희곡(Chinese drama): 중국 희곡의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1314. 중국고전문학(Classical chinese prose): 중국 고전문학 작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1315. 중국소설(Chinese novel): 중국 소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1316. 사곡(Chinese poems and songs): 중국 사곡의 구성 및 주제 등을 연구</p> <p>HF1317. 중국현대문학(Contemporary Chinese literature): 중국 현대문학 작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1318. 문학비평(중문학)(Literary criticism(Chinese)): 중국 문학작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1319. 비교문학(중문학)(Comparative literature(Chinese)): 중문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1320. 경학(중문학)(Chinese Confucian classics): 중국 유가 경전에 주석을 달고 그 내용을 연구</p> <p>HF1321. 중국문화(Chinese culture): 중문학과 관련된 중국의 문화적 특성을 연구</p> <p>HF1322. 중국서지학(Chinese bibliography): 중국의 서지학에 관한 연구</p> <p>HF1323. 중국서예학(Chinese calligraphy): 중국의 서예에 관한 연구</p> <p>HF1399. 달리 분류되지 않는 중국어와 문학(Other Chinese linguistics and literature)</p>
--------	--

중분류

HF14. 일본어와 문학(Japanese Linguistics and Literature)

정 의	<p>▣ 일본어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 일본어의 말소리, 단어, 문장, 발화 및 텍스트의 구조와 의미, 나아가 일본어의 발달과정, 사회언어학적 특성, 일본어 교육 등을 연구함 <p>▣ 일본어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 일본 문학작품의 각 장르와 그 특성, 문학비평, 비교문학, 문화학, 문학사 등에 대해 연구함
범 위	<p>HF1401. 음성/음운론(일본어)(Phonetics/phonology(Japanese)): 일본어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF1402. 형태론(일본어)(Morphology(Japanese)): 일본어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1403. 통사론(일본어)(Syntax(Japanese)): 일본어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1404. 의미론(일본어)(Semantics(Japanese)): 일본어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1405. 화용론(일본어)(Pragmatics(Japanese)): 일본어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF1406. 어휘론(일본어)(Lexis(Japanese)): 일본어 어휘의 유래, 구성 및 의미, 사용계층 등에 관한 연구</p> <p>HF1407. 표현론(일본어)(Expressions(Japanese)): 일본어 표현의 형식 및 구조, 표현의 의미 및 다양성 등에 관한 연구</p> <p>HF1408. 응용언어(일본어)(Applied linguistics(Japanese)): 일본어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF1409. 일본어사(History of language(Japanese)): 일본어의 발달과정에 관한 연구</p> <p>HF1410. 한일대조언어(Comparative linguistics between Japanese and Korean): 한국어와 일본어의 언어학적인 유사점 및 차이점에 관한 연구</p>

범 위	<p>HF1411. 일본어교육(Language education (Japanese)): 교수법, 교재개발, 평가 등 일본어 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1412. 일본극문학(Japanese drama): 일본 극문학 작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1413. 일본문학비평(Literary criticism (Japanese)): 일본 문학작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1414. 일본비교문학(Comparative criticism (Japanese)): 일본문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1415. 일본고전산문(Classical Japanese prose): 일본 고전산문의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1416. 일본고전운문(Classical Japanese verse): 일본 고전운문의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1417. 일본근현대산문문학(Modern and contemporary Japanese prose): 일본 근현대 산문문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1418. 일본근현대시가문학(Modern and contemporary Japanese verse): 일본 근현대 시가문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1419. 일본문화(Japanese culture): 일본문학과 관련된 일본의 문화적 특성을 연구</p> <p>HF1499. 달리 분류되지 않는 일본어와 문학(Other Japanese linguistics and literature)</p>
--------	---

중분류

HF15. 기타 동양어문학(Other Asian Linguistics and Literature)

정 의	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 기타 동양어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야 ▣ 기타 동양어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야
범 위	<p>HF1501. 북한어(North Korean linguistics): 북한에서 사용되는 국어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1502. 인도어(Hindustani linguistics): 인도에서 사용되는 언어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1503. 아랍어(Arabic linguistics): 아랍어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1504. 마인어(Malay-indonesian linguistics): 마인어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1505. 태국어(Thai linguistics): 태국어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1506. 베트남어(Vietnamese linguistics): 베트남어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1507. 몽골어(Mongolian linguistics): 몽골어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF1508. 산스크리트어(Sanskrit): 산스크리트어의 구조 및 의미를 분석하고 연구함.</p> <p>HF1509. 북한문학(North Korean literature): 북한 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1510. 인도문학(Indian literature): 인도 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p>

범 위	<p>HF1511. 아랍문학(Arabic literature): 아랍어로 쓰인 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1512. 마인문학(Malay-Indonesian literature): 마인어로 쓰인 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1513. 태국문학(Thai literature): 태국 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1514. 베트남문학(Vietnamese literature): 베트남 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1515. 몽골문학(Mongolian literature): 몽골 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1516. 고대인도문학(Classical Indian literature): 고대 인도 고전의 문학적 특성 등에 관한 연구</p> <p>HF1599. 달리 분류되지 않는 동양어문학(Other Asian Linguistics and Literature, Other)</p>
------------	--

중분류

HF16. 영어와 문학(English Linguistics and Literature)

정 의	<p>☐ 영어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영어의 말소리, 단어, 문장, 발화 및 텍스트의 구조와 의미, 나아가 사회언어학적, 심리언어학적 특성 등을 연구함 <p>☐ 영어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p>
범 위	<p>HF1601. 음성/음운론(영어)(Phonetics/phonology(English)): 영어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF1602. 형태론(영어)(Morphology(English)): 영어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1603. 통사론(영어)(Syntax(English)): 영어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1604. 의미론(영어)(Semantics(English)): 영어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1605. 화용론(영어)(Pragmatics(English)): 영어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF1606. 고대/중세영어(Ancient and medieval language(English)): 고대 및 중세영어의 음운, 형태, 통사론적인 연구</p> <p>HF1607. 영어사(History of language(English)): 영어의 발달과정에 관한 연구</p> <p>HF1608. 응용언어(영어)(Applied linguistics(English)): 영어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF1609. 영어교육(Language education(English)): 교수법, 교재개발, 평가 등 영어 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1610. 현대영미시(Contemporary English poetry): 현대 영미시의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1611. 현대영미소설(Contemporary English novel): 현대 영미소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p>

범 위	<p>HF1612. 현대영미희곡(Contemporary English drama): 현대 영미희곡의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1613. 영미문학비평(Contemporary English critique): 영미의 문학작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1614. 비교영문학(Comparative English literature): 영문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1615. 중세영문학(Medieval English literature): 중세영문학 작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1616. 셰익스피어(Shakespeare): 셰익스피어 작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1617. 르네상스 영문학(English renaissance literature): 르네상스시대 영문학 작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1618. 17/18세기 영문학(British literature in 17th and 18th centuries): 17/18세기 영문학의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1619. 17/18세기 미국문학(American literature in 17th and 18th centuries): 17/18세기 미국문학의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1620. 19세기 영문학(British literature in 19th century): 19세기 영문학의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1621. 19세기 미국문학(American literature in 19th century): 19세기 미국문학의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF1622. 영문학과 성/젠더(English literature and gender/sexuality): 영문학 작품에 나타난 성/젠더의 문제에 대한 연구</p> <p>HF1699. 달리 분류되지 않는 영어와 문학(Other English linguistics and literature)</p>
------------	--

중분류

HF17. 프랑스어와 문학(French Linguistics and Literature)

정 의	<p>▣ 프랑스어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 프랑스어의 말소리, 단어, 문장, 발화 및 텍스트의 구조와 의미, 나아가 기호학적, 사회언어학적, 심리언어학적 특성 등을 연구함 <p>▣ 프랑스어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 프랑스어로 쓰인 문학작품의 각 장르와 그 특성, 문학비평, 비교문학, 프랑스어교육 등에 대해 연구함
범 위	<p>HF1701. 음성/음운론(프랑스어)(Phonetics/phonology(French)): 프랑스어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF1702. 형태론(프랑스어)(Morphology(French)): 프랑스어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1703. 통사론(프랑스어)(Syntax(French)): 프랑스어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1704. 의미론(프랑스어)(Semantics(French)): 프랑스어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1705. 화용론(프랑스어)(Pragmatics(French)): 프랑스어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF1706. 프랑스어 발달사(Evolution of French language): 프랑스어의 발달과정에 관한 연구</p> <p>HF1707. 기호(프랑스어)(Semiotics(French)): 프랑스어의 기호의 기능과 특성 그리고 그 체계에 관한 연구</p> <p>HF1708. 텍스트언어(프랑스어)(Text linguistics(French)): 프랑스어 텍스트의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1709. 응용언어(프랑스어)(Applied linguistics(French)): 프랑스어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF1710. 프랑스어교육(Language education(French)): 교수법, 교재개발, 평가 등 프랑스어 교육에 관련된 연구</p>

범 위	<p>HF1711. 소설(프랑스문학)(Novel(French literature)): 프랑스 소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1712. 희곡(프랑스문학)(Drama(French literature)): 프랑스 희곡의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1713. 시(프랑스문학)(Poetry(French literature)): 프랑스 시의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1714. 비평(프랑스문학)(Criticism(French literature)): 프랑스문학 작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1715. 비교문학(프랑스문학)(Comparative literature(French literature)): 프랑스문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1716. 프랑스문화(French culture): 프랑스문학과 관련된 프랑스어권 국가의 문화적 특성을 연구</p> <p>HF1799. 달리 분류되지 않는 프랑스어와 문학(Other French linguistics and literature)</p>
--------	--

중분류

HF18. 독일어와 문학(German Linguistics and Literature)

정 의	<p>☐ 독일어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 독일어의 말소리, 단어, 문장, 발화 및 텍스트의 구조와 의미, 나아가 독일어의 발달과정, 비교언어학적 특성, 독일어 교육 등을 연구하고 이러한 연구의 결과를 응용하고 활용함 <p>☐ 독일어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 독일어어로 쓰인 문학작품의 각 장르와 그 특성, 문학비평, 비교문학, 문학사, 문학이론, 문화 및 지역학 등을 연구함
범 위	<p>HF1801. 음성/음운론(독일어)(Phonetics/phonology(German)): 독일어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF1802. 형태론(독일어)(Morphology(German)): 독일어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1803. 조어론(독일어)(Word formation(German)): 독일어 파생어 및 합성어 등의 구성 관계에 관한 연구</p> <p>HF1804. 통사론(독일어)(Syntax(German)): 독일어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1805. 의미론(독일어)(Semantics(German)): 독일어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1806. 화용론(독일어)(Pragmatics(German)): 독일어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF1807. 비교문법(독일어)(Comparative grammar(German)): 독일어와 다른 언어의 상호 비교 또는 대조에 관한 연구</p> <p>HF1808. 독일어사(History of language(German)): 독일어의 발달과정에 관한 연구</p> <p>HF1809. 텍스트언어(독일어)(Text linguistics(German)): 독일어 텍스트의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1810. 응용언어(독일어)(Applied linguistics(German)): 독일어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p>

범 위	<p>HF1811. 독어교육(Language education(German)): 교수법, 교재개발, 평가 등 독일어 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1812. 소설(독일문학)(Novel(German literature)): 독일 소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1813. 희곡(독일문학)(Drama(German literature)): 독일 희곡의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1814. 시(독일문학)(Poetry(German literature)): 독일 시의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1815. 문예학(독일문학)(Science of literature(German literature)): 독일 및 유럽의 정신사적 흐름 속에서 문학을 파악하여 학문적으로 체계화하는 연구</p> <p>HF1816. 독일문학사(History of German literature): 독일문학에 나타난 시대정신과 사회상 등의 역사적 전개과정을 연구</p> <p>HF1817. 문학비평(독일문학)(Literary criticism (German literature)): 독일문학 작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1818. 비교문학(독일문학)(Comparative literature(German literature)): 독일문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1819. 구비문학(독일문학)(Oral literature(German literature)): 독일의 구비문학에 대한 제반 연구</p> <p>HF1820. 독일문화(German culture): 독일어권 국가의 문화 및 지역학적 특성에 대한 제반 연구</p> <p>HF1899. 달리 분류되지 않는 독일어와 문학(Other German linguistics and literature)</p>
------------	---

중분류

HF19. 스페인어와 문학(Spanish Linguistics and Literature)

정 의	<p>☐ 스페인어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 스페인어의 말소리, 단어, 문장, 발화 및 텍스트의 구조와 의미 등을 연구하고 스페인어 교육의 이론 및 방법론을 연구함 <p>☐ 스페인어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 스페인어로 쓰인 문학작품의 각 장르와 그 특성, 시대 및 지역별 특성, 비교문학 등에 대해 연구함
범 위	<p>HF1901. 음성/음운론(스페인어)(Phonetics/phonology(Spanish)): 스페인어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF1902. 형태론(스페인어)(Morphology(Spanish)): 스페인어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1903. 통사론(스페인어)(Syntax(Spanish)): 스페인어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF1904. 의미론(스페인어)(Semantics(Spanish)): 스페인어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF1905. 화용론(스페인어)(Pragmatics(Spanish)): 스페인어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF1906. 응용언어(스페인어)(Applied linguistics(Spanish)): 스페인어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF1907. 스페인어교육(Language education(Spanish)): 교수법, 교재개발, 평가 등 스페인어 교육에 관련된 연구</p> <p>HF1908. 스페인중남미 시(Spanish and Latin American poetry): 스페인중남미 시의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1909. 스페인중남미 소설(Spanish and Latin American novel): 스페인중남미 소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1910. 스페인중남미 희곡(Spanish and Latin American drama): 스페인중남미 희곡의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF1911. 스페인중남미 문학비평(Spanish and Latin American critique): 스페인중남미 작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF1912. 스페인중남미 비교문학(Spanish and Latin American comparative literature): 스페인중남미 문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF1999. 달리 분류되지 않는 스페인어와 문학(Other Spanish linguistics and literature)</p>

중분류

HF20. 러시아어와 문학(Russian Linguistics and Literature)

정 의	<p>▣ 러시아어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 러시아어의 말소리, 단어, 문장, 발화 및 텍스트의 구조와 의미, 나아가 러시아어의 발달과정, 비교언어학적 특성 등을 연구하고 이러한 연구의 결과를 응용하고 활용함 <p>▣ 러시아어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야</p>
범 위	<p>HF2001. 음성/음운론(러시아어)(Phonetics/phonology(Russian)): 러시아어 말소리의 객관적 실체 및 그 심리적 인식의 문제를 연구</p> <p>HF2002. 형태론(러시아어)(Morphology(Russian)): 러시아어 단어의 구성요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF2003. 통사론(러시아어)(Syntax(Russian)): 러시아어 문장을 구성하는 요소 및 그 결합방식에 관한 연구</p> <p>HF2004. 어휘론(러시아어)(Lexis(Russian)): 러시아어 어휘의 유래, 구성 및 의미, 사용계층 등에 관한 연구</p> <p>HF2005. 의미론(러시아어)(Semantics(Russian)): 러시아어 단어 및 문장의 의미에 관한 연구</p> <p>HF2006. 화용론(러시아어)(Pragmatics(Russian)): 러시아어 발화의 의미 및 발화의 의도에 관한 연구</p> <p>HF2007. 비교역사문법(러시아어)(Comparative historical linguistics(Russian)): 러시아어의 발달과정 및 비교언어학적 특성에 관한 연구</p> <p>HF2008. 응용언어(러시아어)(Applied linguistics(Russian)): 러시아어의 언어학적 연구 결과를 다른 분야에 응용하고 활용하는 연구</p> <p>HF2009. 러시아어교육(Language education(Russian)): 교수법, 교재개발, 평가 등 러시아어 교육에 관련된 연구</p> <p>HF2010. 시(러시아문학)(Poetry(Russian literature)): 러시아 시의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p>

범 위	<p>HF2011. 소설(러시아문학)(Novel(Russian literature)): 러시아 소설의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF2012. 희곡(러시아문학)(Drama(Russian literature)): 러시아 희곡의 형식 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상에 관련된 연구</p> <p>HF2013. 평론(러시아문학)(Critique(Russian literature)): 러시아문학 작품에 대한 비평적 연구</p> <p>HF2014. 러시아문학사(러시아문학)(History of Russian literature)): 러시아문학에 나타난 시대정신과 사회상 등의 역사적 전개과정을 연구</p> <p>HF2015. 비교문학(러시아문학)(Comparative literature(Russian literature)): 러시아문학과 다른 어문학의 문학적 특성을 비교하여 상호연관성 및 영향관계를 연구</p> <p>HF2016. 러시아문학이론(Theories in Russian literature): 러시아문학의 특성, 러시아문학의 연구방법론, 러시아문학의 해석과 평가 등에 관련된 이론적 연구</p> <p>HF2099. 달리 분류되지 않는 러시아어와 문학(Other Russian linguistic and literature)</p>
-----	--

중분류

HF21. 서양 고전어와 문학(Western Classical Linguistics and Literature)

정 의	<ul style="list-style-type: none"> ■ 서양 고전어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야 ■ 서양 고전어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야
범 위	<p>HF2101. 고대그리스어(Classical Greek linguistics): 고대 그리스어의 구조 및 의미를 분석하고 연구함.</p> <p>HF2102. 고대라틴어(Classical Latin linguistics): 고대 라틴어의 구조 및 의미를 분석하고 연구함.</p> <p>HF2103. 그리스고전문학(Classical Greek literature): 고대 그리스 고전의 문학적 특성 등에 관한 연구</p> <p>HF2104. 라틴고전문학(Classical Latin literature): 고대 라틴 고전의 문학적 특성 등에 관한 연구</p> <p>HF2199. 달리 분류되지 않는 서양 고전어와 문학(Other Western Classical linguistics and literature)</p>

중분류

HF22. 기타 서양어문학(Other Western Linguistics and Literature)

정 의	<ul style="list-style-type: none"> ▣ 기타 서양어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등을 연구하고 응용하는 분야 ▣ 기타 서양어로 쓰인 시, 소설, 희곡, 평론 등의 문학작품과 관련된 연구 분야
범 위	<p>HF2201. 이탈리아어(Italian linguistics): 이탈리아어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2202. 폴란드어(Polish linguistics): 폴란드어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2203. 루마니아어(Romanian linguistics): 루마니아어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2204. 체코어(Czech linguistics): 체코어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2205. 유고어(Serbo-Croatian linguistics): 유고어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2206. 헝가리어(Hungarian linguistics): 헝가리어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2207. 스웨덴어(Swedish linguistics): 스웨덴어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2208. 네덜란드어(Netherlandic linguistics): 네덜란드어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2209. 아프리카어(African linguistics): 아프리카에서 사용되는 언어의 구조와 의미 그리고 발달과정 등에 관한 연구</p> <p>HF2210. 이탈리아어문학(Italian literature): 이탈리아어 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p>

범 위	<p>HF2211. 폴란드어문학(Polish literature): 폴란드어 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2212. 루마니아문학(Romanian literature): 루마니아 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2213. 체코문학(Czech literature): 체코 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2214. 유고문학(Yugoslav literature): 유고 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2215. 헝가리문학(Hungarian literature): 헝가리 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2216. 네덜란드문학(Nethelandic literature): 네덜란드 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2217. 스웨덴문학(Swedish literature): 스웨덴 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2218. 아프리카문학(African literature): 아프리카에서 사용되는 언어로 쓰인 문학작품의 구성 및 주제 그리고 작품에 나타난 시대상을 연구</p> <p>HF2299. 달리 분류되지 않는 서양어문학(Other Western linguistics and literature, Other)</p>
------------	---

중분류

HF23. 기타 인문학(Other Humanities)

정 의	<p>■ 기타 인문학 분야</p>
범 위	<p>HF2301. 유대교(Judaism): 유대교에 관한 제반 연구</p> <p>HF2302. 이슬람교(Islam (religion)): 이슬람교의 종교사, 사상, 의례, 공동체 등에 관한 제반 연구</p> <p>HF2303. 인도종교(Indian religion): 힌두교, 불교, 자이나교, 이슬람교, 시크교 등 인도의 종교에 관한 제반 연구</p> <p>HF2304. 중국종교(Chinese religion): 유교, 불교, 도교 등 중국의 종교에 관한 제반 연구</p> <p>HF2305. 일본종교(Japanese religion): 신도, 불교, 일본신종교 등 일본의 종교에 관한 제반 연구</p> <p>HF2306. 동남아종교(Southeast Asian religion): 힌두교, 이슬람교, 유교, 토착종교 등 동남아 일대의 종교에 관한 제반 연구</p> <p>HF2307. 중앙아시아종교(Central Asian religion): 이슬람교나 샤머니즘을 포함한 중앙아시아 종교에 관한 제반 연구</p> <p>HF2308. 도교(Taoism): 도교의 사상, 의례, 공동체, 그리고 역사적 전개와 변화 등에 대한 연구</p> <p>HF2309. 샤머니즘(Shamanism): 동북아시아는 물론 세계 전역의 전통사회에서 확인 되는 고전적인 샤머니즘과 현대화된 도시 속의 네오샤머니즘에 대한 연구</p> <p>HF2310. 기타 지역종교(아프리카, 오세아니아, 아메리카 등)(Religion in other region (Africa, Oceania and others)): 동양 및 서양에 속하지 않는 지역의 종교문화를 포함해, 토착 종교와 전래된 외래종교와의 만남과 혼합을 다루는 연구 분야</p> <p>HF2399. 달리 분류되지 않는 인문학(Other Humanities)</p>

대분류

HG. 사회과학(Social Science)

중분류

HG01. 정치외교학(Political Science & Diplomacy)

정 의	<p>▣ 권력 개념을 기반으로 하는 정치적 현상의 원인과 결과, 주체와 구조, 형태와 제도 등에 대해 어떻게 인식하고 설명하고 평가해야 할 것인가를 사고하고 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 동·서양의 고대부터 현대까지 정치라는 기본문제에 관련된 생각과 논리, 주장과 분석의 내용물과 전개방법을 연구함
범 위	<p>HG0101. 정치이론/방법론(Theories and methodology in politics): 권력, 인간, 사회, 정치참여, 선거, 정당, 정부, 공공정책등에 대해 설명하는 검증된 가설이나 논리체계, 또는 그러한 논리체계를 수립하는 방법과 수단들을 연구</p> <p>HG0102. 서양정치사상사(History of Western political ideas): 서구 정치사상의 기원인 그리스와 로마의 고대정치사상, 중세의 기독교적 정치사상, 사회계약론 이후 현재까지의 근현대 정치사상 등을 연구</p> <p>HG0103. 동양정치사상사(History of Eastern political ideas): 고대 중국 각 학파의 정치사상, 유학적 통치론에 의한 정치와 그 발전, 송대 정주학의 정립과 이후 명, 청에 이르기까지의 중국을 중심으로 한 정치사상을 연구</p> <p>HG0104. 한국정치사상사(History of Korean political ideas): 한국이 서구화되기 이전의 정치사상을 시대별(고조선, 삼국, 고려, 조선시대 등)로 접근하거나 주제별(유학, 불교, 고유사상 등)로 접근해 연구</p> <p>HG0105. 정치철학(Philosophy of politics): 정치에 대한 기본적인 사고, 이념 및 논쟁을 철학적 기초위에서 고찰하는 것을 목적으로 정의론, 자유나 평등의 개념, 정통성 이론, 입헌주의, 다원주의 등을 연구</p> <p>HG0106. 지방정치(Local politics): 지방자치의 역사와 제도, 그 속에서 나타나는 지방권력과 지역문화의 형태와 특성, 지방의 선거와 정당, 의회와 정부, 지방의 민주주의와 시민참여 등을 연구</p> <p>HG0107. 정치과정(Political process): 정치참여와 정치문화, 선거와 정당, 이익집단과 언론 등의 비통치적 과정과 의회, 대통령, 행정부 등의 통치적 과정에 있어서 개인과 집단의 행태의 특성과 상호작용을 연구</p> <p>HG0108. 정치제도(Political institution): 공화제와 군주제, 민주주의체제와 권위주의체제, 의원내각제와 대통령중심제 등 정치체제와 정부형태, 그리고 통치기구인 국회, 행정부, 법원, 지방자치단체 등의 구조나 운영을 연구</p>

범 위	<p>HG0109. 비교정부(Comparative government): 근대적인 민족국가 성립 이후 현존하는 국가들의 정부 형태와 그 성격, 운영방식, 역할, 변동 내용과 요인 등에 대해서 다양한 이론적 흐름과 실제적 모습을 연구</p> <p>HG0110. 정치사회(Political society): 정치와 사회간의 상호관계 및 권력의 사회적 존재 형태를 계급, 갈등, 집단, 운동이라는 사회학적 개념으로 분석하고 이를 통해 정치현상에 대한 시민사회의 영향력을 연구</p> <p>HG0111. 정치문화(Political culture): 정치공동체와 정치적 자아, 정치제도와 정치과정, 공공정책 등에 대한 구성원들의 인식과 가치정향 등을 연구하고, 그러한 인식과 정향을 습득하고 표출하는 정치사회화와 정치심리도 연구</p> <p>HG0112. IT정치(IT politics): 과학기술 및 정보통신의 혁명에 따른 사회변화의 정치적 의의를 분석하며, 세계화와 정보화시대의 정치행태나 정치제도, 권력구조의 변화에서 IT와 관련된 논의들을 연구</p> <p>HG0113. 비교정치경제(Comparative political economics): 각 국가나 지역의 정치경제를 시간적, 공간적으로 비교연구하는 것으로 경제발전, 시장형태, 국가의 대응방식, 정치제도의 영향 등이 어떻게 차이가 나는 것인지 연구</p> <p>HG0114. 정치경제사(History of political economics): 정치경제론의 다양한 경향을 마르크스 이론에 의거한 정치경제론과 비마르크스이론에 근거한 정치경제론으로 분류하여 이들의 이론과 그에 따른 경제사의 내용과 의미 연구</p> <p>HG0115. 국제정치경제(International political economics): 국제정치를 정치경제적인 접근법으로 분석하는 것으로, 서구의 무역 및 금융의 발전, 동·서구와 남·북구의 경제적 격차, 자원민족주의, 에너지문제, 기술전수 및 종속문제 등을 연구</p> <p>HG0116. 북미 지역정치(North American politics): 북미 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구</p> <p>HG0117. 중남미 지역정치(Latin American politics): 중남미 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구</p> <p>HG0118. 유럽 지역정치(European politics): 유럽 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구</p>
--------	---

범 위

- HG0119. 동북아 지역정치(North east Asian politics): 동북아 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구
- HG0120. 동남아 지역정치(South east Asian politics): 동남아 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구
- HG0121. 중동 지역정치(Central Asian politics): 중동 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구
- HG0122. 아프리카 지역정치(African politics): 아프리카 국가들의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할에 대해서 연구
- HG0123. 한국정치사(고대/근대)(Korean political history(ancient-modern)): 고대에서 근대까지의 한국정치를 역사적으로 고찰하고, 특히 당시의 정치적 특성, 권력관계, 국가구조 및 정치제도, 정치의 운영방식, 정치변동 등을 연구
- HG0124. 한국정치사(해방 이후)(Korean political history(after independence)): 해방 이후의 한국정치를 역사적으로 고찰하고, 특히 당시의 정치적 특성과 권력 관계, 국가구조 및 정치제도, 정치의 운영방식, 정치변동 등을 연구
- HG0125. 한국정치과정(Political process of Korea): 한국의 정치문화와 정치참여, 선거와 정당, 이익집단과 언론 등의 비통치적 과정을 중심에 두고 각각의 제도와 정치행태, 구조와 변동 등을 연구
- HG0126. 한국정부(Korean government): 한국정치에 있어 주로 통치적 과정에 해당되는 국회와 대통령, 관료제 및 지방정부와 관련된 정치제도와 행태, 그리고 권력관계와 공공정책 등을 연구
- HG0127. 한국지방정치(Local government in Korea): 한국의 지방자치 제도와 역사, 주민의 정치참여와 지방의 권력구조, 지방민주주의와 지역발전, 지방분권과 국가균형발전, 지방 선거와 정당, 지방의회와 단체장 등에 대한 연구
- HG0128. 북한정치(North Korean politics): 북한의 정치사, 이데올로기, 정치 제도와 과정, 경제위기와 개혁개방, 핵무기와 북미관계, 북중 및 북일관계, 정치체제의 특성과 정치변동의 전망, 통일정책 등을 연구

범 위	<p>HG0129. 남북한 관계(North Korea – south Korea relations): 남북한 관계의 역사와 과정, 통일방안과 대북, 대남정책의 변화, 동북아시아의 안보 문제 등을 연구</p> <p>HG0130. 국제정치이론(Theories of international politics): 국제정치와 국제관계를 이해하고 분석하는 데 필요한 각종 개념, 분석의 틀, 접근방법 등을 포함하여 이상주의, 현실주의, 구성주의 등 현대 국제정치학의 중요한 이론들을 연구</p> <p>HG0131. 국제협력(International co-operation): 국가 간의 협력에 관한 일반이론, 협력관계의 제도화와 형태, 지역화 및 세계화에 따른 통상과 발전, 그리고 통상과 관련된 국제기구에 관한 문제 등을 연구</p> <p>HG0132. 국제체제 및 국제질서(International system and order): 개별 국가, 국가군, 비정부기구, 정부기관, 다국적 기업 등 다양한 주체가 구성하는 국제체제와 세계질서의 구조, 작동원리, 규범과제 등을 연구</p> <p>HG0133. 국제법 및 국제기구(International law and organization): 국제법과 국제기구의 필요성과 생성조건 등을 고찰하고, 국제정치의 제도화, 지역통합, 국제기구의 운영, 조직 등을 살펴보고, 초국가 내지 비정부기관 간의 협력 등을 연구</p> <p>HG0134. 지역 국제정치(International politics in local area): 각 지역별 국가군의 정치문화, 정치제도 및 과정, 정치변동, 국제정치에서 갖는 위치와 역할 등에 대해서 연구</p> <p>HG0135. 전쟁/평화(Warfare and peace): 국제정치 행위자들의 정치적 행위의 결과인 전쟁의 원인과 유형, 평화체제 구축을 위한 여러 가지 노력 등을 연구</p> <p>HG0136. 외교사(History of diplomacy): 각 국가별 또는 시대별로 전개되어온 외교 활동에 관한 역사적 접근으로 특히 국제관계의 발전 과정을 연구</p> <p>HG0137. 외교정책(Diplomatic policy): 외교정책의 개념, 일반적 성향, 기본접근방법, 분석수준, 외교정책목표, 외교정책형성에 작용하는 여러 요인, 외교정책수단, 외교정책결정모델, 외교정책의 사회적 근원 등을 연구</p> <p>HG0199. 달리 분류되지 않는 정치외교학(Other political science & diplomacy)</p>
--------	---

중분류

HG02. 경제학(Economics)

정 의	<p>☐ 인간이 자신의 욕망을 충족시키기 위해 제한된 수단을 효율적으로 활용하고자 선택하는 과정에서 인적 및 물적 자원이 어떻게 배분되고 소득이 어떻게 처리 되는가를 관찰함으로써 이들에 관한 일반적인 법칙을 구명하며, 그 자원의 배분 과정에서 야기되는 경제적·사회적 문제를 적절히 해결할 수 있는 방법을 연구</p>
범 위	<p>HG0201. 경제철학/윤리/사상(Economic Philosophy/ethics/thoughts): 경제행위의 사회 통념적·도덕적·법적 규범과 사상 등을 국가별·시대별로 연구</p> <p>HG0202. 경제사(Economic history): 인류의 경제행위와 경제기구 등을 시대별로, 국가별로 비교 연구</p> <p>HG0203. 경제정책(Economic policy): 현실경제에 정부가 개입하여 특정한 목적을 달성하고자 하는 경제정책의 입안과 시행과정 및 평가에 대한 일반적인 원리와 이의 적용을 연구</p> <p>HG0204. 계량경제/경제통계(Econometrics): 현실의 경제현상을 파악할 수 있는 통계자료의 수집과 처리, 통계지표의 개발, 통계자료를 이용하여 경제이론을 실증적으로 검증할 수 있는 통계적 방법 등을 연구</p> <p>HG0205. 정치경제학(Political economy): 신고전파 경제학으로 대변되는 주류경제학의 이론적인 문제점을 부각시키면서 대안적인 경제학 이론체계를 개발하거나, 이에 입각하여 현실경제를 분석하는 연구</p> <p>HG0206. 경제체제론(Economic system): 세계경제에 있어 국가별로 다기화 되어 있는 경제조직의 운영원리를 체계적으로 구명하거나, 상이한 경제조직의 장·단점을 비교·분석하는 연구</p> <p>HG0207. 수리경제(Mathematical economics): 다양한 수학적 방법을 동원하여 기존의 경제이론을 재구성하거나 새로운 경제이론을 개발하는 연구</p> <p>HG0208. 경제성장(Economic growth): 국민소득의 장기적 추세 및 그 결정요인, 경제성장을 위한 정책 등을 이론적·경험적으로 연구</p> <p>HG0209. 경제발전/개발경제(Economic development): 경제성장과 이에 수반되는 국민경제의 포괄적인 구조변화를 대상으로 발전의 요인과 성과 및 정책 등을 이론적·경험적으로 연구</p>

범 위	<p>HG0210. 경제변동/예측(Business Cycle/economic forecasts): GDP, 물가, 고용 등 거시경제변수의 주기적인 변동요인을 장·단기로 나누어 해명·예측하고 이에 대응하기 위한 정책을 연구</p> <p>HG0211. 금융(화폐)경제(Financial/monetary economics): 국민경제의 화폐 및 금융부문의 움직임과 이와 관련된 정책 그리고 실물부문과의 관계 등을 이론적·경험적으로 연구</p> <p>HG0212. 소비자경제(Consumer economics): 소비자의 합리적 선택행위와 그것이 시장경제 전체 및 여타 경제부문에 미치는 영향 등을 연구</p> <p>HG0213. 노동/인력경제(Labour economics): 노동시장 분석을 통한 고용과 임금의 움직임, 노사관계, 인적자본의 형성 등을 이론적·경험적으로 연구</p> <p>HG0214. 산업조직론(Industrial organization): 시장구조-행동-성과의 패러다임에 입각하여 이들 상호간의 관계를 이론적 및 경험적으로 분석함으로써 시장의 성과를 평가하거나 기업정책 및 경쟁정책에의 시사점을 연구</p> <p>HG0215. 공공경제(Public economics): 공공재의 수요와 공급에 관한 경제적 분석, 지역 간 자원 배분, 산업입지와 교통, 도시화에 따른 주택, 환경, 토지의 사용 등을 연구</p> <p>HG0216. 후생경제(Welfare economics): 국민 후생에 대한 경제적 분석을 토대로 사회적 선택, 정책의 성과, 국가별 정책 등을 연구</p> <p>HG0217. 재정학(Public finance): 정부의 재정행위에 대한 이론적·경험적 분석을 통해 조세와 정부지출의 국민경제에 미치는 영향, 정부정책 등을 연구</p> <p>HG0218. 국제무역이론(International trade): 국제무역의 발생원인, 무역정책, 국제무역과 경제성장의 관계, 관세와 비관세 무역장벽의 경제적 효과, 경제통합 등을 이론적·경험적으로 연구</p> <p>HG0219. 국제금융/외환(International finance/foreign exchange): 외환시장과 환율의 결정이론, 상이한 환율제도 하에서의 국제수지의 조정이론과 조정정책, 국제통화제도와 국제금융시장의 기능과 전개과정 등을 연구</p> <p>HG0220. 경제통합/국제경제기구(Economic integration/international economic institution): 경제통합의 추진요인과 형태, 성과, 역사적 발전과정 등을 분석하고, 세계무역기구(WTO) 등 세계경제체제 북미자유무역협정, 아시아태평양경제협력, 아시아유럽경제통합 및 기타 경제기구 등을 연구</p> <p>HG0221. 국제통상(International commerce): 국제통상과 관련된 국가 간 협력 및 갈등, 통상정책 등을 분석하고 국제경영, 국제마케팅, 국제물류유통, 다국적기업, 국제 통상계약 및 보험 등을 연구</p>
--------	---

범 위	<p>HG0222. 해외투자(Foreign investment): 해외투자의 이론과 결정요인, 무역에 미치는 영향, 반대방향의 국제간 자금이동인 외국인투자유치 등을 연구</p> <p>HG0223. 법경제(Law & economics): 법률적인 현상들을 경제학적 효율성과 법적 공정성, 이들 간 갈등구조 등을 연구</p> <p>HG0224. 에너지/자원경제(Energy/resource economics): 에너지 및 자원의 안정적 수급, 에너지 산업 및 정책, 에너지 시장의 산업조직, 국가 간 에너지협력 및 갈등, 기후변화협약 등을 연구</p> <p>HG0225. 환경경제(Environmental economics): 환경문제에 대한 미시경제적 분석 및 환경정책, 지속가능발전, 기후변화협약 등을 연구</p> <p>HG0226. 문화경제(Cultural economics): 문화현상 및 문화정책에 대한 미시경제적 분석과 문화산업의 산업조직과 발전 등을 연구</p> <p>HG0227. 산업/서비스경제(Industry/service economics): 특정 산업이나 서비스 부문을 이론적·경험적으로 분석하고 발전정책을 연구하거나, 국민경제 전체적인 차원에서의 산업구조 및 산업발전을 위한 이론과 정책을 연구</p> <p>HG0228. 교통경제(Transportation economics): 인간과 물자, 자원 등의 교통, 물류, 유통, 국제간 물류 등의 유형, 결정요인, 정책 등을 연구</p> <p>HG0229. 기술/디지털경제(Technological/digital economics): 기술혁신이나 기술진보 현상을 경제이론을 활용하여 분석하고 이를 진흥시키기 위한 과학기술정책을 연구하거나, 디지털화에 따른 기업 및 산업 조직, 소비 행태 및 전자상거래, 금융거래, 노동시장 구조, 경제 구조 및 경제 운영 행태 등을 연구</p> <p>HG0230. 보건/의료경제(Health/medical economics): 국민건강 일반, 의약분업, 의료보험, 의료서비스, 보건의료산업 분석 등 보건의료분야와 관련된 제반 분야에 대해 경제이론을 활용하여 연구</p> <p>HG0231. 지역경제(Regional economics): 지역과 관련한 공공재의 수요와 공급에 관한 경제적 분석, 지역 간 자원 배분, 산업입지와 교통, 도시화에 따른 주택, 환경, 토지의 사용 등을 연구</p> <p>HG0232. 북한경제(North Korean economy): 북한경제에 대한 분석을 통해 남북한 경제교류 및 협력을 도모하고 나아가 남북한 경제통합체제 등을 연구</p> <p>HG0299. 달리 분류되지 않는 경제학(Other economics)</p>
--------	---

중분류

HG03. 농업 경제학(Agricultural Economics)

정 의	<p>☐ 경제학 논리를 바탕으로 농업정책과 경영에 필요한 연구</p>
범 위	<p>HG0301. 농업경제(Agricultural economics) : 농산물을 둘러싼 시장기구, 생산·소비·유통 및 가격 결정에 관한 이론과 농업발전 및 농업정책 등을 연구</p> <p>HG0399. 달리 분류되지 않는 농업경제학(Other agricultural economics)</p>

중분류

HG04. 경영학(Business Administration)

정 의	<p>▣ 넓게는 국민경제, 좁게는 회사에서 발생하는 실제적 문제들을 다루는 학문</p>
범 위	<p>HG0401. 경영전략/혁신(Business strategy/innovation): 경영기능 및 시장환경과 기업의 내부역량에 대한 균형적인 분석을 통해 전략목표와 전략대안을 도출하고 궁극적으로 경쟁우위를 창출해 내기 위한 활동을 연구</p> <p>HG0402. 창업/벤처기업(Starting business/venture business): 창업의 동기와 의사결정과정, 사업아이디어의 개발 및 평가, 업종의 선택과 사업성 분석, 벤처비즈니스의 불확실성 분석, 창업팀의 구성과 협상전략, 창업의 성공요인과 실패요인, 창업지원 제도 및 정책 등을 연구</p> <p>HG0403. 중소기업경영(Managing small and medium enterprise): 중소기업의 창업과 사업성타당분석, 기업가의 역할과 자질, 대기업과 중소기업의 관계, 중소기업의 기능별 관리, 중소기업의 성장단계와 전략, 중소기업 육성을 위한 국가정책 등을 연구</p> <p>HG0404. 기술경영(Technology management): 기업의 경쟁력 강화를 위해 기술과 경영 능력을 연결하여 기업에서 기술경영을 통하여 기술 자체와 개발을 관리하고 다양한 기술을 유기적으로 연결함으로써 경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 연구</p> <p>HG0405. 기업경영윤리/철학(Enterprise management ethics/philosophy): 하나의 사회가 그 사회의 기업 및 기업인들로부터 무엇을 기대하고 있으며 이에 대한 경제적, 사회적 윤리적 책임들이 무엇인지를 연구</p> <p>HG0406. 경영사(History of business management): 기업경영의 역사를 기업 내부의 제반 조직 및 기능에 근거하여 살펴보고, 기업가·경영자의 성과와 활동의 사회적 의미에 대해서도 연구</p> <p>HG0407. 인사관리(Personnel management): 조직 내 인력관리의 세부분야(선발, 개발, 평가, 보상, 승진, 퇴직 등)에 관한 기초이론과 제도나 사례를 연구</p> <p>HG0408. 인적자원개발(Human resource development): 조직의 구성원들이 지니고 있는 잠재적 능력을 최대한도로 발전시키고, 이를 효과적으로 이용할 수 있는 노동력의 관리방안을 연구</p>
	<p>HG0409. 노사관계(Industrial relations): 노사정 3당사자가 교섭과 경영참가를 통해 어떻게 노사문제를 해결하는가를 중심으로 노사관계의 이론과 실재를 연구</p>

	<p>HG0410. 조직개발/관리(Organization development/management): 조직의 내부 능력을 효과적이고 효율적으로 개발하는 과정 및 조직의 목적을 달성하기 위하여 새로운 생각이나 방법으로 기존업무를 다시 계획하고 실천하고 평가는 것을 연구</p> <p>HG0411. 조직행동(Organizational behavior): 동기부여, 커뮤니케이션, 리더십, 의사결정, 조직문화 및 조직개발 등의 기초 개념과 관련된 조직 내에서의 인간의 행동을 과학적으로 연구</p> <p>HG0412. 생산전략/계획(Production strategy/planning): 기업이 경쟁사보다 상대적 우위를 점하기 위한 생산원가의 절감, 생산의 스피드 및 품질의 향상 등을 연구</p> <p>HG0413. 제품/서비스설계(Product and service design): 제품기획에서 설정된 사양을 기초로 목표로 하는 성능이나 기능을 구현하기 위해 제품의 설계과정을 연구</p> <p>HG0414. 공급사슬관리(Supply chain management): 제품이나 서비스와 관련하여 적절한 고객서비스 수준을 결정하고, 이윤을 최대화하거나 비용을 최소화하는 방법으로 공급사슬망을 구축하는 것을 연구</p> <p>HG0415. 품질관리(Quality control): 과학적 원리를 응용하여 제품품질의 유지·향상을 기하기 위한 관리에 대해 연구</p> <p>HG0416. 재고관리(Inventory control): 능률적이고 지속적인 생산활동을 위해 필요한 원재료·반제품·제품 등의 최적보유량을 계획·조직·통제하는 것을 연구</p> <p>HG0417. 마케팅전략(Marketing strategy): 실무 사례와 시뮬레이션을 통하여 제품, 가격, 촉진, 유통 등의 다양한 세부 마케팅 기능들을 전략적으로 통합하여 실제 현실에 적용할 수 있는 방안을 연구</p> <p>HG0418. 서비스마케팅(Service marketing): 서비스 산업의 마케팅 활동과 관련된 이론적 체계와 실무적 시사점에 대하여 연구</p> <p>HG0419. 소비자행동(Consumer's behavior): 소비자의 구매 및 소비와 관련된 의사결정에 영향을 미치는 심리, 사회 및 경제적 제 요인과 이들을 마케팅 전략에 활용하는 방안을 연구</p> <p>HG0420. 제품관리/신제품개발(Product data management/developing new product): 신제품 개발 과정에서 마케팅, 경영전략, R&D, 개발조직, 생산관리 측면을 포괄적으로 연구</p>
	<p>HG0421. 광고/프로모션(Advertising /promotion): 광고란 무엇이며, 왜 필요하며, 어떻게 수행되며, 어떻게 관리되어야 하는가를 연구</p>

- HG0422. 물류/유통관리(Distribution / distribution management): 생산자로부터 소비자에게 재화 및 서비스를 이전 시키는 장소, 시간 및 소유의 효용을 창조하는 활동에 대해 연구
- HG0423. 콜센터/텔레마케팅(Call center / telemarketing): 전화 등의 매체를 이용하여 소비자마다의 구매이력 데이터베이스에 근거하여 세심한 세일즈를 행하는 과학적 마케팅방법 등의 연구
- HG0424. 정보기술관리 및 전략(Information technology management and strategy)(경영정보): 경영정보 시스템의 개발과정 중 계획, 분석, 설계에 대해 연구
- HG0425. 정보시스템개발(Information system development)(경영정보): 기업의 환경 및 업무활동을 분석하고 상황에 맞는 경영정보시스템을 설계하는 방법을 연구
- HG0426. DB/지식경영(DB/knowledge management): 데이터웨어하우스, 데이터마트 등의 연구
- HG0427. 정보통신경영(Telecommunications management): 정보통신기술을 기업경영에 효과적으로 활용하기 위해 정보기술을 활용하여 전략적 우위를 달성하는 방안에 대해 연구
- HG0428. e-비즈니스/전자상거래(E-business / electronic commerce): 인터넷 기술에 의해 기존의 정보시스템 자원을 통합하여 차별화된 비즈니스 가치를 창출하는 통합된 접근 방식으로서 디지털 비즈니스: 인터넷비즈니스, 인터넷마케팅, 모바일비즈니스 등의 연구
- HG0429. 지능형정보기술(Intelligent information technology)(경영정보): 경영정보 분야에서 AI, 유비쿼터스 IT: u-City 등의 연구
- HG0430. 엔터프라이즈시스템(Enterprise system): 경영정보 분야에서 전사적 자원관리, 경영혁신 등의 연구
- HG0431. 정보시스템보안(Information system security)(경영정보): 정보자원관리, 프로젝트 관리, 아웃소싱, 정보시스템 보안 등 정보시스템 관리자가 수행해야 할 각종 보안실무에 대한 연구
- HG0432. 최적화(Optimization)(경영과학): 경영과학 분야에서 문제해결에서 최적의 대안을 선택하는 최적 결정률을 연구
- HG0433. 수리/확률통계모형(Mathematical/probability statistics)(경영과학): 경영과학 분야에서 문제를 구조화하여 변수 상호간의 관계를 수량화해서 수학적 모델을 구축하고 문제해결에 수학적 수법을 이용하는 것에 대해 연구

- HG0434. 시뮬레이션(Simulation)(경영과학): 경영과학 분야에서 현재의 시스템에 대하여 실증적 데이터를 수집하여, 문제의 구조를 명확히 한 다음에 결정 모델을 구축하는 것에 대해 연구
- HG0435. 데이터마이닝/CRM(Data mining/crm)(경영과학): 경영과학 분야에서 많은 데이터 가운데 숨겨져 있는 유용한 상관관계를 발견하여, 미래에 실행 가능한 정보를 추출해 내고 의사 결정에 이용하는 과정 및 고객 정보를 분석·통합해 고객 특성에 맞춘 마케팅을 기획하고 실행하는 시스템을 연구
- HG0436. 서비스경영(Service management): 서비스시스템의 프로세스와 운영 전반에 대한 효율성 제고를 위하여 경영과학 기법을 이용한 체계적인 계획과 실행 등을 연구
- HG0437. 금융기관(Financial institution): 기업과 저축인을 연결해주는 금융기관, 비금융기관 및 금융시장의 조직, 구조 및 기능과 자금의 흐름을 제도적 측면과 기능적 측면에서 연구
- HG0438. 기업재무(Corporate financing): 기업의 재무활동에 깊은 관계가 있는 시장 효율성, 자본구조이론, 기업의 배당정책, 운전자본 관리에 대해 연구
- HG0439. 투자/위험관리(Investment/risk management): 기업 및 금융회사들이 직면할 수 있는 신용리스크, 시장리스크, 운영리스크, 유동성리스크, 그리고 법적리스크 등의 개념, 측정방법, 과학적 관리방법, 그리고 기업가치와의 연계 등에 대해 체계적으로 분석하고 연구
- HG0440. 보험(Insurance): 법학·사회경제학·경영경제학·사회학·통계학·수학·의학 등 여러 학문적 관점에서 연구
- HG0441. 국제재무(International finance): 국제거래에 수반되는 외환시장, 국제금융시장에 대한 기본적인 소개와 환위험, 이자율위험의 측정 및 관리 그리고 해외활동을 하는 기업들의 자금조달과 투자결정에 대하여 연구
- HG0442. 국제마케팅(International marketing): 국제 마케팅의 개념과 과업, 환경의 분석과 이에 적합한 국제 마케팅 도구인 시장조사, 제품, 가격, 판매경로, 물적유통, 광고, 판매조직에 대해 연구
- HG0443. 국제경영전략(International business strategy): 국제경영을 기업전체, 사업부 및 직능별 전략이라는 차원에서 접근하고 국제경영 포트폴리오 분석, 사업별 경쟁전략, 국제직능 전략분석 및 국제시장 선정, 국제 분업 및 국제진출 등을 연구
- HG0499. 달리 분류되지 않는 경영학(Other business Business Administration)

중분류

HG05. 회계학(Accounting)

정 의	<p>▣ 회계의 산출물(output), 회계담당자의 행위, 회계의 요소 등에 관한 일반적인 원리 및 체계를 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 회계를 정보이용자에게 의사결정에 필요한 특정 경제실체에 관한 유용한 재무적 정보를 제공해주는 사회적 기능으로 보고, 회계의 기능 수행상 효율성을 높이는 방향을 연구함
범 위	<p>HG0501. 재무회계(Financial accounting): 자산, 부채 및 주주지분과 관련한 회계절차 및 리스회계, 법인세회계, 회계변경 및 오류수정, 현금흐름표, 파생상품회계 등을 연구</p> <p>HG0502. 원가/관리회계(Cost/management accounting): 원가계산에 관한 기술적인 측면과 그러한 원가계산에 관한 논리적 근거 및 기업의 각 기능 등과 관련하여 경영의사결정의 질을 제고할 수 있는 관리회계시스템의 설계방법을 연구</p> <p>HG0503. 세무회계(Tax accounting): 세무회계의 개념, 원칙 및 세무이행과 관련된 제반 제도, 소득회계, 법인세회계, 부가가치세회계 등을 연구</p> <p>HG0504. 회계감사(Auditing): 회계감사의 목적, 가정, 개념과 감사인의 책임과 윤리, 일반기준, 실시기준, 보고기준 등의 감사기준과 이 기준에 의한 제반 감사 절차를 연구</p> <p>HG0505. 회계정보시스템(Accounting information system): 회계정보처리를 전산화하는 데에 필요한 시스템 분석, 회계정보시스템의 설계, 정보처리기법, 시스템의 조작 및 통제 및 실제 전산기의 응용방법을 연구</p> <p>HG0506. 정부/비영리회계(Governmental/nonprofit accounting): 정부·비영리부문의 회계의 개념, 원칙, 기업 재무회계와 비교 및 관련된 제반 제도 등을 연구</p> <p>HG0599. 달리 분류되지 않는 회계학(Other accounting)</p>

중분류

HG06. 무역학(Trade)

정 의	<p>㉑ 국제경제학, 국제경영학 및 이에 바탕을 둔 국제상무에 대한 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 경제학 및 경영학의 이론적 토대 위에 무역학 전공만의 특성을 가지는 국제금융 및 국제통상 등을 다루는 국제경제분야, 다국적 기업 및 국제마케팅 등을 다루는 국제경영분야, 무역실무 및 국제운송물류 등을 다루는 국제상무분야, 그리고 E-Trade 및 E-Marketing 등을 다루는 전자무역분야를 연구
범 위	<p>HG0601. 무역실무/경영(Trade practices/management): 무역이라는 이국간의 재화와 용역의 흐름에 있어서, 물리적으로 화물의 흐름에 관련된 절차를 계약단계부터, 운송, 보험 그리고 대금결제를 포괄한 수출입절차에 대한 전반적인 과정을 연구</p> <p>HG0602. 무역계약/관습(Trade contract/custom): 세계 각국의 상거래문화와 관습의 차이에 대하여 연구함으로써 무역계약을 체결하는데 응용할 수 있도록 하고, 무역클레임이 발생하여도 이를 원만히 해결할 수 있도록 연구</p> <p>HG0603. 국제결제(International settlement): 무역거래에 수반되는 필수적 대금결제 수단인 신용장 특성과 은행과의 관계, 신용장의 종류, 신용장으로 인한 분쟁사례를 연구</p> <p>HG0604. 상사중재(Commercial arbitration): 무역클레임이 발생하는 원인과 사례를 분석하고 해결수단의 하나인 국제상사중재제도를 공부하고 무역클레임의 모의중재판정 훈련을 통하여 상황대처와 분석능력을 배양을 연구</p> <p>HG0605. 국제운송/물류(International transport and logistics): 무역물품의 국제적 운송수단의 해상운송, 항공운송, 육상운송 및 국제복합운송에 대하여 연구</p> <p>HG0606. 국제상품/관세(International product and tariff): 현대 상품학의 발전의 성과위에서 무역거래의 효율화를 위한 과학적 상품분류와 합리적 상품형성을 위한 무역상품의 속성을 연구 및 관세에 관한 이론과 관세의 정책에 관한 내용을 체계적으로 연구</p> <p>HG0607. 전자무역(Electronic commerce): EDI 개요와 활성화 사례, 전자상거래 등에 관하여 공부하며 국제물류, 수출입 절차, 무역관련업체와 금융·세관과의 서류작성과 교환 등에 관하여 연구</p> <p>HG0699. 달리 분류되지 않는 무역학(Other trade)</p>

중분류

HG07. 사회학(Society)

정 의	<p>☐ 인간 사회와 인간의 사회적 행위를 연구하는 학문</p>
범 위	<p>HG0701. 사회사상/사회이론(Ideas and theories of sociology): 콩트, 스펜서, 마르크스, 베버, 뒤르켐, 짐멜, 만하임, 파슨스 등 고전 사회이론과 현대 사회분석의 연계와 이들의 개념을 현대사회에 적용하는 것과 현대 사회이론들의 고전적 기원을 추적하여 이 이론들과 그것의 사회적 맥락의 관계, 이러한 사상의 흐름이 현대성과 탈현대성 이론을 어떻게 형성하였는지를 연구</p> <p>HG0702. 비교사회학(Comparative sociology): 다양한 사회의 구조적 특성을 비교·분석하는 연구</p> <p>HG0703. 사회조사/통계/방법(Social survey/statistics/methodology): 사회복지의 제반분야에 있어서 과학적인 지식을 수립하는 기본적인 방법인 사회조사의 이론과 절차를 학습하고, 이를 근거로 사회조사의 절차에 따라 조사연구계획서 작성을 연구</p> <p>HG0704. 가족/성(Family/gender): 가족의 사회적인 의의와 기능 및 형성과정, 그리고 가족 구성원 상호간의 인과관계와 역할 및 사회학과 인류학 연구에서 밝혀진 성에 따른 역할 분담과 기질의 차이 그리고 권력 분배의 문제를 연구</p> <p>HG0705. 인구/노인(Population/eldery): 출산, 사망, 이동 등 인구변동의 요소들이 현대인의 삶과 어떤 관계를 가지며, 집합적 인구변동의 결과가 삶의 사회적, 개인적 조건을 어떻게 변화시키는지를 연구</p> <p>HG0706. 일탈/범죄(Deviant/crime): 사회제도나 규범, 가치관 등이 개인의 생활과 의식구조를 어떻게 통제하는가 및 범죄발생의 연관성을 연구</p> <p>HG0707. 사회계층/계급(Social stratification/class): 사회계층의 구조와 동태에 관한 일반이론을 검토하고 사회의 다양한 계층문제를 연구</p> <p>HG0708. 빈곤(Poverty): 국민이 안정적인 삶을 영위하는데 위험이 되는 요소, 즉, 빈곤이나 질병, 생활불안 등에 대해 국가적인 부담 또는 보험방법에 의하여 행하는 사회안전망을 연구</p>

범 위	<p>HG0709. 인권(Human rights): 직종, 직업, 기업등과 관련된 불평등, 고용상의 지위 및 경력에서 나타나는 성별·연령별 차이, 작업장에서 권력의 역할 등 사회전반의 불평등, 차별, 편견 등으로 인한 인권 관련 이슈를 연구</p> <p>HG0710. 환경/재난(Environment/disaster): 현대사회의 핵심적인 사회문제인 환경 및 재난문제가 발생되고 이슈화되고 이에 대응하는 정부-기업의 정책, 환경 및 재난문제를 연구</p> <p>HG0711. 종교/신앙(Religion/faith): 종교를 둘러싼 제반 사회적 행위를 분석대상으로 하며, 특히 현대 사회에서 종교가 수행하는 역할을 중점적으로 연구</p> <p>HG0712. 의료/보건(Health/medical service): 사회구조와 건강에 관한 여러 사안들 사이의 관계를 사회학적으로 인식할 수 있도록 건강과 질병, 의료체계가 어떤 사회적 맥락 속에서 조우하고 있는지를 살펴, 이를 위해 질병에 대한 개인적 체험과 효과, 의료집단, 의료정책, 의사와 환자 사이의 관계, 사회적 불평등이 질병에 미치는 관계 등을 연구</p> <p>HG0713. 도시/농촌/지역사회(City/farm village/local community): 현대의 각종 지역사회가 당면하고 있는 문제를 진단하고, 해결하는 전문적인 과정을 이해하고, 실천하는 역량을 배양하는데 강의의 목적을 둬. 지역사회복지와 관련된 제개념들을 살펴보고, 지역사회복지 증진에 있어서 사회사업가의 역할들, 지역사회복지와 관련된 다양한 모델들을 중점적으로 연구</p> <p>HG0714. 사회발전/변동(Social evolution): 제3세계 국가들의 발전과 저발전의 문제에 관한 이론이나 현상에 대한 분석이나 한국사회의 발전 문제를 연구</p> <p>HG0715. 미래사회(Future society): 기술의 발전, 인구의 증가, 사회체계의 움직임 (자본주의 경제체제 운영방식, 민주주의 방식으로 서서히 바뀌어 가는 것, 개인주의적 계산방식의 확산 등)과 같은 개인의 능력을 벗어나는 사회적 힘을 연구</p> <p>HG0716. 시민/사회운동(Citizen/social movement): 시민사회에 연관된 다양한 쟁점들인 자발적 결사체, 공론장, 시민운동, 시민문화 등을 연구</p> <p>HG0717. 사회사/역사사회(History of society/historical sociology): 현대 사회이론들의 고전적 기원을 추적하고, 이 이론들과 그것의 사회적 맥락의 관계를 강조하며, 이러한 사상의 흐름이 현대성과 탈현대성 이론을 어떻게 형성하였는지를 연구</p> <p>HG0718. 조직/사회집단(Organization/social group): 은행, 학교, 정부조직, 회사, 벤처기업 등 다양한 조직들의 구조와 과정 및 그 밖에 조직간 관계, 조직 내부의 관계들, 그리고 조직을 둘러싼 환경들, 조직의 효율성 등을 연구</p>
------------	---

범 위	<p>HG0719. 정치사회(Political sociology): 거시적 관점과 중범위 수준의 관점에서 사회적, 정치적 균열과 변동을 연구</p> <p>HG0720. 경제사회(Economic sociology): 경제적 행위를 사회적 행위의 한 형태로 보고 경제적 행위와 경제체계를 사회학적 이론체계를 연구</p> <p>HG0721. 과학기술사회(Scientific technology and sociology): 과학기술과 사회의 관계에 대한 사회학적 논의들을 검토하고, 과학과 기술의 바람직한 발전 방향을 연구</p> <p>HG0722. 교육/지식사회(Educational / knowledge sociology): 지식이나 사상의 형성과 내용에 영향을 미치는 사회적 요인을 규명하고, 지식의 사회적 기능과 형성에 관해서 연구</p> <p>HG0723. 군대사회(Military sociology): 사회학적 개념, 이론 및 방법론을 기초로 군 조직 내부와 군과 다른 사회제도와의 관계를 연구</p> <p>HG0724. 노동/직업사회(Labour / occupational sociology): 사회와 개인에게 있어서 노동이 갖는 의미를 연구</p> <p>HG0725. 법사회(Legal sociology): 법원으로서의 관습법이나 법의 생성과정, 법을 통한 사회변동, 법의 현실적 효과, 사회가 법에 구하고 있는 요구와 법의식 등을 연구</p> <p>HG0726. 산업사회(Industrial sociology): 시장의 가격 및 거래량은 어떻게 결정되고 그 때의 문제점은 무엇인지를 해명하고, 시장성과를 개선할 수 있는 공정거래 정책은 무엇인지 규명하는 연구</p> <p>HG0727. 문화/스포츠/여가사회(Culture/sport/leisure and sociology): 문학, 미술, 연극, 패션, 대중 잡지, 텔레비전, 스포츠 등의 문화가 생산되고 소비되는 사회적 환경을 분석하는 연구</p> <p>HG0728. 영상/예술사회(Image/art and sociology): 주로 사회의 영상매체에 초점을 맞추어 대중 매체의 기능 및 영향을 다루는 이론 및 경험적 증거들을 고려하는 연구</p> <p>HG0729. 정보/미디어사회(Information/media and sociology): 정보통신기술과 미디어의 사회적 영향을 탐구하며, 특히 정보기술이 초래할 사회변화상에 대해 많은 학자들이 제시하는 다양한 가설들을 소개하고 연구</p> <p>HG0799. 달리 분류되지 않는 사회학(Other sociology)</p>
--------	---

중분류

HG08. 사회복지학(Social Welfare)

정 의	<p>▣ 국민의 생활 안정 및 교육·직업·의료 등의 보장을 포함하는 복지를 추구하기 위한 사회적 노력의 구조와 행동의 원리를 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사회복지철학, 사상, 윤리, 발달사 등의 이론을 비롯하여 사회복지조사, 분석, 평가, 행정에 이르는 체계를 연구함
범 위	<p>HG0801. 사회복지철학/사상/윤리(Philosophy/thoughts/ethics of social welfare): 사회복지의 철학, 사상과 올바른 실천윤리 등 사회복지학 및 사회복지실천의 이념적 토대에 대한 연구</p> <p>HG0802. 사회복지발달사(History of social welfare): 중세 사회부터 현대 자본주의 시기까지 사회복지제도의 변천과정을 연구</p> <p>HG0803. 사회복지행정/정책/제도(Administration/policy/institution of social welfare): 사회복지조직과 사회복지조직체계의 요원으로서 조직을 효율적이고 효과적으로 관리 운영할 수 있는 사회복지 관련 행정조직, 정책, 제도와 법 등을 연구</p> <p>HG0804. 사회복지프로그램개발/평가(Development and evaluation of social welfare program): 인간의 기본적 욕구와 발달적 욕구를 충족시켜주기 위하여 필요한 유형 및 무형의 서비스를 전달하는 사회복지조직과 사회복지조직체계의 요원으로서 조직을 효율적이고 효과적으로 관리운영할 수 있는 지식과 기술을 개괄적으로 연구</p> <p>HG0805. 사회보장(Social security): 국가가 국민의 생존권을 지킬 것을 목적으로 하는 경제적 보장, 사회 보험, 생활 보호, 공중위생 분야 등을 연구</p> <p>HG0806. 비교사회복지(Comparative social welfare): 지역별·나라별 사회복지정책의 역사 및 정책의 특성, 우수한 프로그램을 살펴봄으로써 더 나은 사회복지 체계 구축을 연구</p> <p>HG0807. 영유아복지(Welfare of infants): 영유아복지 제도의 역할, 영유아복지 사업의 종류, 접근방법, 현황 등을 분석하고 앞으로 유아의 복지 향상을 위해 추구해야 할 방안을 연구</p> <p>HG0808. 아동복지(Welfare of children): 아동복지의 개념과 가치, 아동복지의 역사, 정책과 제도, 실천대상과 관련 서비스, 실천방법과 기술 등을 연구</p> <p>HG0809. 청소년복지(Welfare of the young): 청소년복지의 개념과 가치, 역사, 정책과 제도, 실천대상과 관련 서비스, 실천방법과 기술 등을 연구</p>

범 위

- HG0810. 가족복지(Welfare of families): 가족복지 서비스의 대상, 가족의 문제에 대한 사정과 치료적 접근 등을 연구
- HG0811. 여성복지(Welfare of women): 여성문제에 대응한 사회복지정책이나 사회복지 실천기법을 연구
- HG0812. 노인복지(Welfare of elderly): 생물학적, 심리학적 및 사회학적인 측면에서의 노인문제현상의 분석과 이에 대한 사회복지적 개입방법을 연구
- HG0813. 장애인복지(Welfare of disabled): 장애인에 대한 사회복지적 개입방법들을 연구
- HG0814. 학교사회복지(Social and educational welfare): 학생이 교육받을 수 있는 환경을 도모하고, 심리사회적 기능을 향상시키는 제반활동에 대하여 연구
- HG0815. 교정복지(Correctional social welfare): 교정제도와 프로그램에 있어서 사회복지의 관련성과 사회복지사의 역할과 교정복지의 실천방법을 연구
- HG0816. 의료사회복지(Medical social welfare): 질병과 의료사회 복지, 의료사회 복지의 실천 개념부터 의료사회 복지의 실천 현장까지를 다루고, 대표 이론과, 의료사회 복지의 실천 과정을 초-중-말기로 나누어 각 과정별 과업을 중심으로 연구
- HG0817. 정신보건사회복지(Mental health social welfare): 정신질환의 원인론, 진단론, 치료방법론, 및 사회복지귀를 위한 재활방법론에 대한 총괄적인 개관을 사회복지학적 입장에서 연구
- HG0818. 지역사회복지(Local community social welfare): 사회복지실천방법으로서 지역 사회 원조기술의 이론과 방법을 연구하며, 광의적으로는 국제사회복지 영역도 포함
- HG0819. 산업복지(Industrial welfare): 산업화 과정에서 나타나는 노동문제와 직장 내의 새로운 사회적 관계 등의 현상 분석을 기초로 하여 근로자를 대상으로 시행되는 국가복지, 기업복지, 근로자 자주복지 및 산업사회사업의 방법론 등을 연구
- HG0820. 군사회복지(Military social welfare): 우리나라의 군 제도와 군과 사회관계 및 다른 나라의 군대에 대한 연구
- HG0821. 자원봉사(Volunteering): 자원봉사의 목적, 필요성, 역사, 사례, 개발 등에 대해 연구하며, 사회복지관련 실습과 교육 등의 연구도 포함
- HG0899. 달리 분류되지 않는 사회복지학(Other social welfare)

중분류

HG09. 지역학(Area Studies)

정 의	<p>▣ 자연 및 인문에 관계되는 지역의 구조, 기능, 발생 따위를 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 지역연구의 목적, 영역, 전략의 경험과학적 재구성, 비교, 지역연구에 있어서 방법론적 전략과 인과적 추론, 미국에서의 지역연구와 정치학 등을 연구
범 위	<p>HG0901. 북한사회(North Korean society): 현대사회에서 민족적 정체성, 국민국가론과 탈국가주의, 민족주의적 동원, 소수자와 시민권 문제와 한국사회의 통일논의 및 북한사회의 특성 등에 관해서 연구</p> <p>HG0902. 국제비교연구(International comparative research): 근로빈곤층 규모와 실태, 그리고 이들을 지원하는 데 따른 정책적 쟁점 등을 탐구하는 것으로서 국가 간 비교(cross national studies) 연구</p> <p>HG0903. 국제사회(International society): 경제, 정치, 문화 등 여러 측면에서 전개되고 있는 세계화 전지구화(globalization)의 구조와 문제점 등을 포함한 국제사회에 대한 사회과학내의 다양한 이론적 관점들을 연구</p> <p>HG0904. 해외지역(Overseas area study): 세계 여러 지역(아시아, 북미, 라틴아메리카, 유럽, 아프리카, 아랍 지역 등)의 사회변화와 발전 등을 종합적으로 연구</p> <p>HG0999. 달리 분류되지 않는 지역학(Other area studies)</p>

중분류

HG10. 인류학(Anthropology)

정 의	<p>▣ 인류의 생활 및 역사를 문화면에서 실증적으로 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 인류가 걸어온 역사와 현존의 인류에 의한 각종 소산을 대상으로 문화를 관찰·분석하고 그것을 종합하여 문화의 법칙성 또는 규칙성과 변이를 연구
범 위	<p>HG1001. 체질인류학(Physical anthropology): 인간유전학, 인간적응력, 인종, 생물의 진화, 영장류학, 진화유전학, 인간의 진화 등을 연구</p> <p>HG1002. 언어/심리/인지인류학(Linguistic/psychological/cognitive anthropology): 언어, 인지, 심리인류학의 흐름과 관심 영역을 개괄하고, 이 분야의 주요한 이론적 성과와 민족지적 연구 사례들을 검토, 연구</p> <p>HG1003. 정치/법인류학(Political/legal anthropology): 여러 차원의 정치체계와 정치조직 및 정치과정을 서로 다른 맥락에서 비교 및 사회들이 정치, 경제, 종교, 생태적 측면과 관련해서 문제를 해결하는 전략 및 수단을 연구</p> <p>HG1004. 환경/생태인류학(Environmental/ecological anthropology): 환경과 자원 및 문화를 주제로 하는 생태인류학의 이론들을 소개하고 응용생태인류학의 차원에서 사례를 연구</p> <p>HG1005. 경제/경영인류학(Economy/management and anthropology): 선물교환과 시장교환에 대한 이론적 논의와 민족지적 연구사례를 집중적으로 연구</p> <p>HG1006. 도시/산업인류학(Urban/industrial anthropology): 항공기, 자동차 같은, 인간과 관계있는 기기(機器)의 설계나 구성에 자연 인류학의 지식을 응용하는 것을 연구</p> <p>HG1007. 예술/영상인류학(Art/image and anthropology): 현대의 발전된 영상기기들이 인류학적인 조사·연구에 어떻게 효과적으로 활용될 수 있는지를 소개하면서, 영상인류학의 실천적인 방법들을 연구</p> <p>HG1008. 정보/과학기술인류학(Information/scientific technology and anthropology): 현대의 발전된 영상기기들이 인류학적인 조사·연구에 어떻게 효과적으로 활용될 수 있는지를 소개하면서, 영상인류학의 실천적인 방법들을 연구</p>

범 위	<p>HG1009. 교육인류학(Educational anthropology): 교육과 관련된 여러 가지 문제들을 문화인류학적 이론에 관련지어 생각하고 논의할 수 있는 능력을 기르기 위해 연구</p> <p>HG1010. 문화사/역사인류학(Cultural history / historical anthropology): 특정 사회의 문화적 변화를 역사적으로 고찰함으로써 문화 변동과 개인 삶의 연관성을 연구</p> <p>HG1011. 가족/친족/혼인(Family/family in law/marriage): 인류가 보편적으로 만들어 낸 제도인 ‘가족’을 역사적, 통시적으로 검토하면서 현대 가족 문제의 대안을 연구</p> <p>HG1012. 여성(인류)(Woman(anthropology)): 여성의 관점에서 연구하는 인류학으로 여성에 국한되는 것이 아니라 남녀의 성적 차이에 관련된 것을 연구</p> <p>HG1013. 종교/의례/신화(Religion/rite/mythology): 종교를 인류가 상징체계를 통해 자신의 삶을 이해해온 문화적 방식이라고 보고 각 사회의 종교관과 다양한 의례를 통해 과거부터 현대까지 종교와 문화의 관계를 연구하고, 추상적인 개념이나 사물을 구체적인 사물로 나타낸 활동 및 사람들의 말없는 합의에 따라 상징적 의미와 효력을 가지는 행위를 연구</p> <p>HG1014. 문화이론(Cultural theories): 문화의 본질 또는 개념과 문화 변동의 과정, 진화, 혁신, 전파, 접촉 변화, 도시화, 공업화, 인구이동 등을 다루고 문화 변동의 촉진 요인과 저해요인 및 문화 발전의 원리를 연구</p> <p>HG1015. 이주/다문화(Migration/multicultural): 다문화 가정 구성원들의 정체성 혼란, 교육적 장애, 가족생활 등을 분석하고, 다문화 사회를 이해하기 위한 다문화주의의 개념적 이해와 한국의 다문화주의 논의에 대한 비판적인 시각을 연구</p> <p>HG1016. 인종/민족(Human race/ethnic group): 인종과 민족 등에 의해 어떻게 차이와 동일성이 생산되는지를 비판적으로 검토하고, 현대의 인종주의와 민족주의가 작동하는 메커니즘을 연구</p> <p>HG1017. 물질문화(Material culture): 인간이 자연환경에 적응하며 생활해 나가기 위하여 물질을 바탕으로 이루어 놓은 문화를 연구</p> <p>HG1018. 문화변동(Cultural change): 사회 내에서 새로운 문화요소가 기존의 문화요소와의 상호작용을 통해 두 정체가 혼합되어 새로운 정체가 나타나거나 이중 하나가 새로운 정체로 혼합되는 활동을 연구</p> <p>HG1099. 달리 분류되지 않는 인류학(Other anthropology)</p>
--------	---

중분류

HG11. 교육학(Education)

정 의	<p>▣ 교육행위와 교육현상에 관한 제반 영역을 학문적으로 연구하여, 이를 이론체계로 종합한 학문</p>
범 위	<p>HG1101. 교육철학/사상(Philosophy and thoughts of education): 교육 및 교육학의 개념, 구조, 성격 등에 대한 철학 및 사상에 관한 연구</p> <p>HG1102. 비교교육(Comparative education): 교육철학, 교육과정, 교육행정, 교육문화 등 주요 교육학적 주제들을 준거로 하여 세계 여러 나라들의 교육 실상을 비교연구</p> <p>HG1103. 교육사학(History of education): 고대에서 근대에 이르기까지 교육사 전개 양상 및 각 시대를 대표하는 교육사상과 교육제도, 교육문화의 생성·발전·퇴보 양상에 대해서 사회, 문화, 정치적인 맥락과의 연관성 속에서 연구</p> <p>HG1104. 교육법학(Law of education): 학교교육과 평생교육의 전 과정 속에서 나타나는 교육활동의 법적 측면을 다각도로 연구</p> <p>HG1105. 교육과정(Curriculum): 교육과정의 이론과 실제에 관한 광범위한 지식을 습득하게 하여 각 급 학교의 교육과정 계획 및 운영에 대한 이해를 증진 방안을 연구</p> <p>HG1106. 교수이론/교육방법/교수법(Pedagogy/teaching method): 교수·학습이론, 교수기술, 교수설계, 교수매체 활용 등을 다루어 효과적인 학습지도의 이론과 실제에 대한 통찰력과 이해력을 높이는 방안을 연구</p> <p>HG1107. 교육공학(Educational technology): 교육공학의 이론적 기초, 교육설계, 교육 매체론, 교육방송, 컴퓨터와 멀티미디어 등에 대한 기초지식을 습득하고, 학교, 기업, 공기관 등 현장에서 교육공학을 적용하는 방안에 대해 연구</p> <p>HG1108. 교육평가(Educational evaluation): 학교현장에서의 수업평가 및 학생평가를 위한 이론과 수업 및 학생평가에 사용되는 평가도구의 특성을 연구</p>

범 위	<p>HG1109. 교육심리(Educational psychology): 효율적인 학습과 교육을 위해 인간의 기본적인 인지적, 정서적, 동기적, 발달적, 사회적 특성에 관한 각종 심리학적 이론들과 원리들을 이해하고 이를 토대로 다양한 교육장면에서의 문제해결 방안, 적용 가능성 및 기타 문제점 등에 대해 연구</p> <p>HG1110. 교육행정/경영(Educational administration/management): 교육제도, 교육행정조직, 교원인사, 장학, 학교경영, 학급경영 등의 교육행정 및 교육경영의 개념과 원리를 연구</p> <p>HG1111. 교육사회학(Educational sociology): 사회현상으로서의 교육기능, 교육체제, 교육내용과 관련된 이론, 모형, 개념을 미시적, 거시적 차원에서 연구</p> <p>HG1112. 교육인류학(Educational anthropology): 교육과 관련된 여러 가지 문제들을 문화인류학적 이론에 관련지어 생각하고 논의할 수 있는 능력을 기르기 위해 연구</p> <p>HG1113. 교육상담(Educational counseling): 청소년들이 자신의 흥미, 적성, 능력을 바탕으로 효율적인 교육적, 직업적 의사결정 능력을 길러 사회에 잘 적응할 수 있도록 조력하는 원리와 방법을 연구</p> <p>HG1114. 교육재정/경제(Educational finance/economics): 교육과 소득 그리고 사회, 국가발전과의 관련성을 통해 교육투자의 경제적 가치에 대한 이론적 근거를 소개하고 이를 바탕으로 교육재정의 확보·배분 그리고 운영 현황분석을 통해 교육투자의 효율성, 공정성, 생산성 등에 대한 문제에 관해 연구</p> <p>HG1115. 유아교육(Early childhood education): 유아교육의 기초가 되는 철학·심리학적 이론 및 교육과정의 기초, 유아교육 기관의 종류 및 기능, 열린교육, 정보화, 세계화, 통일 등의 사회변화 추세에 대비한 유아교육 개혁의 과제, 수준별 교육방법 등을 강의, 현장관찰, 토의를 통해 연구</p> <p>HG1116. 초등교육(Elementary education): 초등학교의 교육목적 및 각 교과목의 목표와 내용체계를 알고, 이를 학교 교육과정에서 실현시키기 위하여 교수, 학습의 기본개념 및 교수이론, 교수전략을 탐구 및 연구</p> <p>HG1117. 중등교육(Secondary education): 청소년기의 학생을 위한 적합한 교육 프로그램의 고안 및 실시에 대한 지식과 기술을 교수하는 과목으로서 중학부 및 고등학부 재학생과 성인기로 전이되는 학생들의 독특한 욕구에 대한 이해와 그 욕구를 충족시키는 중등교육 프로그램을 위한 최근의 이론과 방법론을 연구</p>
-----	--

범 위

- HG1118. 고등교육(Higher education): 고등교육의 의미와 성격을 규정하고, 고등교육의 역사적 발전과정에 대한 이해를 바탕으로 현재 고등교육의 문제를 진단하며, 향후 발전방향을 연구
- HG1119. 특수교육(Special education): 특수아동에 대한 정의 및 특성, 일반 교육과 특수교육과의 관계, 특수교육의 발달 및 연구 동향을 관찰하고, 각 장애 영역별 특성, 교육과정, 교육적 프로그램 및 직업재활에 이르는 과정을 연구
- HG1120. 평생학습/교육(Lifelong education/study): 연령에 한정을 두지 않고 전 생애에 걸친 교육으로 조직화하는 분야의 연구
- HG1121. 진로/직업교육(Vocational/career education): 학생 개개인이 자신의 인생활동의 한 방향으로서의 직업 및 그를 위한 준비로서의 적절한 교육기관을 선택하고, 그곳을 통해 사회적 자기실현을 수행해 나갈 수 있도록 원조·지도하는 방법연구와 다양한 현대 직업세계에서 요구되는 직업윤리를 고찰하고, 직업선택과 직업수행에서 필요한 윤리를 개인, 사회, 국가의 차원과 평생교육의 차원에서 이해시킴으로써 현대사회에 요구되는 직업윤리를 연구
- HG1122. 교사교육(Teacher education): 바람직한 교사상에 관한 다양한 의견들을 종합적으로 논의하고 교사의 역할과 그 전문성 신장 방안에 대하여 연구
- HG1123. 성인교육(Adult education): 성인교육의 전반적 성격 탐색 및 성인교육 참여 촉진 방안, 성인 발달의 다양한 양상, 전통적인 성인 교육이론, 성인교육철학 등을 연구
- HG1124. 국어(Korean language): 교육과정에서 제시하는 국어교과에 대한 지도 내용과 지도방법을 이론적, 실재적으로 접근함. 또한 국어교육학의 체계와 연구방법, 국어과 교사 등에 대해 이론적으로 살펴보고, 현장을 고려한 내용을 다룸으로써 국어교과의 이론과 실재를 함께 이해할 수 있도록 연구
- HG1125. 작문(Writing): 작문 능력을 인식하고 수용하고 가치를 부여하고 신장하고 확장해 나가는 방법과 아울러 자신과 타인의 언어 사용을 비판적으로 분석하고 반추하는 법을 연구.
- HG1126. 영어(English): 영어 교육에 관한 이론적 배경과 교수방법, 그리고 언어습득에 영향을 미치는 전반적 요소들에 관하여 체계적으로 연구

범 위	<p>HG1127. 한국어(Korean as second language): 다문화 사회로 이동하고 있는 현실에서 한국어교육은 외국인이나 재외동포와 그 자녀뿐만 아니라 우리의 초등교육 현장에서 중요한 과제로 제기되고 있는 가운데 한국어를 제 2언어나 외국어로 하는 학습자들을 대상으로 한국어 능력을 숙달시키고 다양한 교과학습과 한국의 사회문화에 효과적으로 적응할 수 있는 내용과 교수학습 방법, 평가 방안 등을 연구</p> <p>HG1128. 외국어(Foreign language): 외국어 교육에 관한 이론적 배경과 교수방법, 그리고 언어습득에 영향을 미치는 전반적 요소들에 관하여 체계적으로 연구</p> <p>HG1129. 일반사회(Sociology): 경제, 사회, 정치 등의 기본 이론과 내용의 연구</p> <p>HG1130. 역사(History): 국사 및 동양사·서양사를 각 시대와 각 분야로 나누어 연구. 특히 국가·사회를 둘러싼 국내외 정치질서 및 그 역학 관계가 그 국가·사회의 사회·경제적 변화와 어떻게 관련을 맺고 있는지를 연구 또한 사료 해독능력을 기르기 위한 방법의 탐구 및 연구</p> <p>HG1131. 지리(Geography): 지리교과과정의 기본모형을 이해하게 하고 이를 기반으로 하여 학습 장면에 맞는 교과과정을 선정 조직할 수 있는 능력을 갖게 하기위해 지리 교과의 외국 교과교육과의 비교, 교과별 교육목표, 교육내용의 선정과 조직, 단원과 학습 자료의 구성 등을 연구</p> <p>HG1132. 윤리(Ethics): 도덕교육의 원리를 탐구하는 것을 목적으로 도덕교육에 대한 이론적 이해에 기초하여 한국교육현장에서 발생하는 도덕적 갈등상황들을 분석하여 구체적인 도덕 교육의 가능성을 연구</p> <p>HG1133. 수학(Mathematics): 수학교육의 성격과 위치, 수학학습심리, 수학교육의 연구방법을 중·고등학교 교육과정과 연계하여 이해하게 되고 이를 바탕으로 하여 수준별 교과과정을 선정 조직할 수 있는 능력을 기르고 현장 적용방법을 연구</p> <p>HG1134. 물리(Physics): 물리학 주제별 교수-학습의 기본요소를 찾아내고, 이에 대한 효과적인 지도와 관련되는 요인을 탐색, 교수 방법의 연구</p> <p>HG1135. 지구과학(Earth science): 개념과 본질 및 방법 등에 대한 기초이론을 연계, 지도원리 및 방법과 평가 방법 등을 연구</p> <p>HG1136. 화학(Chemistry): 일반 교육학과 화학교과 내용을 연결하는 교육학 과목으로서 화학을 어떻게 효과적으로 가르칠 수 있는지에 관한 교육 이론과 실체를 연구</p>
------------	--

범 위	<p>HG1137. 생물(Biology): 생물 교육학 전반에 걸친 기초 내용을 소개하고, 중·고등학교 교육과정에 맞는 현대 생물학 교육방법을 강의함.</p> <p>HG1138. 기술/실업(Technology/industry): 공업이나 농업 등 산업생산에 필요한 지식과 기술·기능을 습득시키기 위한 교육을 연구와 기업체의 사원 연수·훈련을 포함해서 점점 증대하고 있는 산업교육의 요구와 현황을 분석하고, 기본적인 산업교육·훈련의 방법을 연구</p> <p>HG1139. 환경(Environment): 환경 학습 이론들을 고찰하고 환경교육에 관한 이론적 배경과 문제들을 검토함. 아울러 환경교육의 시대적 변천, 환경 교과 교수 방법을 탐구하고 수준별 교육과정, 열린 교육 등의 고찰을 통하여 우리나라 현장에 적합한 교과과정 및 교수 방안을 연구</p> <p>HG1140. 가정(Home management): 가정교과교육과정의 기본 모형과 교육과정 작성 능력을 기르기 위해 수업 목표의 설정, 교육 내용의 선정, 단원과 학습 자료의 구성 등을 연구</p> <p>HG1141. 컴퓨터(Computer): 정보, 컴퓨터 학습이론들을 고찰하고 정보, 정보, 컴퓨터교육에 관한 이론적 배경과 문제들을 검토함. 또한 정보, 컴퓨터 교과과정의 기본 모형을 이해하게 하고, 이를 기반으로 하여 수준별 교과과정을 선정, 조직할 수 있는 능력을 배양하는 것을 연구</p> <p>HG1142. 음악(Music education): 음악 교수 매체 활용연구 및 중·고등 학교 교과 과목 연구, 음악이론 및 음악교육 관련 내용에 대한 이론적·실천적 기초를 연구</p> <p>HG1143. 미술(Visual art education): 미술 교육의 개념과 성격을 파악하고 지도 계획을 체계적으로 이론화, 교수 매체와 활용 방안, 평가방법 전방에 대해 연구</p> <p>HG1144. 체육(Physical education): 체육의 교육적인 가치와 체육 교수·학습이론을 이해하고 이를 응용할 수 있는 능력을 습득함과 동시에 체육수업에 필요한 목표, 내용, 방법, 평가에 관한 전문적인 지식을 습득 및 현장 적용 방법에 관한 지식과 기술의 습득을 연구</p> <p>HG1199. 달리 분류되지 않는 교육학(Other education)</p>
--------	--

중분류

HG12. 법학(Law)

정 의	<p>▣ 법에 관한 체계적인 인식을 목적으로 법에 관한 체계적인 인식을 목적으로 하는 학문</p>
범 위	<p>HG1201. 법철학(Philosophy of law): 법과 권리의 기초개념과 본질, 정의 등 법의 가치와 이념, 법률논증 및 법학의 방법 등을 충분히 습득케 하여 실정법의 해석, 적용에 그것들을 구현시킬 수 있는 능력과 방법을 연구</p> <p>HG1202. 법사상(Ideas of law): 희랍의 자연법, 중세 토미즘, 근세의 합리주의적 자연법, 법실증주의, 법사회학 등 서양법제 및 법률사상의 변천과 동양의 전통사상을 연구</p> <p>HG1203. 법정책(Policy of law): 일정한 법 목적의 실현을 위해서 가장 유효하고 능률적인 법 기술의 체계를 과학적으로 연구</p> <p>HG1204. 비교법(Comparative law): 선진제국의 법과 우리나라 법의 비교를 통해 이념과 제도를 연구</p> <p>HG1205. 법학교육(Law education): 법조인 혹은 법률인이 되고자 하는 사람이나 법학 학위를 어떤 소정의 목적(정치, 학술, 경영 등)에 이용하고자 하는 사람에 대한 교육 방법을 연구</p> <p>HG1206. 법정보(Legal informatics): 컴퓨터를 이용하여 법학교육 및 법실무를 포함한 법체계 전반에 있어서 필요한 정보의 수집 및 법학을 체계적으로 연구</p> <p>HG1207. 법사학(History of law): 법개념·법원리·법제도의 생성·변천·소멸의 과정 및 이 과정에 영향을 미친 원인·원동력·사상적 조류 등을 연구</p> <p>HG1208. 법경제(Law and economics): 최근 미국에서 활발히 전개되고 있는 법경제학의 이론들을 탐구하며 경제학적 접근방법을 가지고 법현실과 법제도에 대하여 연구</p> <p>HG1209. 법정치(Law and politics): 법을 정치학의 방법론을 통해서 연구</p>

범 위	<p>HG1210. 법사회(Sociology of law): 법원으로서의 관습법이나 법의 생성과정, 법을 통한 사회변동, 법의 현실적 효과, 사회가 법에 구하고 있는 요구와 법의식 등을 연구</p> <p>HG1211. 법여성(Feminist legal theory): 여성의 관점에서 그간 간과되었던 법의 편파성을 발견해내고, 그것을 성차별로 정의하며, 그러한 차별을 제거하기 위한 방안을 연구</p> <p>HG1212. 법해석(Judicial interpretation): 법규범의 의미를 명확히 파악하는 것을 주된 목적으로 현실에 존재하는 실정법을 연구</p> <p>HG1213. 입법(Legislation): 법의 본질과 제 원리, 법학의 기초개념 및 법률관계 등을 파악하며 그 기초위에서 한국 법체계의 제 분야에 대하여 연구</p> <p>HG1214. 법과학(Science of law): 범죄수사에 관한 과학적 분석과 해석 연구로서 화학, 물리학, 생물학, 의학, 전자 공학, 전기공학, 정보공학 등의 자연과학 뿐만 아니라, 심리학, 사회학, 논리학, 통계학, 회계학 등의 인문사회과학을 포함함</p> <p>HG1215. 헌법(Constitution law): 정치공동체의 구성원리와 기본이념, 국가기관의 구성방식과 권한배분, 기본권 보장의 원리와 방법 및 한계를 분석하고 연구</p> <p>HG1216. 헌법재판(Constitutional adjudication): 헌법소송(위헌법률심판, 탄핵심판, 정당해산 심판, 권한쟁의심판, 헌법소원심판)의 소송요건, 위헌결정의 효력, 재판절차 등을 연구</p> <p>HG1217. 행정법(Administrative law): 행정작용의 일반원칙, 행정입법, 행정행위, 행정의무의 이행확보수단, 행정상의 손해배상과 손실보상 등을 연구</p> <p>HG1218. 행정소송법(Administrative litigation act): 행정소송의 소송요건, 행정재판의 효력, 재판절차 등을 연구. 보다 넓게는 행정심판을 포함하여 행정구제법이라고 통칭함</p> <p>HG1219. 지방자치법(Local autonomy act): 지방자치단체의 종류와 조직 및 운영, 중앙정부와 지방자치단체와의 관계를 연구</p> <p>HG1220. 통일관계법(헌법/행정법)(Unification related law (in constitution/administrative law)): 통일을 이루기 위한 절차, 통일국가의 국가체제와 정부형태 및 권력구조의 문제, 통일과정에서 야기되는 제반 공법적 법률문제를 연구</p>
-----	---

법 위	<p>HG1221. 인권법(Human rights act): 헌법상의 기본권 중에서 인간존엄에 직결되는 인간의 기본적인 권리를 탐구하고 그와 관련된 법제도를 연구</p> <p>HG1222. 형법(Criminal act): 범죄와 형벌에 관련된 것으로 어떤 행위가 처벌되고 그 처벌은 어느 정도이며 어떤 종류의 것인가를 연구</p> <p>HG1223. 형사정책(Criminal policy): 범죄의 실태나 원인, 형벌 제도의 기능 파악하고 범죄의 예방 및 범죄인의 교정을 위하여 취하는 방법을 연구</p> <p>HG1224. 형사소송법(Criminal proceedings act): 형사소송법의 제원칙, 기본구조, 소송주체, 소송절차 등의 일반원리를 연구</p> <p>HG1225. 민법(Civil act): 법원, 신의성실의 원칙, 권리남용금지의 원칙을 위시하여 자연인, 법인, 법원, 물건, 법률행위, 대리, 기간 및 소멸시효에 대해서 연구</p> <p>HG1226. 물권법(Real property law): 법률행위 및 법률의 규정에 의한 물권변동 및 점유권, 소유권, 지역권, 전세권의 의의, 내용, 효과 등을 연구</p> <p>HG1227. 채권법(Law of obligations): 채권의 본질, 내용, 특징, 목적 및 채무불이행, 채권자대위권, 채권자취소권 및 각종채권의 소멸, 다수당사자의 채권관계, 채권양도와 채무인수에 관하여 연구</p> <p>HG1228. 친족법(Law of domestic relation): 가족제도, 혼인, 이혼, 양자제도, 친권, 후견, 친족회, 부양제도 등을 연구</p> <p>HG1229. 상속법(Law of inheritance): 호주상속과 재산상속, 유언에 대하여 연구</p> <p>HG1230. 민사소송법(Civil procedure act): 처분권주의·변론주의를 중심으로 한 소송절차의 기본원리에 대한 이해를 통하여 민사소송법 전체의 흐름을 연구</p> <p>HG1231. 신용거래법(민사법)(Credit transaction(in civil act)): 여신금융 및 신용카드거래 등 신용을 기반으로 한 거래를 다루는 법분야</p> <p>HG1232. 전자거래법(민사법)(Electronic commerce(in civil act)): 인터넷과 같은 개방형 시스템하에서 컴퓨터 등의 연산작용에 의한 정보처리장치를 통하여 이루어지는 재화나 용역의 거래에 관한 제도를 연구</p>
------------	---

범 위	<p>HG1233. 국제사법(민사법)(Private international law(in civil act)): 외국적 요소가 있는 거래·신분관계에 관하여 준거법의 선택, 분쟁해결에 필요한 재판관할 등을 연구</p> <p>HG1234. 국제거래법(민사법)(International transaction(in civil act)): 국제거래관계에 관하여 물품매매, 용역 및 기술거래, 자본거래, 물품운송, 분쟁해결, 조세 및 도산 등에 관한 제도를 연구</p> <p>HG1235. 상법(Commercial act): 상법의 근본원칙과 기본제도, 상법에 대한 개념, 법원, 특색, 이념, 상인, 상업, 사용인, 상호, 상업, 장부, 상사, 매매 기타의 상거래 등에 관한 제도를 연구</p> <p>HG1236. 상행위(Commercial transaction): 기업의 조직을 기초로 하여 수행되는 각종의 기업(영업)활동을 규율하는 법과 법적 거래의 수단을 연구</p> <p>HG1237. 신용거래법(상사법)(Credit transaction(in commercial act)): 여신금융 및 신용카드거래 등 신용을 기반으로 한 상거래를 다루는 법분야</p> <p>HG1238. 전자거래법(상사법)(Electronic commerce(in commercial act)): 인터넷과 같은 개방형 시스템하에서 컴퓨터 등의 연산작용에 의한 정보처리장치를 통하여 이루어지는 거래에 관한 제도를 연구</p> <p>HG1239. 유가증권/어음수표법(Securities exchange act/bill and check): 환어음, 약속어음, 수표 등에 관하여 백지어음, 무권, 대리, 위조, 변조, 선의, 취득, 항변 등의 법리와 각종 증권의 발행, 배서, 인수 등을 연구</p> <p>HG1240. 해상/해상운송/보험법(Admiralty law/insurance law): 영리보험 즉 손해보험과 인보험의 내용을 살피고 고지, 의무, 보험, 증권보험, 사고보험료 등에 관한 제도를 연구</p> <p>HG1241. 국제사법(상사법)(Private international law(in commercial act)): 국제상거래관계에 관하여 준거법의 선택, 분쟁해결에 필요한 재판관할 등을 연구</p> <p>HG1242. 국제거래법(상사법)(International transaction(in commercial act)): 국제상거래관계에 관하여 물품매매, 용역 및 기술거래, 자본거래, 물품운송, 분쟁해결, 조세 및 도산 등에 관한 제도를 연구</p>
--------	--

법 위	<p>HG1243. 국제법(International law): 국가 간의 협의에 따라 국가 간의 권리·의무에 대하여 규정한 국제 사회의 법률을 연구(국제법 주체 상호간의 법적 관계를 규율하는 법 일반을 연구)</p> <p>HG1244. 해양법(Law of the sea): 해양의 각 수역별 법적 지위 등 국제해양질서에 관한 법 연구</p> <p>HG1245. 국제경제법(International economic law): WTO협정을 위시하여 국제통상, 국제금융, 국제투자 등과 관련한 국제경제질서에 관한 법을 연구</p> <p>HG1246. 국제환경법(International environmental law): 해양, 토지, 대기 등과 관련한 국제환경의 보호를 규율하는 법을 연구</p> <p>HG1247. 국제인권법(International human rights law): 각종 인권협약을 포함하여 국제법상 개인의 인권보호를 규율하는 법을 연구 범위</p> <p>HG1248. 통일관계법(국제법)(Unification related law (in international law)): 분단국법제, 남북한관계 등에 관한 법을 연구</p> <p>HG1249. 경제법(Economic law): 경제발전과 더불어 중요성을 더해가는 경제관계 제법의 일반이론 및 이상적 입법방향을 연구</p> <p>HG1250. 조세법(Tax law): 각종 조세법의 제반이론과 실무상 제기되는 문제들의 해결방안을 연구</p> <p>HG1251. 노동법(Labor law): 노동관계법을 중심으로 노동법의 개념, 형성, 법적지위, 법원 및 노동조합, 단체교섭, 노동쟁위, 단체협약, 부당노동행위 등에 관하여 연구</p> <p>HG1252. 사회보장/사회법(Social security/social law): 사회보장제도의 확립과 그 효율적인 발전을 꾀하기 위해 제정된 법률을 연구</p> <p>HG1253. 교육법(Educational law): 교육에 관한 기본 법률, 교육의 이념, 목적, 방침 및 의무 교육제등의 사항을 규정해놓은 법률을 연구</p> <p>HG1254. 환경법(Environment act): 환경오염과 환경훼손을 예방하고 환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전함으로써 모든 국민이 건강하고 쾌적한 삶을 누릴 수 있도록 함을 목적으로 하는 법률을 연구</p>
------------	---

법 위

HG1255. 교통법(Road traffic act): 도로에서 일어나는 교통상의 모든 위험과 장애를 방지, 제거하여 안전하고 원활한 교통을 확보함을 목적으로 하는 법률을 연구

HG1256. 항공/우주법(Aviation act / space law): 항공·우주와 관련한 제반 법률적 문제를 다루는 연구분야

HG1257. 의료/보건법(Medical service / health act): 보건의료에 관한 국민의 권리·의무와 국가 및 지방자치단체의 책임을 정하고 보건의료의 수요 및 공급에 관한 기본적인 사항을 규정함으로써 보건의료의 발전과 국민의 보건 및 복지의 증진을 연구

HG1258. 중재법(Arbitration act): 당사자들이 자신의 분쟁을 중립적 제 3자에게 의뢰하여 당사자를 구속하는 종국적인 판정을 내리도록 하는 분쟁해결수단을 연구

HG1259. 지적재산권법(Intellectual property right law): 특허권, 실용신안권, 상표권, 의장권 등 공업상의 소유권에 관련된 제법을 연구

HG1260. 토지/부동산/주택/농지법(Land/real estate/housing/farmland law): 토지의 소유, 이용, 개량 따위에 관하여 규정한 법률을 연구

HG1261. 소비자보호법(Consumers protection act): 소비자의 기본 권익을 보호하기 위하여 국가 및 사업자의 의무와 소비자 및 소비자 단체의 역할을 규정하고, 소비자 보호에 관한 기본 사항을 규정함으로써 소비 생활의 향상과 합리화를 목적으로 하는 법률을 연구

HG1262. 문화/미디어/엔터테인먼트/스포츠법(Culture/media/entertainment/sports law): 창작예술·미디어·정보·연예오락·스포츠 등과 관련한 법률적 문제를 다루는 연구 분야

HG1299. 달리 분류되지 않는 법학(Other law)

중분류

HG13. 행정학·정책학(Public Administration·Policy)

정 의	<p>☐ 행정 현상을 연구 대상으로 하는 사회과학(社會科學, social science)의 한 분야로, 국가의 효율적인 운영을 통하여 국가 전반의 발전을 도모하는 응용 사회과학</p> <ul style="list-style-type: none"> • 정책에 관한 연구를 통칭하는 용어로서, 현대사회의 각종 문제해결을 위해 정책과정(정책의제의 설정, 정책분석, 정책결정, 정책집행, 정책평가 등) 전반에 관한 이론과 방법을 연구하고 정책 문제와 관련 있는 자료들을 수집하여 그에 대한 해석을 제공하는 학문
범 위	<p>HG1301. 행정이론/행정사(Theories and history of administration): 기존 행정이론과 방법을 체계적으로 분석 비판하면서 독자적인 개념형성을 하고, 행정학의 주요 이론, 발달과정 및 행정환경의 변화를 연구</p> <p>HG1302. 행정철학/윤리(Philosophy and ethics of administration): 행정이 추구하여야 할 바람직한 가치나 철학 및 공무원들이 지켜야 할 행동규범을 연구</p> <p>HG1303. 행정조사/연구방법론(Research methodology in administration): 규범적 전통적 학문 접근법을 설명하면서 실증적 자료 수집, 처리, 분석, 정리하는 방법론을 연구</p> <p>HG1304. 비교행정(Comparative administration): 경제 및 사회발전을 추동하는 정부의 역할과 주요 정책수단을 비교론적인 시각에서 연구</p> <p>HG1305. 공공조직/관리(Public organization/management): 공공조직에 관한 일반적 원칙과 실제적 적용에 수반되는 각종 이론과 문제를 연구</p> <p>HG1306. 인사행정(Personnel administration): 정부의 목표 달성에 필요한 인적 자원을 충원하고 유지하며, 근무의욕을 고취하고, 통제하는 상호 연관된 일련의 활동으로 구성되는 동태적인 관리활동 또는 관리체제를 연구</p> <p>HG1307. 전자정부(Electronic government): 정보기술을 활용하여 행정업무 혁신과 대국민서비스를 고급화한 지식정보사회형 정부를 연구</p> <p>HG1308. 행정통제/개혁(Administrative control/reform): 현대 국가의 거대한 행정체계로서의 기능과 역할을 수행하는 정부 관료제의 모순과 병리, 위법, 부당, 무능을 효과적으로 통제할 수 있는 방안과 행정기구의 변혁 및 인력이나 재정의 효율적 활용을 비롯하여 행정인의 형태교정이나 행정기술의 개선을 연구</p> <p>HG1309. 비정부조직(Non governmental organization): 시민사회의 능동적 변화, 공공정책에 시민단체의 참여활동, NGO NPO의 역량강화를 통한 현대 행정에서의 역할을 연구</p>

범 위

- HG1310. 재무행정(Financial administration): 재무행정의 개념, 예산제도, 예산과정, 예산개혁 및 재무관리의 다양한 기법 등 정부재정 활동의 관리적 측면을 연구
- HG1311. 정부회계(Government accounting): 정부 자산을 보호하고, 개별적인 자원의 관리에 대해 보고하며, 정책 결정을 위한 정보를 제공하는 기능을 연구
- HG1312. 공기업(재무행정)(Government enterprise(Financial Administration)): 공기업의 재무행정 관련 분야
- HG1313. 준정부기관(재무행정)(Quasi-governmental body(Financial Administration)): 공기업이 아닌 공공기관의 법적 재무행정 관련 분야
- HG1314. 광역/기초자치(Upper-level/lower-level local government): 민주주의적 행정구조의 핵심인 지방정부의 행정문제를 그 유형, 개념, 역사적 전개, 조직, 인사, 재정, 지역개발 등으로 구분하여 연구
- HG1315. 도시관리(자치행정)(Urban management(Self-government)): 도시행정의 방법론을 이론적으로 체계화함과 동시에 도시행정 각 분야에 대한 실제적인 전개방향을 정책적, 사회적, 경제적 및 기타 분야와 관련하여 연구
- HG1316. 정부간관계/협상(자치행정)(Inter-governmental relations/negotiation(Self-government)): 중앙정부와 지방정부의 관계, 지방정부와 지방정부간의 관계를 연구
- HG1317. 정책이론(Theories of public policy): 정책의 본질과 성격을 규명하고, 사회문제 해결을 위한 방법을 연구
- HG1318. 정책결정/집행(Policy making/implementantation): 행정기관이 국가목표를 달성하기 위해 정책 대안을 탐색하고 그 결과를 예측·분석하고 채택 및 집행하는 동태적인 과정을 연구
- HG1319. 정책분석/평가(Policy analysis/evaluation): 정책결정 요인에 관한 분석, 정책결정자들에게 제공해 줄 수 있는 정책에 대한 정보의 산출, 정책집행 결과에 대한 사후적 분석인 정책의 모니터링과 평가활동, 특정 정책이 추구하는 의도와 운용에 관하여 연구
- HG1320. 규제(Regulation): 정부의 다양한 행정, 정책상의 규제기능을 다원화된 현대사회 기능과 효율성, 민주화와 규제완화과정, 그리고 효율적 규제관리행정을 이론과 실제 면에서 연구

	<p>HG1321. 복지(Welfare): 사회구성원들의 복지를 향상시키기 위한 정부 및 공공복지기관의 행정을 연구</p> <p>HG1322. 노동(Labor): 사회에서 제기되는 노동문제를 해소하기 위한 국가의 역할을 연구</p> <p>HG1323. 문화관광(Culture and touring): 문화관광의 진흥·발전을 위하여 국가 또는 지방 행정 기관이 실시하는 정책을 연구</p> <p>HG1324. 보건/의료(Health and Medical service): 보건문제를 해결하기 위하여 국가 또는 지방 행정 기관이 실시하는 정책을 연구</p> <p>HG1325. 산업/통상(Industry and trade): 국가 또는 정부가 개별 산업의 움직임이나 기업의 여러 활동에 개입하고, 상품·금융 등의 시장형성이나 시장기구에 직접 개입하는 정책과 통상정책의 개념과 사상 및 변천을 살펴보고, 관세적 통상정책 수단, 비관세적 통상정책 수단, 주요국의 통상정책, 국제통화 및 금융체제 등을 연구</p> <p>HG1326. 과학기술(Science technology): 한 국가의 과학기술을 어떠한 전략과 정책으로 개발시킬 것인가에 관해 연구</p> <p>HG1327. 정보통신/방송(Information, communication and broadcasting): 한 국가의 정보통신분야를 어떠한 전략과 정책으로 개발시킬 것인가에 관해 연구</p> <p>HG1328. 환경/자원(Environment and resources): 환경에 대한 정치적 방책과 국내외 천연자원의 개발 및 관리를 위한 정책을 연구</p> <p>HG1329. 교육/학술(Education and scholarship): 정부가 수행하는 교육의 목적·내용·방법·조직·경영의 모든 부문에 걸치는 시책을 연구</p> <p>HG1330. 농림수산(Agriculture, forestry and marine products): 농림수산 자원을 효율적으로 활용하기 위한 정책을 연구</p> <p>HG1331. 소방/방재(Prevention of fire and disasters): 소방정책의 과정인 의제설정에서부터 정책결정, 정책집행, 정책분석 및 평가 등의 내용을 연구</p> <p>HG1332. 경찰/경호(Police/guard): 경찰활동에서 직면하고 있는 다양한 이슈들, 즉 목표, 경찰자원의 효율적 투입과 배분, 직무의 전문화, 경찰활동의 평가, 직무효율성, 경찰재량과 법률적 문제를 연구</p> <p>HG1399. 달리 분류되지 않는 행정학·정책학(Other Public administration·Policy)</p>
--	---

중분류

HG14. 군사학(Military Science)

정 의	<p>▣ 국가의 안보 전략을 군사적으로 구현하기 위해 군사력을 건설하고 운용하는 일체의 분야를 연구 대상</p>
범 위	<p>HG1401. 국방/안보/북한(National defense and security): 한 국가가 국내·외의 위협과 침략으로부터 국가목표와 국가이익을 보호, 실현하기 위한 정책을 연구</p> <p>HG1499. 달리 분류되지 않는 군사학(Other Military Science)</p>

중분류

HG15. 지리학(Geographical)

정 의	<p>☑ 인 간이 사는 지표상의 지역적 성격을 밝히는 학문</p>
범 위	<p>HG1501. 지적학이론/지적사(Theories and history of cadastre): 지적에 관한 기초이론, 지적제도의 발달, 지적공부, 지적제도, 지적관련 조직 등에 관한 이론과 발달사를 연구</p> <p>HG1502. 지적행정/법(Administrative planning/law in cadastre): 지적업무와 관련된 행정전반에 걸친 운영기능의 효율화, 지적법의 내용에 대한 사적·이론적 고찰 및 각국의 토지법과 국내의 지적 관련법의 문제점을 연구</p> <p>HG1503. 지적측량/정보(Cadastral survey/information): 측량에 관한 이론, 방법과 그 응용을 연구하고 지적전산자료, 주민등록전산자료, 공시지가전산자료, 지적위성 기준점 관측자료 등 토지관련 자료의 효율적인 관리 및 활용을 연구</p> <p>HG1504. 계량지리/방법론(Quantitative geography/methodology): 통계학을 포함한 다양한 수학적 분석법을 이용하여 지표에서 일어나는 일들의 공간적 질서나 구조의 일반적 법칙·원리·이론을 연구</p> <p>HG1505. 지적/지리정보(Cadastre/geographical information): 지리학 연구에 사용되는 공간자료의 처리를 위한 기술적 이해를 위해 인터넷 기본 기술, 공간자료처리 기본소프트웨어 활용, 인터넷지도이해 및 제작, 실생활 지리정보 활용 등의 컴퓨터 및 정보처리기술 프로세스의 기본 원리를 이해하고 핵심적 개념을 연구</p> <p>HG1506. 지도학/지리정보시스템(Cartography/geographic information system): 디지털 지리정보에 관한 기초이론, GIS의 구축과 활용을 연구하고, 지리정보의 입력에서 변환, 분석, 그리고 출력에 이르는 각 과정과 이에 관련한 주요 원리를 연구</p>

범 위

HG1507. 인구지리(Population geography): 지리적 관점에서 인구의 분포, 이동, 구조, 변천, 및 인구 문제 등을 연구

HG1508. 정치지리(Political geography): 정치적 현상의 공간적 기초와 공간적 현상의 정치적 과정 및 국가 영역 등에 관해 연구

HG1509. 경제지리(Economic geography): 지역적, 세계적 차원에서 이루어지는 경제 활동의 입지, 공간조직, 상호작용 및 유통에 관한 원리와 변화과정을 연구

HG1510. 사회지리(Social geography): 사회구조의 공간조직, 사회집단의 공간적 활동 및 그 기능을 통해 사회와 공간의 관계 및 그 변화과정을 연구

HG1511. 문화지리(Cultural geography): 세계 여러 나라 사람들의 다양한 삶의 방식 및 그들의 삶이 어떻게 형성되었는지를 자연지리와 관련지어 연구하여 문화지역을 구분하며 시공간의 압축에 따른 장소마케팅, 문화 경관 이해, 다문화주의 등을 연구

HG1512. 도시지리(Urban geography): 도시기원, 도시성장, 도시체계, 도시구조, 도시정책의 세부 분야에서 최근까지 발달된 기본 개념과 이론, 사례 적용을 연구

HG1513. 촌락지리(Rural geography): 촌락의 입지, 기원, 발달, 형태, 및 기능별 유형 등을 연구하고 특히 도시화에 따른 촌락의 토지 이용, 구조변화를 연구

HG1514. 교통지리(Transportation geography): 교통 체계와 흐름을 지리적 측면에서 분석하고, 교통 문제 및 교통 현상에 대해 연구

HG1515. 역사지리(Historical geography): 지명, 교통, 도시, 촌락 등에 관한 특정 시점의 역사지리와 통시적인 지리적 변천을 다루어 현재의 지리를 설명하려는 연구 분야. 또한 고지도와 고지리지를 통하여 서양과 동양에서 지리학이 어떻게 인식되고 학문으로서 자리를 잡아 발전해 왔는가와 한국에서의 지리학 발달과 응용에 대해서 연구

HG1516. 관광지리(Tourism geography): 관광자원의 유형 및 자원적 의의를 비롯한 관광학적 이론을 바탕으로 이들의 지리적 분포와 역간의 상관성을 연구

범 위	<p>HG1517. 풍수지리(Geomancy(feng shui theory)): 특정 장소가 가지는 쾌적성과 에너지 및 생명의 힘을 찾아 그것이 인간에게 어떠한 영향을 주게 되는지를 연구. 가옥, 묘지, 공공건물, 공동주택의 입지와 주택 설계 등 땅과 공간의 해석 및 활용에 대해 연구</p> <p>HG1518. 사진지리(Photo geography): 기록성과 예술성을 가진 영상매체인 지리 사진 즉, 정사진·항공사진·위성영상사진·사진지도·가상지도 등을 자연지리·인문 지리 연구에 활용하거나, 지리교육에 효과적으로 이용할 수 있는 방법을 연구</p> <p>HG1519. 지리학사(History of geography): 학문으로서의 지리학이 발달해 온 과정을 연구</p> <p>HG1520. 지형학(Geomorphology): 지표를 이루고 있는 각종 지형의 형성 과정과 그 형태와 특성을 암석과 기복과의 관계, 기복의 진화, 각종 기구와 작용, 지형과 기후와의 관련성, 지형과 지질구조와의 관련성, 지형 경관을 중심으로 하는 응용적 측면 등에서 연구</p> <p>HG1521. 기후학(Climatology): 기후요소와 기후인자의 특성과 형성과정 및 기후 현상의 매커니즘을 연구하고 동시에 이들을 중심으로 세계 및 지역의 기후를 분류하고 각 기후의 특색을 연구</p> <p>HG1522. 수문학(Hydrology): 지표상에 존재하는 지표수와 지하수의 공간적 분포 특성 및 그 이동에 대하여 물순환과 물수지를 중심으로 연구</p> <p>HG1523. 토양지리(Pedology): 기후와 식생이 토양의 생성과 발달에 미치는 영향, 토양분류, 세계 대토양, 토양과 토지이용, 토양조사, 토양오염과 관리 등을 연구</p> <p>HG1524. 생물지리(Biogeography): 생물의 분포패턴과 프로세스 및 생물과 무생물적 요소의 상호작용을 연구</p> <p>HG1525. 환경지리(Environmental geography): 자연과 인간과의 관계를 중시하는 환경론적 입장에서 여러 환경요소들과 인간의 유기적 관계를 공간적으로 연구하며, 세계적·지역적 차원의 자연재해·자연환경 파괴·지구 온난화 등의 각종 환경 문제 등을 연구</p> <p>HG1526. 생태지리(Ecological geography): 외적 환경조건의 지역성과 군락(群落)의 상관을 파악하기 위해 연구</p>
--------	--

범 위

- HG1527. 해양지리(Oceanography): 해양과 해안의 특성, 해양생태계 및 수산자원에 관해 연구
- HG1528. 지형경관론(Topographical landscape): 지형경관 특성을 조사, 분석하여 학술적 가치와 보존 가치가 있는 지형경관을 선정하고 이를 효율적으로 활용하는 방안을 연구
- HG1529. 한국지형지(Topography of Korea): 한국의 지형적 특성을 각 지역별로 조사함으로써 우리 나라 각 지역의 지역적 특성을 파악하고, 이러한 특성과 각 지역의 생활과 지역 구조와의 관계 연구
- HG1530. 경관생태론(Landscape ecology): 일정 지역의 인문적·자연적 요소를 모두 고려하여 전체적인 관점에서 환경을 연구하거나, 토지 자원 관리에 생태학적 원리를 적용하는 연구
- HG1531. 아시아(Asia): 아시아지역의 자연환경 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치 경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구
- HG1532. 아메리카(America): 아메리카지역의 자연환경 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치 경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구
- HG1533. 유럽(Europe): 유럽지역의 자연환경 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치 경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구
- HG1534. 아프리카(Africa): 아프리카지역의 자연환경 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치 경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구
- HG1535. 오세아니아(Oceania): 오세아니아지역의 자연환경의 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치 경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구
- HG1536. 극지(Polar region): 극지의 자연환경의 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치 경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구

범 위	<p>HG1537. 해양(Ocean): 해양지역의 자연환경의 연구와 현지 주민들이 어떠한 과정을 통해 오늘날과 같은 삶의 방식, 공간구조, 정치·경제 사회구조를 가지게 되었는지 연구</p> <p>HG1538. 부동산경제/부동산금융(Real estate economics/finance): 경제학의 이론에 공간개념을 가미하여 부동산학 분야에 응용되는 연계성에 그 초점을 두고 거시경제적 측면에서 부동산 시장과 자본시장의 연계성, 미시적측면에서 각 유형별 부동산시장의 수요·공급·가격의 동향과 추이를 연구하며, 자본시장을 직접 활용하는 다양한 증권 및 채권화 수단들을 검토하고 최적의 금융구조를 도출하는 방안을 연구함</p> <p>HG1539. 부동산분석/감정평가(Real estate analysis/economic appraisal): 부동산시장을 대상으로 통계 및 계량을 바탕으로 하는 탐색적 자료분석, 평가와 추론, 예측 등을 통하여 부동산시장의 동향을 파악하고 부동산의 가격형성원리를 탐구하여 부동산의 경제적 가치를 분석·판정하는 감정평가에 관하여 연구함</p> <p>HG1540. 부동산정책/부동산조세(Real estate policy/real estate taxation): 부동산 정책의 효율성과 형평성을 기준으로 부동산 산업, 부동산 시장에서의 정부개입의 효과를 측정함으로써 최적의 부동산정책대안을 도출하며, 부동산 관련 조세 중 취득단계, 보유단계, 양도단계 등 세제에 관한 이론과 제도 및 산출방법 등을 연구함</p> <p>HG1541. 부동산개발/관리(Real estate development / management): 부동산의 개발과 관련한 법제 및 개발절차상의 기술적 의사결정과 개발방식(택지개발, 재건축, 재개발, 신탁개발)에 따른 최적의 자원조달, 투자결정, 입지별 사업성분석에 관한 방법론을 연구하며, 자산관리, AM, PM, FM, CM 등과 관련된 이론과 기법을 연구함</p> <p>HG1542. 부동산중개(Real estate brokerage): 부동산 중개관련 법률을 포함한 제도적 환경과 부동산 거래시장의 효율성을 높이기 위한 다양한 연구를 하며, 부동산 마케팅단계에서의 의사결정과 관련된 부동산상품의 개발과 관리, 홍보관리, 가격관리, 판매관리 등을 연구함</p> <p>HG1599. 달리 분류되지 않는 지리학(Other geographical)</p>
--------	--

중분류

HG16. 국제·지역개발(International·Regional Development)

<p>정 의</p>	<p>☐ 인구 및 산업 등을 조절, 정비하고 기성도시의 확장, 신도시의 건설 등을 하는 것에 대해 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 경제학, 사회학, 지리학, 행정학, 도시계획학, G.I.S, 부동산학 등 다양한 관련 학문을 기초로 하여 지역정보의 수집과 분석, 지역의 계획 및 장래발전 예측, 지역문제의 진단 및 처방 등을 위한 제반 이론과 방법론을 연구
<p>범 위</p>	<p>HG1601. 국토/지역개발/계획(Community/national land development and planning): 지역개발계획의 기초개념과 기법을 바탕으로 도시계획의 상위계획인 대도시의 인구분산정책과 공업의 지방분산을 위한 지역개발정책과 도시개발정책을 연구</p> <p>HG1602. 도시개발/계획(테크노폴리스)(Urban development and planning (technopolis)): 도시 생활에 필요한 교통·주택·위생·보안·행정 등에 관하여 주민의 복리증진과 공공안녕을 유지하도록 능률적·효과적인 공간 배치 계획 연구</p> <p>HG1603. 농촌/낙후지역개발(Farm village / depressed area development): 농촌지역의 경제성장 과정에서의 소외문제, 지구화·지방화 과정 속에서 농촌지역의 발전방안 등에 대해 연구</p> <p>HG1604. 지역경제(Regional economy): 지역경제 발전에 있어 공공투자의 역할, 과정, 문제점 및 민간자본을 이용하여 지역경제를 발전시키기 위한 방안을 연구</p> <p>HG1605. 교통/물류(Transport/physical distribution): 교통이 가지는 의미 및 기능, 수요, 공급, 수단, 지속가능한 교통 등을 연구하고, 생산자로부터 소비자까지의 상품 (완성품)의 이동, 즉 물적 유통과 원재료와 구입 중간상품(미완성품)의 조달 (조달물류)과정 체계를 연구</p> <p>HG1606. 토지이용(Land use): 농업적 토지이용과 도시적 토지이용 및 그 관계에 대하여 통합적으로 연구</p> <p>HG1607. 공원녹지/경관관리(Green zone / landscape management): 쾌적하고 지속가능한 발전을 위하여 인간과 환경이 공생하기 위해 도시 내 공원녹지의 보전 및 창출이 우리의 삶의 질과 어떠한 관련이 있는지 이해하고 구체적인 계획방법에 대하여 연구</p>

범 위	<p>HG1608. 환경계획/평가(Environmental planning and evaluation): 환경을 물리적 배치, 공간적 위치 등의 관점에서 뿐만 아니라 생활경험의 주요 원천인 경험적 요소, 감각적 요소라는 관점에서 연구</p> <p>HG1609. 지역에너지(Local energy): 지역에서 개발·이용이 가능한 에너지. 태양열, 풍력, 수력, 지열과 그 밖에 쓰레기나 축산 폐기물 따위를 연구</p> <p>HG1610. 지역사회(Local community): 인간관계에 의해, 또는 지리적·행정적 분할에 의해 나누어진 일정 지역의 사회 내에서 일어나는 현상과 문제에 대해 연구</p> <p>HG1699. 달리 분류되지 않는 국제·지역개발(Other International·community development)</p>
--------	---

중분류

HG17. 관광학(Tourism)

정 의	<p>▣ 관광이라는 복잡하고 다양한 인간활동과 사회현상을 이론적, 체계적으로 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 인간의 기본적인 욕구는 물론이고 다양한 욕구의 충족을 목적으로 일시적으로 외지에 가서 체재하는 행위 및 그 행위로 파생되는 모든 현상과체계를 연구
범 위	<p>HG1701. 관광정책(Tourism policy): 관광과 관련하여 행정기관의 정책결정에 필요한 사업·운영·마케팅·재정 등의 기본지식을 이용하여, 정책수립에 필요한 통합적 사고능력과 의사결정 및 문제해결을 할 수 있는 방법을 연구</p> <p>HG1702. 호텔/외식경영(Hotel and food service management): 관광산업의 중추 관광숙박 기업인 호텔의 경영과 전문적 실무 등 호텔서비스 전문가 및 호텔리어가 갖추어야할 이론을 연구</p> <p>HG1703. 항공사/여행사경영(Airline service and travel agency management): 항공사와 여행사의 전략적 제휴/광고의 효과와 성공요인에 관한 연구</p> <p>HG1704. 관광행동/관광마케팅/서비스(Travel behavior/tourism marketing/service): 마케팅 이론을 중심으로 현대 산업사회에 부응하는 문화 및 관광상품을 판매, 촉진하는 전략을 연구</p> <p>HG1705. 관광자원/리조트/테마파크/상품개발(Tourism resource/resort/theme park /merchandising): 관광기업 및 여가산업체의 관광계획의 전반적인 체제와 거시적 관점에서 미시적 단계의 계획으로 실천해 나갈 때 지향해야 할 관광마인드 형성 및 관광계획의 개념 정립을 연구</p> <p>HG1706. 관광콘텐츠/정보(Tourism contents/information): 소비자의 입장에서 자기가 원하는 여행 코스와 스케줄을 적절한 가격으로 선택할 수 있도록 오프라인 및 사이버 공간 등을 활용하여 호텔이나 여행사, 항공사, 테마파크 등 관광관련 기업체들이 소비자와의 관계를 보다 효과적으로 할 수 있을지에 관해 연구</p> <p>HG1707. 관광문화/교육(Tourism culture/education): 관광정책, 관광개발과 관광경영을 위한 개념의 바탕을 이루는 한 사회의 구성원들의 생활양식이 기초하고 있는 관념체계 또는 개념 체계인 관광문화에 관한 연구 및 교육</p>

범 위	<p>HG1708. 컨벤션/카지노/크루즈(Convention/casino/cruise): 관광산업의 일원으로 컨벤션/카지노/크루즈의 이론과 전문적 실무에 관한 연구</p> <p>HG1709. 문화관광/축제/이벤트(Cultural tourism/festival/event): 관광 이벤트의 소개와 함께 현황 분석, 문제점의 발견과 개선방안에 대한 연구</p> <p>HG1710. 녹색/환경/생태관광(Green/environmental/ecological travel): 자연 환경을 해치지 않는 범위 내에서 행해지는 관광 여행으로서 개발도상국의 지속가능한 관광 개발의 방향성 연구</p> <p>HG1799. 달리 분류되지 않는 관광학(Other tourism)</p>
--------	--

중분류

HG18. 신문방송학(Journalism and Broadcasting)

정 의	<p>▣ 대중의 의사소통에 관련된 제반사항과 그에 따른 다양한 현상에 대해 연구</p>
범 위	<p>HG1801. 커뮤니케이션이론(Theories of communication): 커뮤니케이션학에서 다루게 될 영역의 제반형태와 이에 관련된 이론과 현상에 대해 연구</p> <p>HG1802. 언론/미디어정책(Journalism and media policy): 언론 및 디지털미디어의 산업구조와 정책의 동향을 다루고, 주요국의 현황을 고찰한 후 한국사회에 있어서 각 매체별 산업을 제도적으로 규정짓는 정책에 대한 문제점과 그 대응방안을 연구</p> <p>HG1803. 언론사상(Thoughts of journalism): 동서양에 있어서의 언론과 관련된 사상, 철학, 그리고 원리들을 역사적인 차원에서 심층적으로 연구</p> <p>HG1804. 언론사(history of journalism): 커뮤니케이션 연구의 역사적인 발달과정을 국내, 국외로 분리하여 서구에서의 연구가 한국에서의 연구에 어떠한 영향을 주었는지를 검토하고 문화적인 특성에 따라 한국에서의 커뮤니케이션 연구가 서구에서의 그것과 어떻게 달라야 하는가도 연구</p> <p>HG1805. 정치 커뮤니케이션(Political communication): 정치집단과 이슈를 중심으로 벌어지는 커뮤니케이션 제 현상에 대한 분석을 통해 정치 커뮤니케이션 현상에 대한 이해 방안을 연구</p> <p>HG1806. 매스 커뮤니케이션(Mass communication): 매스커뮤니케이션의 기초개념과 그 특성, 현대사회에서의 매스미디어의 관계, 매스미디어의 종류와 특성 등을 연구</p> <p>HG1807. 휴먼 커뮤니케이션(Human communication): 인간의 사회성을 형성시키는 접촉수단을 커뮤니케이션으로 보고, 지지가, 메시지의 작성, 기억, 해석, 태도 형성 등의 제반 국면을 연구</p> <p>HG1808. 비판 커뮤니케이션(Criticism communication): 매스미디어의 사회적 역할을 거시적 관점에서 핵심 문제의식을 바탕으로 현대사회에서 미디어의 성격을 파악하는 것을 연구</p>

범 위	<p>HG1809. 인터넷 커뮤니케이션(Internet communication): 인터넷상의 커뮤니케이션 기능과 특성을 체계적으로 연구</p> <p>HG1810. 인간 커뮤니케이션(Mankind communication): 집단, 또는 조직과 같은 상황에서 커뮤니케이션의 원칙과 기술 등을 연구</p> <p>HG1811. 국제 커뮤니케이션(International communication): 국제 사회와 전지구적 미디어 시스템의 관계를 정치, 경제, 문화의 총체적 관점에서 연구</p> <p>HG1812. 설득 커뮤니케이션(Persuasive communication): 아리스토텔레스의 수사학부터 현대에 이르기까지의 설득과 관련된 다양한 이론과 접근방법의 연구</p> <p>HG1813. 방송(Broadcasting): 매스미디어로서의 방송의 본질과 특성, 방송매체의 기능과 발달 등 방송에 관한 이론과 현대사회에 작용하는 방송매체의 여러 가지 문제점을 연구</p> <p>HG1814. 신문(Newspaper): 매스미디어로서의 신문의 본질과 특성, 신문의 기능과 발달 등 신문에 관한 이론과 현대사회에 작용하는 신문의 여러 가지 문제점을 연구</p> <p>HG1815. 영상(Visual media): 매스미디어로서의 영상매체의 본질과 특성, 영상매체의 기능과 발달 등 영상매체에 관한 이론과 현대사회에 작용하는 영상매체의 여러 가지 문제점을 연구</p> <p>HG1816. 인터넷(Internet): 온라인 저널리즘의 속성, 과정, 사회적 영향력 및 새로운 미디어의 저널리즘적 기능과 역할에 대해 연구</p> <p>HG1817. 뉴미디어(New media): 디지털 방송, 케이블 텔레비전, 위성방송, 인터넷 및 무선통신이 뉴미디어에 끼친 영향 등을 연구</p> <p>HG1818. 미디어산업(Media industry): 디지털 테크놀러지의 발전과 네트워크 인프라의 급속한 보급과 관련한 정보·엔터테인먼트 산업을 연구</p> <p>HG1819. 미디어문화(Media culture): 신문, 텔레비전, 퍼스널컴퓨터 및 휴대전화에 이르기까지, 다양한 미디어의 유래나 작용, 변화에 대해 연구</p> <p>HG1820. 수용자연구(Receptor research): 미디어 텍스트의 의미창출과 소비 과정에 있어서 수용자들의 속성, 관점, 주체성, 정체성, 관객성 등 개념과 관련되는 제 문제들을 연구</p>
------------	---

범 위

- HG1821. 미디어경영(Media management): 언론 혁신과 경영 합리화를 통해 미디어 산업과 언론사의 합리적인 발전을 연구
- HG1822. 광고이론(Theories of advertising): 광고의 효율적 관리와 소비자 의사결정에 광고가 미치는 영향에 대한 제반 이론 및 광고 기획과 실행 단계별 의사결정에 관한 연구
- HG1823. 광고기획관리(Advertisement planning and management): 제품 및 소비자와 관련된 시장 환경 분석과 광고 전략 수립 및 평가 등에 관한 연구
- HG1824. 광고표현(Advertising creative): 크리에이티브 전략 및 제작 그리고 소구 유형 등 광고의 다양한 표현 전략에 관한 연구
- HG1825. 광고효과(Advertising effect): 커뮤니케이션 효과를 기본으로 광고 처리 과정과 광고효과 측정 방법 그리고 광고 목표 설정 등에 관한 연구
- HG1826. 광고산업 및 정책(Advertisement industry and policy): 3차 산업으로서의 광고 산업에 대한 전반적 흐름과 관련 정책 및 법규에 관한 연구
- HG1827. 홍보이론(Theories of public relation): PR을 조직 경영의 한 분야로서 이해하고 실행하는데 필요한 개념들에 관한 연구
- HG1828. 홍보기획관리(Public relation planning and management): PR의 전략과 사례 연구를 통한 실무적인 PR 기획 및 관리 그리고 측정방법 등에 관한 연구
- HG1829. 홍보효과(Public relation effect): 다양한 PR 전략에 따른 효과와 효과 측정 방법 그리고 PR 목표 설정 등에 관한 연구
- HG1830. 홍보산업 및 정책(Public relation industry and policy): 기업 혹은 단체와 공중 사이의 관계를 관리하는 PR 산업의 전반적 흐름과 관련 정책에 관한 연구
- HG1831. 광고홍보 이벤트/SP(Advertising/public relation event/sp): 4대 매체 외의 SP와 이벤트 등 기업의 마케팅을 위한 다양한 판매 촉진 수단과 그 효과에 관한 연구
- HG1899. 달리 분류되지 않는 신문방송학(Other Journalism and Broadcasting)

중분류

HG19. 심리과학(Psychology)

정 의	<p>☐ 인간의 행동과 심리과정을 과학적으로 연구하는 경험과학의 한 분야</p>
범 위	<p>HG1901. 심리학사(History of psychology): 19세기 말부터 현대에 이르기까지로, 과학의 한 분야로서 심리학의 발생과 변천 과정을 연구</p> <p>HG1902. 심리학 연구방법(Methodology of psychology): 다양한 심리학적 연구방법에 대한 철학, 주제선정, 자료수집절차, 분석방법 및 결과 해석 등에 관한 이론과 실제를 연구</p> <p>HG1903. 생물심리(Psychobiology): 심리 과정이나 행동에 기저하는 두뇌, 신경계 및 내분비계의 구조와 과정을 연구하며, 또한 심리학적 이해와 관련되는 인간의 생태와 유전 문제를 연구</p> <p>HG1904. 학습심리(Educational psychology): 주로 환경적 자극이나 경험에 의해 인간과 동물의 행동에서 발생하는 변화를 연구하며, 나아가 기억 과정과 지식의 축적에 대해서 연구. 또한 이와 관련된 신경 조직의 특성이나 변화를 연구</p> <p>HG1905. 지각심리(Perception(psychology)): 감각기관의 작용과 감각 경험에서부터 외계 대상 및 환경 구조와 특성의 인식, 그리고 지각 경험에 대한 내적 표상에 이르기까지의 심리과정을 연구하며, 이에 기저하는 신경처리과정 및 정보처리 과정을 연구</p> <p>HG1906. 인지심리(Cognitive psychology): 좁게는 지각의 결과로 수집된 정보와 경험이 두뇌(마음)에 저장되고 변형-가공되고, 필요에 따라 활용되는 심리과정을 연구하는데, 여기에는 형태의 인식, 주의, 기억, 사고 등이 개입함. 넓게 보면, 지각, 학습, 언어, 정서 등을 포함하여 인식과정 전반에 대한 연구 및 이와 관련된 두뇌의 신경생리과정, 전산학적인 연구와 관련 응용분야들을 연구</p> <p>HG1907. 공학심리(Engineering psychology): 기초심리학의 여러 영역들, 특히 신경생리, 동기, 감성, 감각, 지각, 주의, 기억, 인지, 사고, 의사결정, 언어, 정서, 스트레스, 신체운동 등의 연구를 여러 산업 영역의 설계와 제조, 서비스 제공, 평가 등에 활용하는 응용 연구</p>

범 위	<p>HG1908. 언어심리(Psychology of language): 언어의 획득과 발달, 단어 인식, 문법과 의미의 처리, 의사소통, 읽기, 쓰기, 듣기, 말하기 등 언어의 지각, 이해, 및 산출과 관련된 심리과정을 연구하며, 또한 이와 관련된 두뇌의 구조와 작용, 전산학적 모형을 연구</p> <p>HG1909. 사회심리(Social psychology): 개인 혹은 집단, 더 나아가 사회구조나 문화가 우리에게 어떤 영향을 미치게 되는지 연구</p> <p>HG1910. 성격심리(Personality psychology): 성격의 기원, 발달 및 역동에 대한 다양한 성격이론들을 살펴보고 다양한 성격 평가 방법을 연구</p> <p>HG1911. 사회문제(Social problem): 여러 가지 사회 문제를 심리학적으로 연구</p> <p>HG1912. 문화심리(Cultural psychology): 인간의 성격, 행동, 그리고 사고과정에 관여하는 문화적 요인들을 연구(비교문화, 토착심리 등 포함)하고, 특정사회에서 사람들의 심리가 지니는 문화적 특성을 연구</p> <p>HG1913. 법정심리(Forensic psychology): 범죄사건 재판이나 민사소송, 아동 양육권분쟁 등에서 피고인의 정신감정과 증언의 신빙성 등을 연구</p> <p>HG1914. 범죄심리(Criminal psychology): 범죄예방, 수사 및 법정에서 공정한 판결이 이루어지도록 도움을 주며, 형을 선고받고 교도소에 복역하는 사람들에게 대한 감정과 그들의 사회복귀에 도움을 주려는 목적의 연구</p> <p>HG1915. 군사심리(Military psychology): 효과적인 군인력의 선발과 배치, 사병들의 교육 및 훈련, 효율적인 군조직 개편과 군대생활의 만족을 높이기 위한 군대 내 제도개선 등에 관한 연구</p> <p>HG1916. 재난심리(Disaster psychology): 우리 사회의 각종 재난과 재해, 사고 등을 효과적으로 예방하고 대비하며, 그 피해로부터의 영향을 최소화할 수 있는데 기여하는 심리적 지식과 정보를 얻기 위한 연구</p> <p>HG1917. 조직심리(Organizational psychology): 기업 조직에서 개인과 집단의 행동을 이해하기 위한 심리학적 지식을 연구</p> <p>HG1918. 산업심리(Industrial psychology): 기본적인 심리학의 원리와 이론, 산업 현장에서의 활용되는 심리학 적용 사례를 이해하고, 응용 가능한 심리학적 지식의 활용 방안을 연구</p> <p>HG1919. 소비자심리(Consumer psychology): 소비자 구매행동, 의사결정과정과 관련하여 심리학의 제반원리들을 적용하는 연구</p>
------------	--

범 위	<p>HG1920. 광고심리(Psychology of advertising): 광고에 대한 소비자의 심리적 반응을 중심으로, 소비자의 태도 및 행동 변화를 이끌어낼 수 있는 광고 및 커뮤니케이션 효과의 메커니즘에 관한 연구</p> <p>HG1921. 인사/심리(Human resources psychology): 직무에 적합한 사람을 선발하여 적재적소에 배치하고 교육훈련과 수행평가를 통해서 개인의 역량을 개발하고 조직의 목표를 달성하는 심리학적 과정을 연구</p> <p>HG1922. 아동심리(Child psychology): 영유아를 포함한 아동의 신체, 인지, 정서 및 사회성 발달에서 나타나는 제반 현상을 과학적 방법을 사용하여 연구</p> <p>HG1923. 청년심리(Psychology of adolescence): 청년기의 신체적, 생리적 변화와 그에 따른 심리적 특성을 고찰하고 청년기의 발달과업과 발달양상을 연구</p> <p>HG1924. 성인/노인심리(Psychology of adulthood and old age): 성인기 동안의 신체적, 인지적, 정서적, 사회적 변화와 정신건강 문제 및 노화와 죽음의 문제를 연구</p> <p>HG1925. 여성심리(Psychology of women): 여성의 신체생리적, 인지적, 정서적, 사회적 특성을 과학적으로 고찰하고, 여성 문제 및 여성 문화와 관련된 제반 심리 현상을 연구</p> <p>HG1926. 가족심리(Family psychology): 가족의 형성에서 해체까지 전 생애 동안 일어나는 가족체계의 변화와 그와 관련된 변인들을 연구</p> <p>HG1927. 개인상담(Individual counseling): 일대일 면담 상담에서 이루어지는 상담 기법 및 상담관계 등을 연구하는 분야</p> <p>HG1928. 집단상담(Group counseling): 1명의 리더와 다수의 참여자가 모여 일정한 목적을 가지고 이루어지는 집단상담의 기법 및 이론을 연구하는 분야</p> <p>HG1929. 부부 및 가족상담(Married couple / family counseling): 부부 및 가족 간에 발생하는 여러 문제를 해결하기 위한 상담의 기법과 전문가의 자질 및 특성에 대해 연구하는 분야</p> <p>HG1930. 진로 및 학업상담(Vocational and schoolwork counseling): 초, 중, 고등학생들의 진로 및 학업 지도를 위해 필요한 심리적 지식을 습득하고 실제 진로 및 학업 문제를 해결하기 위해 적용하는 학문 분야</p>
--------	--

범 위

- HG1931. 아동 및 청소년상담(Child and adolescence counseling): 아동 및 청소년의 심리적 특성을 이해하여 아동 및 청소년의 시기에 겪는 심리적, 정서적 문제를 해결하기 위한 상담 기법 및 전문가의 특성에 대해 연구하는 학문
- HG1932. 학교심리(School psychology): 임상, 상담, 발달, 학습심리학 등의 지식을 적용하여 학교 내에서 발생할 수 있는 학생들의 심리적 문제의 해결을 돕고, 교사들이 겪는 학습 및 생활지도 문제에 상담심리의 지식을 활용하는 응용 분야
- HG1933. 인지장애(Cognitive disorder): 기능성 질환으로 병이 발생하기 전의 기능 수준에 비해 인지 또는 기억 등에 임상적으로 결손이 있는 장애에 관한 병인론, 평가, 진단, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구
- HG1934. 정서장애(Emotional disorder): 우울, 불안 등과 같은 한 개인의 지속적인 내적 감정상태의 병인론, 평가, 진단, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구
- HG1935. 성격장애(Personality disorder): 개인이 속한 문화에서 현저히 벗어나 있는 내적 경험과 지속적인 행동 패턴에 관한 병인론, 평가, 진단, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구
- HG1936. 발달장애(Development disorder): 개인의 발달 수준이나 정신연령에 비해 현저히 벗어나는 심리적 부적응이나 장애의 병인론, 평가, 진단, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구
- HG1937. 노년기장애(Old age troubles): 노인의 심리적 적응이나 정신장애, 인지 장애의 병인론, 진단, 평가, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구
- HG1938. 정신장애예방(Prevention of mental disorder): 심리적 부적응이나 정신장애의 예방과 재발방지 등에 관한 연구
- HG1939. 건강심리(Health psychology): 건강의 증진과 유지, 질병의 예방과 치료, 건강·질병 및 이와 관련된 기능 장애에 대한 병인론, 평가, 진단, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구. 행동의학을 포함
- HG1940. 중독(Intoxication): 중독문제에 대한 원인규명, 평가, 치료, 자문, 재활 등에 관한 연구
- HG1999. 달리 분류되지 않는 심리과학(Other psychology)

중분류

HG20. 생활과학(Human Ecology)

정 의	<p>▣ 인간의 전 생애를 통한 전개과정에서 인간생활의 질적 향상을 위해 생활환경을 과학적으로 탐구하는 학문</p>
범 위	<p>HG2001. 가정철학/윤리(Philosophy and ethics of home): 가정생활의 철학과 사회적/문화적/경제적 윤리를 다룸으로써 가정학의 지향성을 제시하는 연구영역. 가정철학, 가정생활가치, 가정윤리, 가정생활표준, 가정학의 체계를 연구</p> <p>HG2002. 가정생활문화(Culture of home life): 가족, 가정생활과 관련된 생활문화를 연구. 가정생활의 토대가 되는 의식주생활문화, 가정생활사, 생애사를 연구. 거시적 관점에서의 가족친화문화, 가정생활의 관점이 적용된 문화 연구 등</p> <p>HG2003. 가정경영이론/정책(Theories and policy of home management): 가정경영론을 구성하는 기초이론과 관점에 대한 연구. 가정경영체계, 동기요소, 관리행동, 생활 만족도, 생활설계, 주부론, 가정정책과 제도를 연구</p> <p>HG2004. 가사노동/여가관리/생활시간(Domestic chores/managing spare time/life time): 가사노동, 여성노동, 시간자원, 여가, 경제적 자원, 생활정보, 환경자원 및 에너지, 가정기기 등에 관한 관리, 일-가정 균형 및 일-생활 균형을 연구</p> <p>HG2005. 가족기업/공공가정관리(Family enterprise/public home management): 가족기업의 창업과 운영 등, 재택근무, 공공가정의 경영관리운영, 공공가정 하위기능영역, 공공가정관리사의 업무, 공공가정경영 교과과정 등을 연구</p> <p>HG2006. 가족정책(Family policy): 가족정책과 관련된 정치적, 철학적 배경 및 가족 정책이 발달되어 온 과정을 연구하고, 우리나라에서 가족정책이 수립, 시행 되는 과정, 그 과정에서 나타나는 이슈 및 다양한 가족정책들을 분야별로 검토하며, 각 정책이 가족제도와 가족의 복지에 미치는 영향을 연구</p> <p>HG2007. 가족관계(Family relations): 가족의 정의 및 형태, 주기 등 가족에 대해 전반적인 연구를 하는 가족일반연구, 가족 내 인간관계 및 가족과 사회의 관계에 대해 연구하는 가족내 인간관계/친밀한 관계, 가족스트레스/갈등, 가족의 변화와 적응, 가족의 다양성을 연구</p>

범 위

- HG2008. 가족생활사(History of family life): 고대에서 현대에 이르기까지 가족과 친족의 역사적인 변화를 연구하는 영역. 가족사 연구, 한국가족 및 가족의례 등을 연구
- HG2009. 가족상담/가족문제(Family counseling/family problem): 가족의 문제를 감소시키고 예방하여 개인과 가족의 삶의 질을 높이기 위한 가족문제, 가족상담 등을 연구
- HG2010. 가족생활교육(Education of family life): 가족의 문제를 감소시키고 예방하여 개인과 가족의 삶의 질을 높이기 위한 가족생활교육을 연구
- HG2011. 가족발달/노년학(Family development/gerontology): 전 생애를 통한 인간의 발달단계와 가족의 생활주기에 따른 전이, 생활사건, 발달과업에 대해 연구하는 영역으로서 전 생애발달, 가족형성, 가족과정 및 중노년기 가족 등을 연구
- HG2012. 아동/청소년 정책(Children/juveniles policy): 심리학, 교육학, 사회학 등의 인접학문을 근간으로 한 영유아와 아동 및 청소년의 심리적·물리적 환경, 제도 등에 대한 이론 연구와 아동 및 청소년의 복지, 교육, 보육, 권리, 보호 영역의 서비스와 지원에 대한 의사 결정 연구
- HG2013. 영유아보육(Childcare): 생애 발달 주기 중 취학 전 아동의 성장과 발달 및 전인적 인간 형성에 적합한 보육에 관한 이론 및 응용 연구
- HG2014. 아동/청소년 발달(Children/juveniles development): 태내기, 신생아기, 영아기, 유아기, 아동기를 포함한 아동발달에 관한 이론과 응용 연구와 청소년기 발달에 관한 이론과 응용 연구, 청소년 비행 및 행동장애 등에 관한 연구
- HG2015. 아동/청소년상담/치료(Children/juveniles counseling/treatment): 아동 및 청소년의 심리·행동적 문제유형의 규명, 전통적인 심리상담 이론 연구 및 심리치료 기법의 효과성 분석, 절충적인 상담기법의 개발과 상담 사례 분석, 상담관련 변인 등에 관한 연구 및 부모 상담 사례 연구 등
- HG2016. 청소년 활동/문화(Juveniles activity/culture) 아동 및 청소년문화에 대한 적극적이고 다각적인 이해를 돕기 위한 연구, 청소년을 둘러싼 다양한 생활세계와 청소년 문화에 대한 다각적인 이해 및 이론적 토대 연구 등
- HG2017. 부모교육(Parent training): 다양한 사회문화적 배경이나 특수 상황에 처한 부모를 대상으로 자녀양육을 지원하는 교육 프로그램의 개발과 그 효과를 연구하며, 자녀의 양육과 교육에 필요한 지식, 태도, 및 기술 등을 연구

범 위	<p>HG2018. 소비자이론/정책(Theories and policy of consumer): 소비자복지 향상 및 소비자 주권에 필요한 제반 이론과 소비자 관련법과 정책 등을 연구</p> <p>HG2019. 소비자행태(Consumer behavior): 시장에서의 소비자역할과 기능 및 의사결정, 소비상품, 소비자 시장환경 등을 연구</p> <p>HG2020. 소비자정보/소비자교육(Consumer information/consumer education): 소비자 역량 강화에 필요한 소비자정보, 소비자교육, 소비자상담 및 피해구제 등을 연구</p> <p>HG2021. 소비문화/트렌드(Consumption culture/trend): 건전한 소비문화 형성에 필요한 소비패턴 및 소비생활의 중장기적 변화, 소비 및 소비자 트렌드, 소비문화 등을 연구</p> <p>HG2022. 가계경제/재무(Economy/finance of home): 가계의 경제적 복지, 가계 재무의 설계 및 관리 등을 연구</p> <p>HG2023. 의류설계 및 구성(Designing and structuring cloth): 인체의 구조와 체형의 특성을 파악하고 적합한 계측방법에 의한 인체측정을 통해 인체를 관찰하며 합리적으로 패턴을 설계하고 의류치수체계를 확립함으로써 다양한 용도의 의복 제작에 대하여 단계별로 연구. CAD, 서양복구성, 테일러링, 드레이핑, 특수의복 구성, 스마트의류, 한복구성 등을 포함하는 의복의 설계, 제작과정을 포괄하는 관점에서 연구</p> <p>HG2024. 의류관리(Clothing management): 의류의 외관 및 성능을 유지하고 합리적인 의생활을 영위하기 위하여 의류제품관리를 과학적이고 체계적으로 연구. 과학 기술의 진보 및 소비자 의식의 증진에 따른 새로운 의류재료 개발 및 염색과 가공기술의 발달로 고부가가치와 기능성을 갖춘 의류제품이 개발됨에 따라 야기된 의류관리 문제의 해결, 의류제품의 성능유지 및 관리에 대하여 연구</p> <p>HG2025. 의류환경(Clothing environment): 다양한 환경 조건과 활동영역에서 의류를 통한 인간의 보호 능력 및 작업 수행에 따른 기능성을 연구하는 학문. 인간의 생존과도 직결되는 일상적인 환경뿐 아니라 특수한 환경에서도 일정한 의복의 쾌적성을 유지하기 위하여 다양한 조건에서 의류환경을 제어·평가하고, 인체보호 및 건강증진을 위한 기능복 개발 및 평가를 체계적이고 과학적으로 연구</p> <p>HG2026. 패션문화사(History of fashion culture): 동서고금의 패션에 영향을 미치는 사회문화적 측면에서 패션산업의 공통적인 법칙성을 연구</p>
------------	--

범 위

- HG2027. 복식미학(Aesthetics of dress code): 각 시대 및 민족의 생활문화에 담긴 감성적 정서와 미의식 그리고 예술, 종교, 계급제도 등 사회문화와 연계한 복식의 조형성에 관하여 연구 하고 복식미의 본질을 파악하기 위하여 미학적 측면에서 의미 개념을 파악하며, 복식의 조형성과 미적범주 및 복식미를 분석하거나 비평. 디자인론이나 예술론과 연관되어 복식미를 분석 및 평가하는 연구
- HG2028. 패션마케팅(Fashion marketing): 패션과 패션산업의 특성을 토대로 하여 패션상품, 가격, 프로모션, 유통 및 서비스 등 마케팅 믹스전략을 연구하고 이에 관련된 패션사업전략을 연구
- HG2029. 패션소비자행동(Fashion consumer behavior): 패션상품의 판매대상인 소비자 들의 행동을 연구하고 의류제품의 구매, 사용, 처분과 관련된 소비자행동특성과 소비자의 패션상품구매의사 결정과정에 영향을 미치는 개인적, 심리적, 사회·문화적 변인을 연구
- HG2030. 주거복지/정책(Housing welfare/policy): 주거기본법, 주거급여법, 주거복지정책, 주거복지제도, 주거복지교육, 주거서비스, 주거급여, 임차급여, 수선유지급여, 주거복지 전달체계, 주거복지지원 네트워크, 주거상담, 주택정보, 주거약자, 주거개선 등을 연구
- HG2031. 주거/단지계획 및 디자인(Housing/complex planning and design): 주거계획, 도시주택계획, 농촌주택계획, 주택설계, 계획공동체 주거설계, 공동주택설계, 주거인간공학, 주택재료, 주거공간 디자인, 실내디자인, 가구디자인, 단지계획, 공동생활공간계획, 근린생활공간계획, 도심재생 등을 연구
- HG2032. 주거환경/친환경주거(Living environment/ecological housing): 열환경, 빛환경, 공기환경, 소리환경, 물환경, 주택설비, 주거환경계획, 생태주거, 친환경주거, 대체에너지 이용, 친환경설비, 친환경재료 등을 연구
- HG2033. 주거관리/평가(Housing management/evaluation): 일반주택관리, 공동주택관리, 임대주택관리, 생활관리, 주거자산관리, 주택리모델링, 주거환경평가, 입주 전 평가, 거주 후 평가 등을 연구
- HG2034. 주거사회/문화(Housing sociology/culture): 주거사회심리, 주거만족도, 주거규범, 주거생활주기, 주생활양식, 주거이동, 거주지만족도, 주거환경심리, 한국주거사, 전통주거, 서양주거사, 주생활문화, 주생활교육, 주거상담 등을 연구
- HG2099. 달리 분류되지 않는 생활과학(Other life science):

중분류

HG21. 문헌정보학(Library and Information Science)

정 의	<p>▣ 인류의 지적 생산물이 이용자에게 정보로 이용되는 정보유통의 전 과정을 규명하고, 정보유통의 최적화에 필요한 이론과 실무를 과학적으로 연구하는 학문</p>
범 위	<p>HG2101. 도서/도서관사(History of library and publications): 봉사대상에 대한 도서관의 사회적, 경제적 영향뿐만 아니라 도서관에 영향을 준 사건을 연구</p> <p>HG2102. 도서관/정보정책(Library/information policy): 도서관발전 종합계획의 수립, 도서관 관련 제도, 국가와 지방의 도서관 운영체계 등에 대해 연구</p> <p>HG2103. 독서지도/정보문해(Reading education/information literacy): 어린이, 청소년, 성인을 위한 양서와 기타 매체의 소개, 서평과 매체평, 독서지도 방법을 연구와 도서관을 통한 정보이용의 과정에서 자기주도적인 학습이 가능한 방법을 연구함</p> <p>HG2104. 출판/저작권(Publication/copy rights): 과학적 지식의 생성, 연구수행 과정에서의 학술커뮤니케이션 역할, 커뮤니케이션과 학술정보처리, 출판과정과 정보처리, 공식 비공식 커뮤니케이션의 역할, 저작권 문제를 연구</p> <p>HG2105. 도서관/정보센터 경영/평가(Library/information center management/evaluation): 도서관과 정보센터에 적용되는 일반 경영이론과 기법, 직원, 자료, 시설, 예산, 봉사를 포함한 제반 업무의 조직과 관리를 연구하고 도서관과 정보센터의 각종 업무를 측정하고 평가하는 방법과 척도를 연구</p> <p>HG2106. 도서관/정보서비스(Library/information service): 도서관과 및 정보유통 기관의 참고서비스 및 정보서비스의 방법 및 정보기술의 적용을 연구</p> <p>HG2107. 지식관리(Knowledge management): 영구적 가치로 기록보존소(Archives)와 고도서관에 소장될 만한 고서 및 고문서, 공문서, 사문서, 외교문서, 기타 개인기록, 특허장 등의 문자자료에서부터 음향, 영상 등 시청각자료에 이르기까지 각종 기록 자료의 성격과 종류를 살펴보고 그 평가, 수집, 보존 및 열람방식 등에 대해 연구</p>

범 위

- HG2108. 정보원/정보매체/장서관리(Information source/information media/collection management): 도서관의 수집 대상인 장서 및 온라인 정보원의 수집 기준, 정책, 방법을 연구
- HG2109. 정보행위/이용자요구(Information behavior/user research): 정보이용자의 정보요구 및 정보추구행위, 정보획득행위, 정보공유행위, 그리고 인터넷 이용환경과 도서관 이용환경 같은 정보환경 변화에 따른 정보행위의 변화를 연구하고, 정보이용의 유형, 이용자의 정보 수요 및 정보탐색행위, 정보이용자와 생산자와의 관계, 정보이용과 정보 생산 및 보급상의 특징을 연구
- HG2110. 분류/편목(Classification/cataloging): 듀이십진분류법을 중심으로 도서관 분류체계의 원칙, 방법, 문제들과 전통적인 정보조직의 수단인 목록을 연구
- HG2111. 색인/시소러스/온톨로지(Indexing/thesaurus/ontology): 정보 조직의 기본 원리인 색인 이론과 방법, 정보검색의 보조도구로서의 시소러스 구축 원리, 의미기반 검색의 토대인 온톨로지 구축 이론 및 방법을 연구
- HG2112. 데이터/메타데이터 의미관리(Data/meta data meaning management): 메타데이터 구축 이론 및 방법, 데이터와 메타데이터의 상호운영성 향상을 위한 의미관리 방법론, 표준화 등을 연구
- HG2113. 서지/용어/인용분석(Bibliography/term/citation analysis): 서지학의 정의와 그 연구범위, 문헌의 역사, 우리나라 금속활자본의 명칭 및 특성, 책의 판식, 용어, 명칭 및 종류를 연구하고, 문헌 인용정보의 형태 및 출판경과시간에 따른 인용비율과 인용나이를 분석하여 문헌의 수명을 측정하고, 저자의 국내외 정보 의존도를 밝히는 것을 연구
- HG2114. 검색모형/기법(Retrieval model and techniques): 다양한 정보검색모형과 그와 관련된 이론적 배경을 연구
- HG2115. 자동분류/클러스터링(Auto classification/clustering): 단순 나열방식으로 제공되던 검색결과를 관련성 높은 정보들끼리 묶어 그룹별 주제어로 제공함으로써 이용자가 전체 검색결과를 한눈에 파악할 수 있도록 하며, 트리 구조의 체계화 된 결과분류 제공으로 정보 접근성을 획기적으로 높여주는 기능을 연구

범 위	<p>HG2116. 시스템분석/설계(System analysis/modeling): 시스템의 개념, 시스템 분석 및 설계, 평가, 인간과 컴퓨터 시스템간의 인터페이스 설계에 관한 원리 및 구체적인 사례로서 도서관 및 정보센터의 컴퓨터 기반 시스템을 연구</p> <p>HG2117. 데이터 모델링/인포메이션 아키텍처(Data modeling/information architecture): 데이터베이스 구축을 위한 데이터의 속성 부여 및 스키마와 프레임 구성을 연구</p> <p>HG2118. 데이터베이스 설계/구축(Database modeling and implementation): 이용자 중심의 행동과학적 측면의 정보검색시스템에 대한 요구를 분석하여 시스템 분석기법, 플로우기법, RFP작성, 의사결정기법, 시스템모델링, DB모델링, HFI 인터페이스설계기법 등 새로운 시스템을 설계하여 운영할 수 있는 방안을 연구하고, 정보 데이터를 저장하기위한 오라클, DB2, SQL Server와 같은 데이터베이스 관리시스템(DBMS)을 설치하는 과정 및 방법에 대해 연구</p> <p>HG2119. 형태/체계서지학(Morphologic/systematic bibliography): 고서 형태의 변천을 역사적으로 조사개관하며, 이에 대한 판본학적 연구</p> <p>HG2120. 교감학(Comparative bibliography of eastern scriptures): 경전(經典)의 문장·문자 등의 오기(誤記)·오전(誤傳) 등을 다른 책과 대조하여 바로잡는 것을 연구</p> <p>HG2121. 고전자료조직(Comparative bibliography of eastern scriptures): 고서와 고문서 등의 국학고전자료의 분류 및 목록방법을 공부하고 이들에 대한 현대적인 주제해석 및 메타 데이터 관리를 통한 완벽한 고전자료 디지털 아카이브를 구축하는 방법을 연구</p> <p>HG2122. 고문서관리(Organizing eastern classic materials): 고문서의 특성을 이해하고, 동양의 전통적인 분류체계를 역사적으로 살피고, 고문서의 수집, 분류, 목록, 관리, 고문서의 유통과정을 연구</p> <p>HG2123. 금석자료(Antique documents management): 글을 쇠붙이나 돌에 새긴 자료를 관리 및 분류·해제·감정을 연구</p> <p>HG2124. 기록법제(Legislation of records management): 일정한 법규에 의해 생산되는 기록의 통제를 위해 기록의 생산 및 관리, 공개 등 기록의 관리와 이용에 관련된 국내외 기록관리 관련 법제를 연구</p>
--------	---

범 위	<p>HG2125. 전자기록관리(Electronic records management): 전자기록의 속성 및 특징을 살펴보고 생산부터 활용까지 여러 제단계의 방법론 및 관련 시스템을 연구</p> <p>HG2126. 민간기록관리(Nongovernmental records management): 여러 출처에서 생산되는 매뉴스크립트의 속성을 이해하고 이러한 특성을 반영한 수집에서 관리까지의 이론 및 방법론을 연구</p> <p>HG2127. 선별평가(Identifying and evaluation): 다양한 형태 및 출처에 의해 생산되는 기록의 체계적, 과학적 수집방법론을 살펴보고 기록의 지속적 가치 분석을 위한 여러 평가방법론 및 관련 법령을 연구</p> <p>HG2128. 기록서비스(Records services management): 기록관리 환경과 기록관리 패러다임 변화를 살펴보고 이에 기반한 기록정보서비스 프로그램 개발과 이용자 분석 등 서비스 관련 제 분야를 연구</p> <p>HG2199. 달리 분류되지 않는 문헌정보학(Other library and information science)</p>
--------	--

중분류

HG22. 여성학(Women's Studies)

정 의	<p>▣ 여성 및 젠더 관련 문제들이 인종, 계급, 섹슈얼리티, 민족 등의 지배체계들과 교차하는 복합적 구조에 관한 이론과 대안적 모색 등을 포괄하는 연구 분야.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 여성학의 이론과 방법론에 대한 연구 및 각종 사회제도·문화·정체성·몸·섹슈얼리티·가족·여성의 역사 등에 대한 여성주의 관점에서의 학제적 연구
범 위	<p>HG2201. 여성주의 이론/방법론(Theories and methodology of feminism): 여성학의 인식론적, 가치론적, 존재론적 질문에 관한 여성학의 학문적 토대가 되는 이론 및 연구 방법론. 여성주의 사상과 이론을 체계화를 위한 연구.</p> <p>HG2202. 여성과 문학/종교/심리(Woman and literature/religion/psychology): 여성주의 문학의 역사와 여성주의 문학작품의 특수성 및 여성주의 문학 방법론 연구, 종교에서의 여성 이미지와 고정관념, 성불평등 연구, 여성주의 시각에서의 남녀의 심리적 특성연구. 등 인간 심리와 성별구조의 관계에 관한 연구</p> <p>HG2203. 섹슈얼리티/몸/성역할(Sexuality/body/sex role): 성 이데올로기나 신념, 성적 욕망, 성애 및 다양한 성적 실천에 관한 분석과, 여성의 몸과 체현에 미치는 권력 구조와 지식에 관한 역사적, 사회적, 문화적 연구와 성평등을 향한 대안적 성문화와 실천에 관한 연구.</p> <p>HG2204. 여성과 일(Woman and occupation): 일과 노동의 개념, 노동시장 및 관련 정책에서의 여성의 위치와 경험, 노동시장의 구조와 변화에 영향을 미치는 요소에 관한 성별 관점에서의 분석과 노동 및 일에 관한 재개념화를 위한 연구. 일과 노동의 사회구조와 제도에 관한 대안을 여성주의 관점에서 모색하는 연구.</p> <p>HG2205. 여성과 가족(Woman and family): 사회적, 문화적, 역사적, 정책적 측면에서 가족제도 등 친밀성 영역의 구성과 성격, 가치에 관한 성별 관점의 연구와 여성의 위치 및 경험에 관한 연구.</p> <p>HG2206. 여성과 역사(Woman and history): 성별적 사회구조가 구축된 역사적 과정을 분석하고, 그 속에 구성된 여성의 경험과 입장을 밝히며, 기존의 남성중심적 역사인식과 역사서술관행을 넘어서 여성주의적 관점에서 새로운 역사서술 및 해석을 시도하는 연구.</p>

범 위

- HG2207. 여성과 정치/경제/사회제도(Woman and politics/economy/social institution): 정치, 경제, 법, 교육 등 사회제도에 관한 분석을 통해 성불평등을 재생산하는 제도적 원리와 요인을 밝히고, 기존 사회과학 이론들을 여성주의 관점에서 비판 및 재구성하고 대안적 이론과 제도를 모색하는 연구.
- HG2208. 여성과 문화/예술/미디어(Woman and culture/art/media): 문화, 예술, 미디어의 생산 및 접근과 이용에서 나타나는 젠더 질서와 성의 상징적 재현을 여성주의 시각에서 분석하는 연구. 나아가 여성주의 미학과 그 사회적 의미에 관한 분석과 대안적 문화 및 문화이론을 모색하는 연구.
- HG2209. 여성주의 지역연구(Feminism area study): 지구, 지역, 국가, 도시와 농촌 등 특정한 지역적 위치들에 따른 성불평등구조와 현상, 그리고 지역 권력관계와 젠더와의 연관성을 분석하며 성평등한 지역혁신을 지향하는 이론을 연구.
- HG2210. 여성운동/인권(Feminism movement/woman's human right): 여성의 지위 향상 및 성차별 극복 등 여성주의 관점의 사회변화를 위한 조직적, 비조직적 시민운동의 역사, 전략, 사회적 영향에 관한 연구. 인권 개념의 재정의 등 여성주의 관점에서의 사회변화를 위한 행동주의에 관한 연구.
- HG2211. 여성정책/복지(Woman policy/woman welfare): 국가 제도와 정책과 관련하여 여성의 위치를 분석하고 여성의 지위 향상과 성평등을 위한 정치 및 정책 변화를 연구. 나아가 여성주의 관점에서 복지 수요를 분석하고 복지 제도 변화 방안을 모색하는 연구.
- HG2212. 여성주의 공간/생태/환경(Feminism environment/ecology): 여성주의 관점에서 생태와 환경을 분석하고 대안을 모색하며, 젠더 개념을 통해 미시적 공간과 거시적 공간의 배열, 재배열, 이동, 대체를 분석하고 성평등한 공간과 환경을 만들기 위한 이론을 모색하는 연구
- HG2213. 여성과 과학(Woman and science): 성차별을 강화하고 정당화하는 기존의 과학적 담론을 비판적으로 분석하고 과학과 성적 실천 간의 연관관계를 밝히며 생명과학·기술·의료 등 과학의 제반 분야에서 새로운 여성주의 과학언어와 방법론을 발전시키는 연구.
- HG2299. 달리 분류되지 않는 여성학(Other women's science)

대분류

HH. 문화예술체육학
(Culture/Arts/Sports)

중분류

HH01. 음악학(Music)

<p>정 의</p>	<p>☐ 소리를 바탕으로 이루어진 시간예술로서의 음악을 이해하고 연구하는 분야.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 음악에 대한 구조적 분석과 이해를 비롯하여 음악과 직접적으로 관련된 제반 사항(작곡자, 작곡기법, 기보법, 악기, 연주자, 연주공간, 향유자 등)에 대한 연구, 역사적 관점에서의 연구, 음악과 직간접으로 연관된 사회·문화·사상적 배경에서의 연구 나아가 음악을 토대로 한 인접 분야와의 학제적 관점의 연구를 망라함.
<p>범 위</p>	<p>HH0101. 한국음악(Korean music): 한국전통음악 및 국악창작음악의 범주에 드는 음악을 대상으로 한 역사적 연구, 분석적 연구, 체계적 연구 등을 말함. 문헌 연구, 악기 연구, 학제적 관점에서의 연구 포함</p> <p>HH0102. 서양음악(Western music): 서구지역의 음악 및 현대음악에 대한 역사적 연구, 분석적 연구 등을 포함한 체계적 연구를 망라함. 문헌 연구, 악기 연구, 학제적 관점에서의 연구 포함</p> <p>HH0103. 음악사(한국/서양)(History of music(Korean and Western)): 역사적 관점에서 한국음악/서양음악을 연구함</p> <p>HH0104. 종족음악/세계음악(Ethnomusicology/world music): 세계 여러 민족의 음악을 사회 문화적 맥락에서 연구하는 것으로 음악접변, 음악의 변용, 젠더, 디아스포라, 인접 국가 상호간의 음악 및 악기의 비교 연구, 월드뮤직에 대한 연구</p> <p>HH0105. 음악미학/철학(Aesthetics and philosophy of music): 미학 또는 철학의 이론적 토대에서 음악을 탐구하는 분야. 음악에 내재된 사상 및 철학적 배경에 대한 연구, 미학적 관점에서의 음악적 연구, 음악과 관련된 사유 체계에 대한 연구 등을 포함</p> <p>HH0106. 실용음악(대중/종교/광고/영화/무용음악 등)(Popular music studies (religion/commercial/film score/dance music)): 대중매체와 관련된 음악, 종교·영화·무용 등의 제분야에서 실용적으로 활용한 음악 전반에 대한 연구</p> <p>HH0107. 음악심리/치료(Music psychology and music therapy): 음악의 지각적 인지 및 음악을 활용한 신체와 정신적 치료 효과 등에 대한 연구. 음악을 통해서 일어나는 인간의 신체와 정신기능에 대한 연구, 음악을 대상으로 한 인지적 연구, 인지심리학적 범주에서의 음악 연구, 음악을 활용한 신체 및 정신적 치료에 대한 연구 등을 포함</p> <p>HH0108. 음악교육(Music education): 음악을 효과적으로 가르치기 위한 교육학적 연구로서 음악교육학에 대한 체계적 이론 연구, 교육방법에 대한 연구, 교재 개발 연구 등을 포함</p> <p>HH0109. 달리 분류되지 않는 음악학(Other music)</p>

중분류

HH02. 미술(Fine Arts)

정 의	<p>▣ 시각예술 기반의 창작, 제작기법 및 이에 대한 다원적인 비평과 이론을 위한 연구들을 포괄함.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시각예술을 기반으로 하되, 다원적인 매체의 활용을 통한 간학제적인 실험예술 및 실험 창작에 관한 연구도 포함할 수 있음.
범 위	<p>HH0201. 미술이론(Theories of Fine Arts): 미술에 대한 미학적인 접근에 관한 연구로서, 미술작품의 미적판단, 미적가치, 미적대상, 미적경험 등에 대한 포괄적인 접근을 시도하는 연구</p> <p>HH0202. 미술비평(Art criticism): 미술작품에 대한 논의와 평가에 대한 연구로서, 다원적인 이론을 도입하여 미술작품의 감상에 대한 준거를 추구하는 연구</p> <p>HH0203. 미술재료학(Studies on art materials): 전통적인 미술재료와 실험적인 미술재료에 관한 연구로서, 미술의 매체로 기능할 수 있는 다양한 재료의 특성과 사용에 대한 연구</p> <p>HH0204. 미술복원학(Studies on art restoration): 미술작품의 물리적인 복원과 보존에 관련된 연구로서, 미술작품에 대한 조사, 기록, 처리, 보호 등 문화적 유산의 보존을 지향하는 연구</p> <p>HH0205. 종교미술(Religious art): 종교를 주제로 하거나, 종교적인 배경을 가지고 있는 미술 전반에 관한 연구로서, 정신과 영혼의 상향을 지향하는 이해와 감정의 상징들에 대한 연구를 포괄함</p> <p>HH0206. 비교미술(Comparative art): 서로 다른 문화, 민족, 지역 등의 미술을 비교하는 연구로서, 다른 예술 장르와의 비교에 대한 연구도 포함 될 수 있음</p> <p>HH0207. 한국화(Korean painting): 한국회화의 미학적, 조형적 원리에 대한 연구로서, 한국 중심의 전통적, 미래지향적 회화에 대한 연구</p> <p>HH0208. 동양화(Eastern painting): 포괄적인 동양 (아시아 지역)의 회화에 대한 연구로서, 재료와 기법을 포함한 조형적인 원리에 대한 연구</p> <p>HH0209. 서양화:(Western painting) 서양의 다양한 시각적 형태와 표현에 대한 연구로서, 서양 회화의 재료 및 기법, 조형원리 등에 대한 연구를 포함</p>

범 위	<p>HH0210. 판화(Engraving): 나무, 금속, 돌 등의 면을 이용하여 인쇄하는 기법에 대한 전반적인 연구로서, 채색과 매체의 다양한 재료에 대한 연구를 포함</p> <p>HH0211. 조소(Sculpture): 입체작품에 대한 연구로서, 조각과 소조에 대한 연구이며, 재료, 기법, 조형원리 등에 대한 연구를 포함</p> <p>HH0212. 공예(Art and craft): 독특한 제작방법과 특수한 기술을 사용하는 조형예술에 대한 연구로서, 디자인과 유사한 기능을 가지는 작품에 대한 연구를 포함</p> <p>HH0213. 서예(Calligraphy): 글씨체를 사용하여 미의식이 표현되는 활동과 조형적인 원리에 대한 연구로서, 서법과 서체에 대한 포괄적인 연구를 포함</p> <p>HH0214. 미술교육(Art education): 미술전반에 대한 교육방법론과 학습과정에 대한 연구로서, 미술작품에 대한 비평적인 논의, 문화적 접근 등 다양한 교육적 활동에 대한 연구를 포함</p> <p>HH0299. 달리 분류되지 않는 미술(Other Fine Arts)</p>
--------	---

중분류

HH03. 디자인(Design)

정 의	<p>☐ 디자인 분야에 광범위하게 적용될 수 있는 개념, 요소, 공정 또는 과학적 조사를 통해 개발결과가 제품 또는 서비스에 확대 적용될 수 있는 기술로서 디자인의 학문적 접근들을 망라함</p> <ul style="list-style-type: none"> • 디자인의 R&D, 생산, 마케팅을 촉진하는 제품의 규격화, 기술의 표준화 그리고 제품 또는 기술의 측정방법에 관한 기술 등이 포함
범 위	<p>HH0301. 디자인 이론(Design modeling): 디자인의 사회·문화·경제적 현상을 논리적으로 설명하기 위해 구성된 지식 체계를 의미하며, 디자인역사, 디자인비평, 디자인문화, 디자인원리 등을 연구.</p> <p>HH0302. 디자인 조형(Design modeling): 제품과 환경의 기능 및 효용과 유기적으로 관련되는 조형을 포함하는 것으로, 디자인형태, 디자인색채, 디자인미학 등을 연구.</p> <p>HH0303. 디자인 경영(Design management): 조직의 차원에서 디자인 실무와 프로세스를 관리하거나 운영으로서, 디자인의 전개 방향과 디자인 산업의 발전 방향을 기획하고 실행하는 전략을 포함하며 디자인경영관리, 디자인마케팅, 디자인 경제학, 디자인정책 등을 연구</p> <p>HH0304. 디자인 공학(Design engineering): 디자인을 산업의 공정에 응용하여 생산력과 생산품의 성능을 향상·발전시키기 위한 과학 기술의 체계적인 학문, 즉 엔지니어링 (engineering)과 긴밀한 연관 관계를 지니는 분야이며, 여기서는 재료학, 기구 구조 및 설계, 인간공학 등을 연구</p> <p>HH0305. 디자인 평가(Design evaluation): 디자인 문제의 해결을 위한 정보 체계의 구축, 분석·평가의 접근법 및 기술 개발 등의 연구</p> <p>HH0306. 가정용제품디자인(Consumer product design): 일상생활에 필요한 물리적 사물 등을 대상으로 한 디자인과 그와 관련된 연구</p> <p>HH0307. 산업용제품/기기디자인(Industrial product and instrument design): 다양한 생산 현장에서 사용되는 물리적 사물과 기계류의 디자인과 그와 관련된 연구</p> <p>HH0308. 환경/공공시스템디자인(Environment and public system design): 시스템의 차원에서 물리적 환경의 시각적 측면을 디자인하고, 그와 관련된 운영 및 관리 방식을 고안하는 것.</p>

범 위	<p>HH0309. 멀티미디어디자인(Multimedia design): 디지털 매체를 통해 유통되는 다양한 시각 정보의 구성 및 디자인.</p> <p>HH0310. 비주얼커뮤니케이션(Visual communication): 아날로그 매체, 특히 인쇄 매체를 통해 다양한 시각적 형태로 유통되는 정보의 구성 및 디자인.</p> <p>HH0311. 디스플레이/전시디자인(Display design): 어떤 작품 또는 상품을 공중에게 시청각적으로 직접 알려 선전하기 위한 진열 또는 전시 등의 공간연출에 관한 연구</p> <p>HH0312. 실내/공간디자인(Interior design): 생활공간을 계획하고 디자인하는 전 과정의 연구</p> <p>HH0313. 공공디자인(Public design): 공공시설물, 공공공간, 공공건축, 공공시각매체, 옥외광고물 등 디자인의 공적 공간과 문화, 이미지, 사회적 역할 전반에 관한 연구</p> <p>HH0314. 직물디자인(Woven fabric design): 직조 방법으로 제작되는 소재의 디자인 개발연구</p> <p>HH0315. 편성물(Knit)디자인(Knitted fabric design): 편성 방법으로 제작되는 편성물 디자인의 개발연구</p> <p>HH0316. 서피스(Surface) 디자인(Surface design): 날염을 중심으로 소재에 무늬를 표현하는 방법에 대한 조형적 측면과 기술적 측면을 분석, 연구</p> <p>HH0399. 달리 분류되지 않는 디자인(Other design)</p>
-----	---

중분류

HH04. 의상(Clothing)

정 의	<p>☐ 인간의 인체와 심리적, 감성적 특성에 대한 이해를 바탕으로 예술적 창의성을 지닌 조형잠재력을 개발하고 디자인 사고력, 기획력, 분석력을 체계적이고 과학적으로 연구하는 분야</p>
범 위	<p>HH0401. 패션정보(Fashion information): 패션에 영향을 미치는 사회문화적 트렌드에 관한 연구를 하는 학문으로 시장 환경조사와 소비자 정보조사 및 정보지나 인터넷, 잡지 등을 통한 패션트렌드를 분석, 연구</p> <p>HH0402. 패션디자인(Fashion design): 복식의 조형적 예술적 가치를 개발하고 디자인 사고력과 기획력, 분석력을 함양하도록 체계화된 연구를 하는 분야</p> <p>HH0403. 코스튬디자인(Costume design): 방송, 연극, 영화, 뮤지컬 등 공연예술을 한 차원 높일 수 있는 무대의상디자인을 연구하는 분야</p> <p>HH0404. 한국전통복식디자인(Korean traditional clothing design): 한국의 전통복식에 대한 고증 및 이해와 함께 한국 전통복식의 현대화, 국제화에 대한 연구와 한국문화의 수용 방법과 패션디자인과의 관계를 연구하는 분야</p> <p>HH0405. 패션일러스트레이션(Fashion illustration): 패션의 이미지와 함께 인체와 의상의 정확한 표현을 구사하는 표현기법에 관해 연구하는 분야</p> <p>HH0499. 달리 분류되지 않는 의상(Other clothing)</p>

중분류

HH05. 사진(Photography)

정 의	<p>☐ 다양한 매체를 통해 시각적 형태로 소통되는 상징, 언어, 정보, 이미지를 디자인 하는 분야로서, 광고, 포스터, 타이포그래피, 일러스트레이션, 기업, 조직, 집단의 이미지 관리를 위한 여러 매체의 시각적 전달기법 등을 연구</p>
범 위	<p>HH0501. 사진(Photography): 사진, 광고, 영화 등 다양한 영상 매체에 대한 기술적·미학적 이해를 바탕으로, 그 매체가 생산하는 시각 이미지의 연출 및 디자인.</p> <p>HH0599. 달리 분류되지 않는 사진(Other photography)</p>

중분류

HH06. 미용(Cosmetology)

<p>정 의</p>	<p>☐ 여러가지 방법으로 얼굴, 머리 등의 용모를 아름답게 하는 분야</p>
<p>범 위</p>	<p>HF0699. 달리 분류되지 않는 미용(Other cosmetology)</p>

중분류

HH07. 연극(Theater)

<p>정 의</p>	<p>☐ 종합예술로서의 연극을 이해하고 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 희곡으로부터 연기와 연출 등의 무대 형상화 작업을 거쳐 관객에게 전달됨으로써 예술작품으로 완성되는 연극 제작의 전 과정을 다루며, 연극의 역사와 연극이 인간 사회에서 지니는 기능에 관하여, 또한 연극을 토대로 하는 파생 분야 및 인접 분야에 관하여 연구함
<p>범 위</p>	<p>HH0701. 연극이론/비평(Theories in theater/dramatic criticism): 연극이론은 연극 현장과 직접 관련되는 이론부터 연극의 개념을 비롯하여 근본적인 차원의 이론까지 폭넓게 다루며, 연극비평은 공연을 포함하여 연극 현장 전반에 관하여 해석하고 평가</p> <p>HH0702. 연극사(History of theater): 원시시대부터 현대에 이르기까지 한국연극을 포함하여 동서양 연극의 발생과 변천과정 등을 연구</p> <p>HH0703. 연기(Acting): 배우가 맡은 배역의 행동이나 성격을 창조하여 나타내는 일 또는 그 기술을 뜻하는데 연극, 영화, 방송(TV, 라디오, 인터넷) 등 다양한 매체를 모두 포함</p> <p>HH0704. 연극연출(Directing): 희곡을 바탕으로 배우의 연기와 다양한 스태프 사항을 종합적으로 지도하여 작품을 완성하는 일에 대하여 연구</p> <p>HH0705. 희곡/극작(Drama and playwriting): 희곡과 극작가 및 극작술 등에 대하여 연구</p> <p>HH0706. 무대미술/기술/효과(Stage art, technic and effect): 예술작품의 한 부분으로서 장치, 조명, 분장, 의상, 음향, 음악, 극장 및 무대 설비 등에 대하여 연구</p> <p>HH0707. 연극치료(Drama therapy): 연극의 일반적인 치료기능부터 교정기관 수용자, 부적응아, 장애아 등에 대한 치료 기능 및 방법론 등을 연구</p> <p>HH0708. TV/뮤지컬/이벤트(TV/musical/event): 연극의 한 종류이지만 문화산업적 가능성이 큰 뮤지컬과, 연극의 인접 분야로서 TV, 또한 응용분야로서 이벤트 등을 연구</p> <p>HH0709. 연극교육(Theater education): 전문예술인 양성 차원의 연극교육과 삶의 질 향상을 위한 일반인 대상의 연극교육으로 구분되는데, 후자는 연극을 교과운영의 도구로 사용하는 예술통합적 연극교육과 DIE, TIE 등 교육연극을 포함</p> <p>HH0799. 달리 분류되지 않는 연극(Other theater)</p>

중분류

HH08. 영화(Film)

정 의	<p>☐ 영화작품, 영화인, 영화로 인한 사회, 문화적 현상을 분석, 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> • 영화작품에 내재된 주제, 내용전개, 형식 등을 분석하거나, 영화의 역사, 산업적 가치, 교육적 가치, 감독의 의도 및 미학을 분석하며, 또한 영화의 주제를 해석하는 여러 철학적, 사상적 적용을 통해 영화를 분석함. 예를 들어, 영화의 사회학적, 철학적, 심리학적, 문학적 해석 등을 포함
범 위	<p>HH0801. 영화이론/비평(Film theory and criticism): 영화를 미학적으로 분석하는 스타일분석, 서사분석, 장르분석, 작가이론 및 영화를 외적으로 해석하는 영화사회학, 이데올로기 분석, 문화연구, 영화정신분석학 등의 연구.</p> <p>HH0802. 영화사(History of film): 한국영화사, 동양영화사, 서양영화사</p> <p>HH0803. 영화/드라마 제작 및 관련기술(Technique and technology of film and TV): 영화 혹은 TV에서의 촬영, 편집, 미장센, 사운드 기법 및 기술연구</p> <p>HH0804. 영상매체/매체기술(Technique and technology of digital media): 시각특수 효과의 여러 기술 및 기법들. CG, DI, 합성(Composite) 등의 첨단 디지털 기술 및 기법연구.</p> <p>HH0805. 영화산업/정책(Film industry and government policy): 영화제작사연구, 영화흥행 및 수익성 연구, 제작, 배급, 상영에 관한 가치사슬에 관한 연구, 스타 연구, 영화법 연구, 영화심의 제도연구, 영화 및 방송, 통신 관계 법 및 연계방안연구. 미디어 컨버전스연구.</p> <p>HH0806. 인접미디어(TV/CF/뮤직비디오)(Expanded media-TV/CF/MTV): TV 드라마 연구, CF 의 미학 연구, 뮤직비디오 미학연구, 기타 영화와 TV, CF, 뮤직비디오와의 연관성연구.</p> <p>HH0807. 영화작가/대본(Film screenwriter/screenplay): 시나리오 작가의 작품세계 연구, 시나리오 기법 연구. 각색연구.</p> <p>HH0808. 영화감독/연기(Theory of authorship/acting): 감독의 작품세계 분석, 연기자의 작품세계 및 연기세계분석, 영화연기 분석.</p> <p>HH0809. 애니메이션 영화(Animation film): 그래픽 애니메이션, 인형 애니메이션, 클레이메이션 등의 기법 연구, 극장용 상업 애니메이션, 실험 애니메이션 연구, 애니메이션 작가, 장르, 작품세계 연구, 애니메이션 역사, 애니메이션의 산업, 애니메이션 정책 연구. 애니메이션 교육 연구.</p> <p>HH0810. 영화교육(Film education): 초중등 교육에서의 영화교육, 대학에서의 영화교육, 전문학교에서의 영화교육.</p> <p>HH0899. 달리 분류되지 않는 영화(Other Film)</p>

중분류

HH09. 체육(Sports)

정 의	<p>☐ 인간의 운동 현상에 관하여 개념·법칙·이론을 구성하고, 그 이론을 통하여 운동의 효과를 기술·설명·예측하는 학문</p>
범 위	<p>HH0901. 체육철학/체육사(Philosophy and history of sport): 체육의 본질과 개념, 체육의 역사를 연구하는 영역</p> <p>HH0902. 스포츠심리학(Sports psychology): 스포츠 장면에서 성격, 동기, 불안 등 개인이 지닌 심리적 요인과 집단응집, 리더십, 사회적 촉진 등 개인을 둘러싼 사회적 요인에 대한 연구와 운동기술의 특성과 다양한 운동학습 유형에 적합한 운동기술의 획득과정을 다루는 영역</p> <p>HH0903. 스포츠사회학(Sports sociology): 사회제도로서의 스포츠에 연구와 사회참여 형태로서의 스포츠를 이해, 사회현상으로서의 스포츠에 대한 개념애한 연구 영역</p> <p>HH0904. 스포츠경영학(Sports management): 학교, 공공기관, 사회체육단체, 스포츠센터 등 사업 조직체에 대한 계획, 조직, 통제, 평가하는 일련의 활동에 대한 연구 영역</p> <p>HH0905. 스포츠산업(Sports industry): 스포츠 산업과 관련된 제조와 서비스 산업에 관련된 연구 영역</p> <p>HH0906. 특수/장애인체육(Disabled sport/adapted physical education): 특수체육과 장애인을 대상으로 한 체육학 연구분야</p> <p>HH0907. 여가/레크리에이션(Recreation): 여가시간에 대비한 레크리에이션의 의의, 필요성, 형태, 개념, 가치, 목적 등과 활동에 관련된 연구</p> <p>HH0908. 체육교육(Physical education): 운동기능 향상과 학습과정, 교수환경의 설정과 유지, 내용발달의 전개, 과제제시, 학습계획과 평가, 교수전략과 교수기능에 대한 연구 영역</p>

범 위	<p>HH0909. 운동생리학/운동처방(Exercise physiology/prescription): 스포츠 및 신체활동이 생체기능에 미치는 영향을 신경근육, 호흡 순환계 및 에너지 대사에 대한 연구 영역과 일반인의 건강과 관련된 운동처방에 관한 연구 영역</p> <p>HH0910. 운동영양학/운동생화학(Sport dietetics/chemicobiology): 운동과 관련된 영양소 대사, 식생활에 관한 연구와 운동의 효과를 생화학적으로 해석하는 연구 영역</p> <p>HH0911. 운동역학(Biomechanics): 인체의 움직임과 관련된 역학적 요인을 연구하는 영역</p> <p>HH0912. 스포츠의학(Sports medicine): 스포츠 활동과 밀접한 관계가 있는 의학적인 기초지식과 순환, 회복, 운동적용, 운동상해 등에 관한 연구 영역</p> <p>HH0913. 스포츠측정/분석(Sports measurement and analysis): 스포츠 경기에 대한 과학적인 측정과 분석에 관련된 연구 영역</p> <p>HH0914. 스포츠환경/시설(Sports environment and facilities): 스포츠 환경과 시설을 설치 및 개선 등에 관한 연구 영역</p> <p>HH0915. 스포츠종목 경기력향상(Sports types and performance improvement): 각종 스포츠 종목의 경기력 향상을 위한 종합체육 연구 영역</p> <p>HH0999. 달리 분류되지 않는 체육(Other sports)</p>
-----	---

중분류

HH10. 무용(Dance)

정 의	<p>▣ 무용에 대한 학문적 연구를 통틀어 지칭하는 것으로서, 무용의 구조를 이해하고, 무용의 구성요소를 규명하며, 무용의 사회적, 심리적, 과학적 연구를 통해 타 예술 및 인간과 사회와의 관계 등을 포함</p>
범 위	<p>HH1001. 무용이론/비평(Theories in dance / dance criticism): 무용예술의 학문적 이론과 활용의 연구와 무용이 지니고 있는 의미, 특성, 가치 등을 분석, 검토하고 비평하는 연구</p> <p>HH1002. 무용철학/미학/무용사(Philosophy, aesthetics and history of dance): 무용의 본질(존재방식)과 구조(존재구성)를 해명하는 연구, 원시시대부터 현재에 이르기까지 무용의 역사적 발전과 그 경향의 비교연구 등을 포함</p> <p>HH1003. 무용보/움직임 분석(Dance notation / movement analysis): 무용학에 활용되는 춤 기록 및 춤 움직임의 분석 및 방법을 연구하는 분야로서 무용기록학/움직임분석학(Studies of Dance Movement Notation and Analysis) 등을 포함</p> <p>HH1004. 무용심리학(무용치료 포함)(Dance psychology(dance therapy)): 심리학적 접근을 통해 무용현상을 탐구하는 것은 물론 개인의 정신과 마음과 몸을 통합시키기 위해 움직임을 심리 치료적으로 사용하는 연구로서 무용동작의 본질과 그 기술구조를 규명하고, 동작관찰 및 분석, 동작제어, 집단 무용치료, 신체지각과 심리관찰, 학습, 발달, 수행의 원리 및 심리적 기제를 기술, 설명, 예측, 통제 등의 연구 포함</p> <p>HH1005. 무용사회학/인류학(Dance sociology/dance anthropology): 사회문화학적 관점에서의 춤의 기능과 구조 및 춤의 의미, 춤의 문화적 맥락 연구, 춤의 형식 연구, 신체 언어의 의미 탐구과 사회학적 맥락에서 무용과 경제, 정치, 문화, 대중매체, 성역할 등 복잡 다양한 사회 현상을 무용을 연관시켜 무용의 변화와 현상을 설명하는 연구를 포함</p> <p>HH1006. 무용교육(안무/연출 포함)(Dance education (choreography and directing)): 학교무용교육, 사회무용교육, 특수무용교육, 전문무용교육과 관련한 교육과정과 내용, 교수방법과 교수자료, 교수전략 및 평가, 교사교육 및 기타 활동 등을 위한 이론적 배경, 교육학적 기초, 과학적 토대, 신체적 기능 등이 포함됨</p> <p>HH1099. 달리 분류되지 않는 무용(Other dance)</p>

중분류

HH11. 콘텐츠(Media Content)

정 의	<p>☑ 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식 및 이들의 집합물</p> <ul style="list-style-type: none"> • 디지털 콘텐츠 : 부호, 문자, 음성, 음향 및 영상으로 표현된 모든 종류의 자료 또는 지식 및 이들의 집합물로서 그 보존 및 이용에 효율을 높일 수 있도록 전자적인 형태로 제작, 변화되는 것 • 문화 콘텐츠 : 창의력, 상상력을 원천으로 문화적 요소가 체화되어 경제적 가치를 창출하는 문화상품
범 위	<p>HH1101. 콘텐츠 창작/기획(Content creation/planning): 콘텐츠의 창작 및 기획과 관련한 소재/스토리 발굴, 아이디어 구체화, 시나리오 제작 등을 위한 제반 기술 연구</p> <p>HH1102. 콘텐츠 유통/서비스(Content Distribution/Service): 콘텐츠 유통에 필요한 전송, 압축, 과금, 서비스, 유통채널, 관리 등의 제반 기술 연구</p> <p>HH1103. 저작권 보호/공정이용(Copyright protection and fair use): 콘텐츠 불법 유통 및 무단 사용 방지, 추적 기술 및 공정 이용 범위, 관리 등을 위한 연구</p> <p>HH1104. 디지털 영상(Digital image): 디지털화 된 영상의 제작, 편집, 재생 등의 제반 기술 연구</p> <p>HH1105. 디지털 음악/음향(Digital Music/Sound): 디지털화 된 음악 및 사운드의 제작, 편집, 재생, 음향효과 및 처리 등과 관련된 제반 기술 연구</p> <p>HH1106. 캐릭터/만화/애니메이션 콘텐츠(Character/Cartoon/Animation content):아날로그 및 디지털화 된 캐릭터/만화/애니메이션의 창작, 제작, 편집 등의 제반 기술 연구</p> <p>HH1107. 모바일/뉴미디어 콘텐츠(Mobile and new media contents): 모바일 및 뉴미디어 콘텐츠 제작에 필요한 제반 기술 연구</p> <p>HH1108. e-book, U-러닝 콘텐츠(e-book, U-Learning content): e-Book 및 u-러닝 콘텐츠의 제작, 유통, 재생, 관리 등에 필요한 제반 기술 연구</p>

범 위	<p>HH1109. 문화디자인(Culture Design): 문화적 요소를 디자인으로 활용하는데 필요한 제반</p> <p>HH1110. 가상현실/가상세계(Virtual reality/virtual world): 가상현실 및 가상세계 구현을 위한 가상/증강/혼합현실, 가상세계 서비스 등의 제반 기술 연구</p> <p>HH1111. 감성 콘텐츠(Emotional content): 사용자 감성을 콘텐츠에 활용하는데 필요한 제반 기술 연구</p> <p>HH1112. 첨단공연/전시 콘텐츠(High-Tech performance/Exhibition content): 공연 및 전시를 위한 디지털 장비, 자동화 장비, 소프트웨어 등의 기술 연구</p> <p>HH1113. 문화원형 콘텐츠(Culture Archetypes content): 전통문화, 문화예술, 생활양식, 이야기 등의 문화적 요소를 콘텐츠로 활용하기 위한 제반 연구</p> <p>HH1114. 에듀테인먼트 콘텐츠(Edutainment content): 교육용게임과 같이 교육 콘텐츠에 오락적인 요소 가미된 콘텐츠의 제반 기술 연구</p> <p>HH1115. 융합형 콘텐츠(Convergent contents): 융합형 콘텐츠 제작에 필요한 제반 기술 연구</p> <p>HH1116. 콘텐츠 UX/UI(Content UX/UI): 콘텐츠와의 상호작용을 위한 사용자 경험 및 사용자 인터페이스 관련 제반 기술 연구</p> <p>HH1199. 달리 분류되지 않는 콘텐츠(Other media content)</p>
-----	---

중분류

HH12. 게임(Game)

<p>정 의</p>	<p>▣ 게임을 하는 행위, 게임을 둘러싼 플레이어와 문화, 게임 기술에 대한 연구</p>
<p>범 위</p>	<p>HH1201. 게임 콘텐츠(Game Content): 게임 콘텐츠 제작에 필요한 게임엔진, 게임서버, 특수효과 생성 및 처리, 사용자 인터랙션 등의 제반 기술 연구</p> <p>HH1299. 달리 분류되지 않는 게임(Other game)</p>

중분류

HH13. 문화유산(Heritage)

정 의	<p>■ 문화재의 가치 규명과 보존·관리·활용의 제 측면을 연구하는 분야</p> <ul style="list-style-type: none"> 인위적이거나 자연적인 소산으로 보존·전승의 가치가 큰 유형·무형의 문화재를 대상으로 역사적·예술적·학술적·경관적 가치 등을 규명하고 민족문화의 계승·발전을 위해 보존·관리하며 활용하기 위한 제반방안을 포함
범 위	<p>HH1301. 문화재정책(Heritage policy): 문화재의 보존·관리·활용을 위해 정부 등 공공부문의 역할과 과제, 바람직한 정책방향 등을 다루는 연구</p> <p>HH1302. 건축문화재(Architecture heritage): 석탑, 석굴, 사찰·서원·향교의 건물 등 목조나 석조로 건조된 문화재의 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1303. 동산문화재(박물관 등)(Movable heritage (including museums)): 전적, 회화, 공예품 등 동산에 속하는 문화재의 가치 규명과 보존·전시·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1304. 무형문화재(Intangible heritage): 연극, 음악, 무용, 놀이, 의식, 공예기술 등에 관련된 기능과 예능으로서 무형에 속하는 문화재의 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1305. 역사유적(Historical heritage): 선사시대 및 역사시대의 정치·국방·종교·제사·신앙·교육 등에 관한 유적의 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1306. 자연문화재(Heritage: natural object): 저명한 자연경관, 동식물 및 서식지, 지질, 광물, 희귀한 자연현상 등 자연문화재의 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1307. 민속문화재(Heritage : folk object): 의·식·주, 생산, 생업, 교통, 신앙, 유희 등 우리 전통생활문화의 특색을 나타내는 전형적인 자료의 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1308. 매장문화재(Buried heritage): 토지, 해저 또는 건조물 등에 포장된 문화적 유물이나 유적의 조사 및 가치 규명, 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1309. 근대문화재(Modern heritage): 개항 이후 역사, 문화, 예술, 사회, 경제, 종교, 생활 등 각 분야에서 기념이나 상징이 되는 근·현대 유산의 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1310. 역사문화환경(Historical and cultural environment): 건조물·유물 등과 주위 환경이 일체를 이루면서 역사적 의미를 갖는 전통과 문화를 형성하는 장소에 대한 가치 규명과 보존·관리·활용 등에 관한 연구</p> <p>HH1399. 달리 분류되지 않는 문화유산(Other heritage)</p>

대분류

OA. 뇌과학(Brain Sciences)

중분류

OA01. 뇌신경생물(Molecular and Cellular Neuroscience)

<p>정 의</p>	<p>▣ 신경계구조 (세포)의 발생, 분화 및 사멸을 분자 세포생물학적으로 연구하는 분야 스트레스, 수면, 감정, 의식 등 뇌고위기능의 작동 원리 및 통합조절을 분자 세포 생물학적으로 연구하는 분야</p>
<p>범 위</p>	<p>OA0101. 신경발생 및 분화(Neurogenesis and differentiation): 신경 및 신경교세포의 발생, 축삭 및 수상돌기의 발달. stem cell biology관련 등의 분야를 분자세포생물학적으로 연구</p> <p>OA0102. 신경재생 및 사멸(Nerve regeneration and apoptosis): 신경성장영양인자의 역할, 발생 및 병리학적 상황에서의 신경세포사멸 조절인자 및 관련 신호전달체계, 척수 및 뇌를 대상으로 재생의 억제 및 촉진에 관련된 분야를 분자 세포생물학 적으로 접근하는 연구</p> <p>OA0103. 시냅스 및 신경신호전달(Synapse and neural signal transmission): 신경전달물질 및 수용체 관련 연구, 리간드 및 G-단백질관련 신호전달체계 등을 연구. 시냅스의 생성 및 가소성을 대상으로 하는 연구, 이와 관련된 학습 및 기억에 관한 연구</p> <p>OA0104. 뇌고위기능의 분자/유전신경생물(Molecule/genetic nerves biology of higher brain function): 통각 등을 포함하는 감각기능 연구, 척수 및 뇌 수준에서의 운동기능 및 그의 조절, 스트레스, 생체리듬 및 수면 등의 연구</p> <p>OA0105. 시스템통합조절 신경생물(Systematic unificated control nerves biology): 신경계-내분비계, 신경계-면역계, 감정 및 의식조절 등과 같은 시스템 혹은 시스템간의 통합조절에 관한 신경생물학적 연구</p> <p>OA0199. 달리 분류되지 않는 뇌신경생물(Other molecular and cellular neuroscience)</p>

중분류

OA02. 뇌인지(Cognitive Neuroscience)

정 의	<p>▣ 감각, 지각, 학습, 기억, 정서, 주의, 의식, 의사결정 등 인지기능의 신경과학적 기반을 규명하기 위한 연구 분야</p>
범 위	<p>OA0201. 뇌인지 기초(Basis of brain cognition): 인지과정의 신경과학적 기초를 이해하기 위해 정신물리학, 행동 실험 등을 통해 데이터를 수집하거나 이를 바탕으로 모델을 구축하여 테스트하는 연구</p> <p>OA0202. 시스템신경과학(Systematic nerves science): 개별 뉴런 활동 혹은 뉴런 간의 연결과 상호작용으로 이루어지는 시스템에 의해 특정 인지 기능이 수행되는 원리를 밝히는 연구</p> <p>OA0203. 행동신경과학(Efferent nerves science): 어느 특정 영역이나 신경시스템의 역할을 개체의 행동에 비추어 규명하고자 하는 연구 분야로 주로 동물을 이용하여 신경과학적 조작과 행동과의 관계 혹은 행동과 신경활동 간의 관계를 관찰하는 연구</p> <p>OA0204. 뇌인지 기능매핑(Mapping functions of brain cognition): 다양한 뇌 영상 장비를 활용하여 인지 기능을 연구</p> <p>OA0299. 달리 분류되지 않는 뇌인지(Other cognitive neuroscience)</p>

중분류

OA03. 뇌의약(Medical and Pharmacological Research for Brain)

정 의	<p>☐ 뇌의 구조 및 기능상의 결함 등에 기인한 신체적, 정신적 질환 및 장애에 의한 원인 규명과 이의 진단, 치료, 예방에 관한 학문</p> <ul style="list-style-type: none"> 기술분류는 크게 만성퇴행성, 급성뇌손상, 정신성 및 중독성, 감각이상성 및 기타 뇌질환과 분류되지 않는 뇌의약으로 함
범 위	<p>OA0301. 만성퇴행성 뇌질환(Chronic degenerative brain illness): 퇴행성 뇌질환의 질환별 발생기전에 대한 기초연구와 신약후보물질 발굴 및 조기진단을 위한 검사기술 개발 연구</p> <p>OA0302. 급성뇌손상 질환(Acute brain injury): 세포 및 동물모델에서의 신경세포사멸 기전 연구와 신경세포보호제 후보물질 도출 및 동물모델에서의 약물효과 검증 연구</p> <p>OA0303. 정신성 및 중독성 뇌질환(Mental and toxic brain illness): 정신병리의 신경학적 기전 규명과 생물학적 및 약물개발용 표지자 발굴 연구</p> <p>OA0304. 감각이상성 뇌질환(Paresthesia): 감각이상 및 통증 신경회로망의 가소성 연구와 유관 이온통로 및 신경전달물질 발굴을 통한 진통후보물질 발굴 연구</p> <p>OA0305. 기타 뇌질환(Other brain illness): 경련성 뇌질환의 발생 기전 연구 및 항간질제 후보물질 발굴 연구와 뇌발달장애 및 유전적 뇌질환의 발병기전 연구 및 치료후보물질 발굴 연구</p> <p>OA0399. 달리 분류되지 않는 뇌의약(Other medical and pharmacological research for brain): 뇌질환치료를 위한 약물전달 및 나노융합 기술 개발과 뇌질환을 위한 세포치료제 개발</p>

중분류

OA04. 뇌공학(Neuroengineering)

정 의	<p>▣ 뇌의 생물학적 연결 특성과 계산적 알고리즘에 기초한 자연적 정보처리 기작을 이해하고 공학적으로 확장, 응용하는 분야</p>
범 위	<p>OA0401. 뇌신호의 측정 및 분석(Measurement and analysis of brain signal): 뇌의 거시적 신호를 다양한 방법으로 측정하는 기기의 개발과 측정된 다중채널 뇌신호의 분석 및 예측 알고리즘을 연구하는 분야</p> <p>OA0402. 뇌기능의 계산모델(Computational model for brain function): 다양한 뇌기능을 모사할 수 있는 수리적 모형화와 이에 기초한 계산적 뇌 정보처리 모델과 알고리즘을 연구하는 분야</p> <p>OA0403. 뇌기반 지능시스템(Brain based intelligent system): 뇌의 감각, 학습, 기억 등 자연적 정보처리 알고리즘을 공학적으로 구현하여 다양한 지능시스템에 적용하는 분야</p> <p>OA0404. 뇌모방 소자(Artificial brain cell) : 뇌의 생물학적 하드웨어를 모방하는 소자와 신경망의 구현을 연구하는 분야</p> <p>OA0405. 뇌-기계 인터페이스(Brain-machine interface): 뇌와 기계 또는 뇌와 컴퓨터의 인터페이스 등을 융합적으로 연구하는 분야</p> <p>OA0499. 달리 분류되지 않는 뇌공학(Other neuroengineering)</p>

대분류

OB. 인지/감성과학
(Cognitive/Emotion and Sensibility Sciences)

중분류

OB01. 인지과학(Cognitive Science)

정 의	<p>☐ 인지과학은 마음과 인간, 동물, 컴퓨터 등의 지능적 시스템을 연구하는 학문임. 인간을 포함한 지능적 시스템의 감각, 지각, 기억, 주의, 문제풀이, 판단과 의사결정, 학습에 기저하는 인지구조와 과정을 다룸. 인지과학은 철학적, 경험적, 계산론적 방법론 그리고 뇌 영상기록법과 같은 생물학적 방법과 심리학 실험법과 등의 방법론을 사용하여 연구주제들을 탐구함.</p>
범 위	<p>OB0101. 감각/지각/주의 정보처리(Sensory/perceptual/attentional information processing): 인간과 정보시스템의 감각과 지각 처리과정을 연구하는 분야로 정신물리학적 방법론과 신경과학적 방법론 계산론적 방법론등을 사용하여 감각과 지각과정의 특성을 파악하고 이를 인공시스템에 적용할 수 있는 모형을 제시.</p> <p>OB0102. 운동조절 정보처리(Motor control information processing): 지능시스템의 운동조절에서 일어나는 정보처리 모형을 정신물리학적 방법과 수리적 모형으로 검증하고 운동조절과 관련된 정보처리 특성을 연구하는 분야</p> <p>OB0103. 학습/기억 정보처리(Learning/memorizing process): 인간의 학습과 기억과정에 대한 인지모형을 설정하여 검증하며 학습과 기억을 증진시키는 방법을 개발하며, 학습과 기억의 기저에 있는 생물학적 기반을 탐구하는 분야</p> <p>OB0104. 언어 정보처리(Language processing): 언어의 이해, 산출, 습득과정에 대한 정보처리과정을 언어심리학적 방법론이나 언어학적 방법론을 사용하여 언어의 구조와 처리를 연구하는 분야. 또한 자연언어처리시스템을 구성하기 위한 언어정보 처리에 대한 연구도 포함됨.</p> <p>OB0105. 고등사고 정보처리(Higher thinking process): 문제풀이, 판단, 의사결정 등의 사고영역을 연구하는 분야임. 이를 연구하기 위하여 실험법과 계산모형을 형성하는 방법론을 사용함.</p> <p>OB0106. 인지신경 정보처리(Neurocognitive process): 인간의 인지과정 (지각, 사고, 언어, 고등정신과정)의 기저에 있는 신경정보처리를 연구함. 여기에서는 뇌의 활동을 측정할 수 있는 EEG, fMRI 등의 방법론을 사용함.</p> <p>OB0107. 응용 인지과학:(Applied cognitive science) HFI, 인지로보틱스, Ubiquitous system, 지식과학등의 영역에서 인지과정의 연구를 접목시키는 영역. 인지과학의 사실들을 적용시키는 다양한 영역들이 포함됨.</p> <p>OB0199. 달리 분류되지 않는 인지과학(Other cognitive science): 인간과 지능시스템에 대한 인지철학적 접근, 사회과학적 (사회학적, 인류학적, 정치/외교학적 등) 접근법등을 포함함. 예술에 대한 인지과정과 인지구조에 적합한 시스템을 설계하는 공학적 연구도 이 분야에 포함됨.</p>

중분류

OB02. 감성과학(Science of Emotion and Sensibility)

정 의	<p>☐ 인간의 정서와 감정을 연구하는 과학으로서 감성의 유발·인식·행동 등에 관한 제반 원리를 규명하고 활용하는 학문</p> <ul style="list-style-type: none"> • 환경자극에 따른 심리, 생리, 행동적 반응을 포함한 현상을 과학적으로 측정하고 분석함으로써 감성유발, 감성인식, 감성경험, 감성행동 등에 대한 법칙을 규명하며, 이 결과 등을 환경이나 제품 등에 적용하여 인간에게 보다 편리하고, 심미적이고, 안락하며, 쾌적하게 개발하려는 연구 분야
범 위	<p>OB0201. 감성측성/평가/이론(Measurement/evaluation/theories of emotion): 감성의 이론적 기초를 제공하고, 감성을 측정하고 평가하는 방법론을 연구</p> <p>OB0202. 감성심리/생리(Psychology/physiology of emotion): 외부 환경에 대한 인간의 감성적 반응에 관한 심리 및 생리학적 연구</p> <p>OB0203. 감성디자인/콘텐츠(Sensitivity design/contents): 인간에게 보다 편안하고 쾌적한 디자인을 개발하며, 감성과 관련된 다양한 콘텐츠를 개발하는 연구</p> <p>OB0204. 감성융합(Emotional integration): 인간과 기계간의 인터페이스, 로봇틱스 등 공학적 측면 및 문화, 사회, 예술 등 감성과 관련된 다학제간의 연구</p> <p>OB0205. 감성의류/산업/환경(Emotional clothing/industry/environment): 인간의 감성과 관련된 것으로 인간의 삶의 질을 높이기 위한 의류, 제품, 주거, 환경 등을 구현하려는 연구</p> <p>OB0299. 달리 분류되지 않는 감성과학(Other science of emotion and sensibility)</p>

대분류

OC. 과학기술과 인문사회
(Science, Technology and Society)

중분류

OC01. 과학기술사((History of Science and Technology)

정 의	<p>☐ 정치, 경제와 함께 역사를 형성하는 중요한 동인으로서 과학기술을 탐구하는 분야. 과학 기술의 형성 및 변천 과정을 역사적으로 탐구하는 분야</p>
범 위	<p>OC0101. 한국과학기술사(Korean history of science technology): 한국의 전통과학과 근대과학의 관계, 근대과학의 전파, 이식, 수용, 변용의 과정 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0102. 동양과학기술사(Eastern history of science technology): 중국과 일본 등 동양에서의 전통과학과 근대과학의 관계, 근대과학의 전파, 이식, 수용, 변용의 과정 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0103. 서양과학기술사(Western history of science technology): 17세기 과학혁명을 비롯해 서양 과학기술의 형성 및 변천 과정을 연구하는 분야</p> <p>OC0104. 물리과학사(History of physics): 분야사로서 물리학, 화학 등 물리과학의 형성과정과 인접분야와의 상호작용을 연구하는 분야</p> <p>OC0105. 생명과학사(History of biology): 종, 개체, 세포, 분자 수준에서 생명현상에 대한 개념과 이론이 형성되어 온 과정을 연구하는 분야</p> <p>OC0106. 지구과학사(History of earth science): 지구의 생성과 변화를 설명하는 개념과 이론이 형성되어 온 과정을 연구하는 분야</p> <p>OC0107. 공학 및 기술사(History of engineering and technology): 공학 및 기술의 역사를 연구하는 분야</p> <p>OC0108. 의학사(History of medical issues): 의학과 의술의 역사를 통해 건강과 질병, 치유 개념의 형성과 변천과정을 연구하는 분야</p> <p>OC0109. 달리 분류되지 않는 과학기술사(Other science technology and humanities/social science)</p>

중분류

OC02. 과학기술철학(Philosophy of Science and Technology)

정 의	<p>▣ 과학과 기술의 기본 가정, 기초, 및 함축을 철학적으로 연구하는 분야로서 과학적 설명, 입증, 실재론 등과 같은 전통적 주제뿐만 아니라 다양한 과학 기술의 존재론적, 인식론적, 윤리적 측면 등을 연구하는 분야.</p>
범 위	<p>OC0201. 물리과학철학(Philosophy of physics): 물리적 대상의 실재성, 시간과 공간, 상대성, 양자역학적 비결정성, 화학적 반응의 본질 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0202. 생명과학철학(Philosophy of biology): 생명의 본질과 기원, 적응과 진화, 생물학적 분류, 종다양성, 유전자 결정성, 진화와 발생의 관계 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0203. 인지과학철학(Philosophy of cognitive science): 마음의 본질, 의식, 지능, 인지 구성, 기호주의, 연결주의, 인공생명, 인지의 신경생리학적 기초 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0204. 기술철학(Philosophy of technology): 기술의 본질, 기술과 과학의 관계, 기술결정론, 기술에 대한 현상학적&#12539; 해석학적 접근, 기술, 사회, 환경의 관계 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0205. 의학철학(Philosophy of medical issues): 의학적 인과, 의학적 설명, 환자 개념, 질병의 역사 및 개념, 진단체계, 안녕, 의료적 복지 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0206. 과학/공학윤리(Ethics on science/engineering): 과학의 직업적 성격, 과학적 행위의 윤리성, 연구 객관성, 출판 윤리, 실험실 윤리, 공학과 환경, 공학자의 의무 및 윤리 등을 연구하는 분야</p> <p>OC0299. 달리 분류되지 않는 과학기술철학(Other philosophy of science technology)</p>

중분류

OC03. 과학기술 정책·사회(Science and Technology Policy·Society)

정 의	<p>▣ 과학기술과 사회의 복합적인 상호관계를 이해하고 과학기술 활동이 효과적으로 수행되기 위한 정책 방안을 연구하는 분야</p>
범 위	<p>OC0301. 과학기술과 사회(Science technology and sociology): 과학기술과 사회의 상호작용, 즉 과학기술이 사회에 미치는 영향과 더불어 사회가 과학기술의 형성과정에 미치는 영향을 탐구하는 분야</p> <p>OC0302. 과학기술과 문화(Science technology and culture): 문화가 과학기술의 형성과정에 미치는 영향과 과학기술이 다양한 문화현상에 미치는 영향을 연구하는 분야</p> <p>OC0303. 과학기술과 여성(Science technology and women): 과학기술 실천 및 지식 형성과 젠더의 상호 연관을 밝히고, 젠더 불평등을 해소할 수 있는 방안을 연구하는 분야</p> <p>OC0304. 과학기술과 커뮤니케이션(Science technology and communication): 과학기술과 언론 매체, 대중의 과학이해 등 과학기술을 넓은 의미의 커뮤니케이션 관점에서 연구하는 분야</p> <p>OC0305. 과학기술과 정책(Science technology and policy): 과학기술활동을 촉진 또는 규제하기 위한 정책과 과학기술활동을 통해 사회, 경제문제를 해결하기 위한 정책을 연구하는 분야</p> <p>OC0306. 과학기술과 정치(Science technology and politics): 과학기술 지식과 활동이 정치적 과정, 제도, 문화에 미치는 영향을 연구하거나 또는 정치적 요인이 과학기술 활동에 미치는 영향을 연구하는 학문 분야</p> <p>OC0307. 과학기술과 경제/경영(Science technology and business/economics): 기업과 산업, 국민경제 각 수준에서 과학기술활동을 효과적으로 관리하기 위한 방안과 과학기술활동을 통해 경제와 산업, 기업의 성과를 향상시키기 위한 방안을 연구하는 분야</p> <p>OC0308. 과학기술인류학(Science technology and anthropology): 과학, 기술, 의료의 지식과 실천을 문화적 산물, 과정 및 현상으로 이해하고 그 세부 동학을 인류학적으로 연구하는 분야</p> <p>OC0399. 달리 분류되지 않는 과학기술 정책·사회(Other policy·sociology and science technology)</p>

중분류

OC04. 생명·의료 윤리(Bioethics·Medical Ethics)

정 의	<p>☐ 생명, 생명과학 및 의학을 사회과학적, 윤리학적 규범학과 통합하여 연구하는 분야.</p>
범 위	<p>OC0401. 생명윤리(Bioethics): 생명 및 생명과학과 관련된 윤리적 문제를 연구하는 분야</p> <p>OC0402. 환경생태윤리(Environmental/ecological ethics): 환경 및 생태계와 관련된 윤리적 문제를 연구하는 분야</p> <p>OC0403. 연구윤리(Research ethics): 연구의 계획, 절차, 수행 및 결과 등과 관련된 윤리적 문제를 연구하는 분야</p> <p>OC0404. 의료윤리(Medical ethics): 보건 및 의료 행위나 연구와 관련된 윤리적 문제를 연구하는 분야</p> <p>OC0499. 달리 분류되지 않는 생명·의료 윤리(Other bioethics·medical ethics)</p>

중분류

OC05. 안전사회/재난관리(Safe Society/Disaster Management)

<p>정 의</p>	<p>☐ 재난·위기·사고·사건 등 위해요인으로 인해 사회의 정상적인 활동이 제약되거나 안전한 상태가 파괴되는 등 사회의 비정상적 현상을 탐구하며, 안전하고 정상적인 사회를 지속적으로 확보·유지하는데 필요한 지식, 기술, 시스템 등을 과학적으로 연구하는 융복합 학문 및 기술 분야</p>
<p>범 위</p>	<p>OC0501. 안전사회 조성 및 관리(Creation and Management of safety society): 사회의 기능을 지속가능하게 정상적으로 유지·관리할 수 있도록 사회안전 취약요소를 선제적으로 관리하고 대응력을 강화하기 위한 전략·기술을 연구하는 분야</p> <p>OC0502. 통합 재난관리(Integrated Disaster Management): 상호 의존적이고 복잡화된 사회에서 재난이 발생할 경우, 통합적 재난대응·관리를 통해 대규모 재난 또는 복합재난으로의 연쇄적 피해, 파급효과를 최소화하여 신속하게 사회와 사회구성원의 기능을 정상화하고 피해 재발 방지를 위한 정책·기술을 융합·연구하는 분야</p> <p>OC0599. 달리 분류되지 않는 안전사회/재난관리(Other Safe Society / Disaster Management)</p>