

# || 약학과 ||

Department of Pharmacy

## | 교육목적 |

대한민국 교육이념인 홍익인간과 본 대학 교육이념인 지·영·체의 기독교적 전인교육 정신을 토대로 진리·사랑·봉사의 교훈아래 대학의 교육목적을 심오하게 추구하며 전문 학술분야에 대한 연구능력과 창의력을 함양함으로써 사회에 봉사하는 그리스도인 전문가를 양성하는 것을 목적으로 한다.

## | 교육목표 |

1. 생명과학의 기초 지식 위에 심오한 진리탐구를 추구하며 연구방법 습득을 통한 유능한 약학 연구자 및 교육자를 양성한다.
2. 스스로 연구하는 능력을 함양하여 수준 높은 연구결과를 창출한다.
3. 그리스도인 봉사정신으로 국가사회에 기여하는 인격을 갖춘 지도자를 양성한다.
4. 생명과학분야의 첨단지식을 습득하여 미래를 대비할 수 있는 약학의 전문가를 양성한다.

## | 내 규 |

제1조 (전공) 본 학과의 전공은 의약화학, 약품생화학, 약품미생물학, 약품분석학, 생약학, 약리학, 약제학, 예방약학, 병태생리학, 임상약학, 사회약학 전공을 둔다.

제2조 (입학) 대학원 학칙과 시행세칙을 준한다.

제3조 (교육과정)

- ① 석사과정의 전공필수는 약학세미나 I, II으로 한다. 박사과정의 전공필수는 특수연구 I, II, III로 한다. 석박사통합과정의 전공필수는 약학세미나 I, II, 특수연구 I, II, III를 전공필수로 한다.
- ② 본 학과와 관련성이 깊은 교내·외의 다른 학과 대학원과정 학점은 9학점까지 인정할 수 있다.

제4조 (이수학점 및 졸업요건) 아래의 학점을 이수하고 논문제출 자격시험(외국어시험, 종합시험), 논문심사에 합격하여야 한다. 학점은 교과목을 이수함으로써 취득하는 교과학점, 지도교수가 제시하는 연구과제를 수행함으로써 취득하는 논문연구학점으로 구분한다.

1. 석사과정은 대학원 공통 3학점, 전공필수 2학점 및 전공선택 21학점 이상을 이수해야 한다.
2. 박사과정은 대학원 공통 6학점, 전공필수 6학점 및 전공선택 27학점 이상을 이수해야 한다.
3. 석박사통합과정은 대학원 공통 6학점, 전공필수 8학점 및 전공선택 45학점 이상을 이수

해야 한다. (단, 통합과정의 석사 논문은 지도교수가 인정하는 경우 논문연구에 준하는 업적으로 갈음할 수 있다.)

4. 대학원 공통 과목 3학점은 학과에서 지정한 과목(성경과 면역)으로 대체할 수 있다.

구 분	석사과정	석박사통합과정	박사과정
대학원 공통	3	6	6
전공필수	2	8	6
전공선택	21	45	27
논 문	P	P	P
합 계	26	59	39

(본교 석사 출신인 박사의 경우 대학원에서 개설하는 공통 과목 3학점을 포함하여 6학점을 이수하여야 한다.)

제5조 (외국어시험) 대학원 학칙과 시행세칙을 준한다.

제6조 (종합시험)

- ① 종합시험은 대학원 학칙과 시행세칙을 준한다.
- ② 종합시험과목으로 석사과정은 전공 1과목을, 석박사통합 및 박사과정은 전공 2과목을 지도교수와 상의하여 선택한다.

제7조 (학위논문)

- ① 지도교수와 학위논문은 대학원 학칙 및 시행세칙을 준한다.
- ② 석사과정은 본인이 제1저자로 학회, 또는 학술지에 발표한 논문의 내용이나 지도교수가 인정하는 내용을 포함하는 논문으로 논문심사에 합격하여야 한다.
- ③ 석박사통합 및 박사과정은 본인이 제1저자, 지도교수는 교신저자로 하여 SCI 등재학술지 또는 impact factor가 1.0 이상인 SCIE 등재학술지에 1편을 발표하거나 impact factor가 1.0 미만인 SCIE 등재학술지에 2편 또는 한국연구재단 등재학술지에 4편의 논문을 발표한 후, 발표한 논문 중 해당 내용을 포함하는 논문으로 논문심사에 합격하여야 한다.

제8조 (대학원 약학과위원회)

- ① 목적: 대학원 운영에 관한 중요사항과 각 학과의 중요사항을 종합심의회하기 위하여 대학원 약학과위원회를 둔다.
- ② 구성: 대학원 약학과위원회는 학과장과 학과 교수들로 구성하고 학과장을 위원장으로 한다.
- ③ 임기: 위원장의 임기는 보직 재임기간으로 한다.
- ④ 기능: 대학원 약학과위원회는 다음 사항을 연구 및 심의, 의결한다.
  1. 교육목표의 설정 및 개정에 관한 사항
  2. 본 학과 교육과정의 편성 및 수정
  3. 대학원생의 학술활동 기획 및 시행
  4. 입학사정 및 졸업사정

5. 논문지도 제반사항
  6. 논문지도교수 및 논문심사위원 선정
  7. 외국어시험 및 종합시험에 관한 사항
  8. 장학생 선발
  9. 학과운영예산
- ⑤ 회의: 위원회는 위원장이 필요하다고 인정할 때 위원장이 소집하며, 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개최하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 위원장은 의결권에 있어 위원과 동등한 권한을 갖는다.

제9조 (원우회) 학생들의 연구 및 협력을 도모하는 자치기구인 약학과 원우회를 둘 수 있다.

제10조 (준용규정) 본 내규에 없는 사항은 대학원 학칙 및 시행세칙을 준한다.

### | 부 칙 |

1. 본 내규는 학문의 발전과 교과과정의 개편을 반영하기 위하여 대학원 약학과 위원회 회의에서 수정될 수 있다. 본 내규에 규정되지 않은 사항은 위원회 회의에서 정하는 바에 따른다.
2. 본 내규는 1999학년도 입학생부터 적용한다.
3. 본 내규는 2002학년도 2월 25일부터 적용한다.
4. 본 내규는 2004학년도 2월 25일부터 적용한다.
5. 본 내규는 2005학년도 2월 25일부터 적용한다.
6. 본 내규는 2007학년도 입학생부터 적용한다.
7. 본 내규는 2009학년도 입학생부터 적용한다.
8. 본 내규는 2011학년도 입학생부터 적용한다.
9. 본 내규는 2013학년도 입학생부터 적용한다.
10. 본 내규는 2015학년도 입학생부터 적용한다.
11. 본 내규는 2017학년도 입학생부터 적용한다.
12. 본 내규는 2022학년도 입학생부터 적용한다.
13. 본 내규는 2023학년도 입학생부터 적용한다.

| 교육과정 |

「전공필수」

교과목코드	과목명	학점
2000371	논문작성법 (Research Method)	2
2000957	약학 세미나 I (Seminar in Pharmacy I)	1
2000956	약학 세미나 II (Seminar in Pharmacy II)	1
2001433	특수연구 I (Directed Research I)	2
2001434	특수연구 II (Directed Research II)	2
2001435	특수연구 III (Directed Research III)	2
2002380	논문 (M.S.) (Thesis for Master of Science)	P
2002089	논문 (Dissertation for Ph.D. in Pharmacy)	P

「전공선택」

공통

교과목코드	과목명	학점
2002908	성경과 면역 (Immune System in the Bible)	3

의약화학 전공

교과목코드	과목명	학점
2001077	유기화학특론 (Advanced Organic Chemistry)	3
2000159	고급의약품화학 (Advanced Medicinal Chemistry)	3
2001201	입체화학 (Stereochemistry)	3
2001729	천연물 전합성 (Total Synthesis of Natural Product)	3
2001730	복소환화학 (Heterocyclic Chemistry)	3
2002103	화학요법제 1 (Cemotherapeutics 1)	3
2002104	화학요법제 2 (Cemotherapeutics 2)	3
2002105	유기약품합성화학특론 1 (Advanced Organic Drug Synthetic Chemistry 1)	3
2002106	유기약품합성화학특론 2 (Advanced Organic Drug Synthetic Chemistry 2)	3
2002107	생유기화학 1 (Bioorganic Chemistry 1)	3
2002108	생유기화학 2 (Bioorganic Chemistry 2)	3
2002109	약물구조활성관계 1 (Drug Structure Activity Relationship 1)	3
2002110	약물구조활성관계 2 (Drug Structure Activity Relationship 2)	3

약품생화학 전공

교과목코드	과목명	학점
2000703	생화학 특론 1 (Advanced Biochemistry 1)	3
2000704	생화학 특론 2 (Advanced Biochemistry 2)	3
2001731	효소학 (Enzymology)	3
2001732	단백질화학 (Chemistry of Protein)	3
2000522	병태생화학 (Pathobiochemistry)	3
2001733	물리생화학 (Physical Biochemistry)	3
2000153	고급생화학실험법 (Methods for Biochemical Research)	3
2000422	면역학특론 (advanced Immunology)	3
2001737	종양학 (Oncology)	3
2000791	세포면역학 (Cellular Immunology)	3
2000572	분자면역학 (Molecular Immunology)	3
2001148	인체질환 생화학특론 1 (Advanced Biochemistry of Human Diseases 1)	3
2001147	인체질환 생화학특론 2 (Advanced Biochemistry of Human Diseases 2)	3
2001144	인체면역학 특론 1 (Advanced Immunology of Human 1)	3
2001145	인체면역학 특론 2 (Advanced Immunology of Human 2)	3
2000576	분자생화학 (Molecular Biochemistry)	3
2001742	고급 단백질화학 (Advanced Protein Chemistry)	3
2002137	고급물리생화학 (Advanced Physical Chemistry)	3
2002138	실험동물학개론 (Introduction to Experimental Animal Science)	3
2001423	통계자료분석 (Statistical Data Analysis)	3
2001747	효소학특론 (Advanced Enzymology)	3
2000517	병태 생화학 특론 (Advanced Pathobiochemistry)	3
2001175	임상면역학 (Clinical Immunology)	3
2000686	생물면역학 (Immunobiology)	3
2001760	사이토카인 (Chemistry of Cytokines)	3
2002872	바이오향약품학 1 (Biopharmaceuticals 1)	3
2002920	바이오향약품학 2 (Biopharmaceuticals 2)	3

약품미생물학 전공

교과목코드	과목명	학점
2000575	분자생물학특론 (Advanced Molecular Biology)	3
2000485	미생물학특론 1 및 실험 (Advanced Microbiology 1 and Lab.)	3
2000486	미생물학특론 2 및 실험 (Advanced Microbiology 2 and Lab.)	3
2000499	바이러스학 특론 (Advanced Virology)	3
2001478	항생물질화학 특론 (Advanced Antibiotics Chemistry)	3
2000516	병원 미생물학 특론 (Pathogenic Microbiology)	3
2000786	세균학특론 (Advanced Bacteriology)	3
2000489	미생물학특론1 (Advanced Microbiology 1)	3
2000488	미생물학특론 2 (Advanced Microbiology 2)	3
2001345	진균학 (Mycology)	3
2001261	전염병학 (Infection Diseases)	3
2000794	세포생물학 특론 (Advanced Cell Biology)	3
2000685	생물공학 특론 (Advanced Biotechnology)	3
2001761	공업미생물 (Industrial Microbiology)	3
2001346	진단미생물학 (Diagnostic Microbiology)	3

약품분석학 전공

교과목코드	과목명	학점
2001740	고급기기분석 1 (Advanced Instrumental Analysis 1)	3
2001741	고급기기분석 2 (Advanced Instrumental Analysis 2)	3
2000955	약품분석특론 (Advanced Pharmaceutical Analysis)	3
2000958	약학분광학 (Spectroscopy in Pharmacy)	3
2001124	의약품제제 분석 (Analysis of Pharmaceutical Preparation)	3
2001364	천연물분리분석 (Separation Method of Natural Products)	3
2001746	유기화합물구조분석 (Structural Analysis of Organic Compounds)	3
2001122	의약품 품질관리 (Quality Control for Drug)	3
2000186	공정시험법 (Official Analysis)	3
2001757	신약분석 (Analysis of New Drug)	3
2001758	자동분석 (Automatic Analysis)	3
2001759	생체시료분석 (Analysis of Biological Samples)	3
2001762	약품통계학 (Pharmaceutical Statistics)	3
2001763	약품분석계기학 (Instrumentation in Pharmaceutical Analysis)	3

생약학 전공

교과목코드	과목명	학점
2000953	약용식물분류학 (Medicinal Plants Taxonomy)	3
2000848	식물조직배양학특론 (Advanced Plant Tissue Culture)	3
2001362	천연물 화학 특론 1 (Advanced Natural Products Chemistry 1 & Lab)	3
2001363	천연물 화학 특론2 (Advanced Natural Products Chemistry 2 & Lab)	3
2000680	생리활성 연구론 (Methodology of Bioactive Natural Products Lab)	3
2001736	천연물생합성특론 (Advanced Natural Products Biosynthesis)	3
2001368	천연약물자원학 (Natural Resources of Drug)	3
2000941	알칼로이드화학 및 실험 (Alkaloid Chemistry & Lab)	3
2000508	배당체 화학 및 실험 (Glycoside Chemistry & Lab)	3
2001476	한약학 특론1 (Advanced Herbal Medicines 1)	3
2001477	한약학특론 2 (Advanced Herbal Medicines 2)	3
2000007	Alkaloid화학특론 (Alkaloid Chemistry & Laboratory)	3
2000954	약용천연물질연구법 (Methods in Studies of Natural Products Medicine)	3
2001365	천연물약품세미나 (Seminar in Natural Products)	3
2001474	한약 방제학 특론1 (Advanced Herbal Prescription 1)	3
2001475	한약 방제학 특론2 (Advanced Herbal Prescription 2)	3
2000601	사상의약학 미나 (Research of Sasang Constitutional Medicine)	3
2000105	건강 기능성 식품학 특론 (Advanced Health Functional Foods)	3
2001754	식물바이오테크놀리지 (Plants Biotechnology)	3
2001756	고급약용식물분류학 (Chemotaxonomy of Medicine Plants)	3
2002140	한약제제론 (Topics in Crude Drug Preparation)	3
2001265	전통약물연구법 (Research of Traditional Medicine)	3

약제학 전공

교과목코드	과목명	학점
2001281	제제학 특론 (Advanced Industrial Pharmacy)	3
2001279	제제설계론 (Drug Design)	3
2000688	생물약제학 특론 (Advanced Biopharmaceutics)	3
2001123	의약품생체이용률 (Bioavailability of Medicine)	3
2001287	조제학 특론 및 세미나 (Advanced Dispensing Pharmacy & Seminar)	3
2000947	약물상호작용론 (Drug Interaction)	3
2000145	고급 조제학 1 (Advanced Pharmaceutical Dispensing 1)	3
2002111	고급조제학 2 (Advanced Pharmaceutical Dispensing 2)	3
2000144	고급 제제학 1 (Advanced Pharmaceutical Preparation 1)	3
2000162	고급제제학 2 (Advanced Pharmaceutical Preparation 2)	3
2000161	고급제제설계론 (Advanced Drug Design)	3
2000152	고급생물약제학특론 (Advanced Biopharmaceutics)	3
2002112	제제의 생체이용률 (Bioavailability of Pharmaceutical Preparation)	3
2002113	약물송달체제 (Drug Delivery System)	3

약리학

Course No.	Course Title	Credits
2000950	약물학특론 1 및 실험 (Advanced Pharmacology 1 & Lab)	3
2003342	약리학특론 1 및 실험 (Advanced Pharmacology 1 & Lab)	3
2000951	약물학특론 2 및 실험 (Advanced Pharmacology 2 & Lab)	3
2003343	약리학특론 2 및 실험 (Advanced Pharmacology 2 & Lab)	3
2000675	생리학특론 1 및 실험 (Advanced Physiology 1 & Lab)	3
2000676	생리학특론 2 및 실험 (Advanced Physiology 2 & Lab)	3
2000871	신경생리학 1 및 실험 (Neurophysiology 1 & Lab)	3
2002519	신경독성학 1 및 실험(Neurotoxicology & Laboratory)	3
2002521	신경약리학 1 및 실험 (Neuropharmacology & Lab)	3
2001592	약물통계학 및 실험 (Pharmacological Statistics)	3
2003345	약리통계학 및 실험 (Pharmacological Statistics)	3
2001192	임상약물학 1 (Clinical Pharmacology 1)	3
2003459	임상약리학 1 (Clinical Pharmacology 1)	3
2000870	신경생리학 2 (Neurophysiology 2)	3
2002520	신경독성학 2 (Neurotoxicology 2)	3
2000873	신경약리학 2 (Neuropharmacology 2)	3
2001193	임상약물학 2 (Clinical Pharmacology 2)	3
2003460	임상약리학 2 (Clinical Pharmacology 2)	3
2001753	약물요법학 (Pharmacotherapeutics)	3
2000387	독성학 1 (Toxicology 1)	3
2000388	독성학 2 (Toxicology 2)	3
2000577	분자약물학 (Molecular Pharmacology)	3
2003349	분자약리학 (Molecular Pharmacology)	3
2000332	내분비학특론 (Advanced Endocrinology)	3
2001603	약물동력학 (Pharmacokinetics)	3
2000949	약물수용체론 (Theory on Drug Receptor)	3
2000865	신경과학연구방법론 (Methods for Neuroscience Research)	3
2002522	약물학연구방법론 (Methods for Pharmacology Research)	3
2003352	약리학연구방법론 (Methods for Pharmacology Research)	3
2000386	독성연구방법론 (Methods for Toxicology Research)	3



예방약학 전공

교과목코드	과목명	학점
2001004	예방약학특론 I (Advanced Preventive Pharmacy I)	3
2001005	예방약학특론 II (Advanced Preventive Pharmacy II)	3
2001558	공중보건학특론 (Advanced Public Health)	3
2001728	산업위생학 (Industrial Hygiene)	3
2000857	식품위생학 (Food Hygiene)	3
2001734	산업독성학 (Industrial Toxicology)	3
2001735	환경위생학 (Environmental Hygiene)	3
2001604	환경질환 (Environmental Disease)	3
2000578	분자역학 (Molecular Epidemiology)	3
2001755	분자독성학 (Molecular Toxicology)	3
2000699	생체유해라디칼작용론 (Free Radicals in Biology and Medicine)	3
2001743	화학물질위해성 평가론 (Risk Assessment of Chemicals)	3
2001744	생체안전성연구법 (Methods in Biological Safety Evaluation)	3
2001745	발암 및 변이원성환경물질 (Carcinogenic and Mutagenic Toxicology)	3

병태생리학 전공

교과목코드	과목명	학점
2000519	병태생리학 세미나 I (Pathophysiology Seminar I)	3
2000521	병태생리학세미나 II (Pathophysiology Seminar II)	3
2000792	세포병리학 (Cellular pathology)	3
2000912	실험병태생리학 (Experimental Pathophysiology)	3
2000420	면역병태생리학 (Immunological Pathophysiology)	3
2001452	피부질환병태생리학 (Pathophysiology on Skin Diseases)	3
2000520	병태생리학 특론 (Advanced Pathophysiology)	3
2000574	분자병태생리학 (Molecular Pathophysiology)	3
2000987	염증학 (Inflammation)	3
2001311	종양병태생리학 (Tumor Pathophysiology)	3
2001515	환경 및 영양질환 (Environmental and Nutritional Diseases)	3
2001748	혈관질환 병태생리학 (Vascular Disease Pathophysiology)	3
2001749	호흡기질환 병태생리학 (Pathophysiology on Respiratory Diseases)	3
2001750	신경계 질환 병태생리학 (Neuropathophysiology)	3
2001751	내분비계 질환 병태생리학 (Pathophysiology on Endocrine Diseases)	3
2001752	소화기계 질환 병태생리학 (Gastroenterological Pathophysiology)	3

임상약학

Course No.	Course Title	Credits
2001573	약물치료학 특론 I (Advanced Pharmacotherapy I)	3
2001764	약물치료학 특론 II (Advanced Pharmacotherapy II)	3
2001765	의약정보학 특강 (Topics of Drug information)	3
2001766	임상병태생리학 (Clinical Pathophysiology)	3
2001767	임상약학 실습 I (Clinical Pharmacy Practice I)	3
2001768	임상약학 실습 II (Clinical Pharmacy Practice II)	3
2001769	임상 약물상호작용론 (Studies in Drug interaction)	3
2001194	임상약학 특론 (Studies in Clinical Pharmacy)	3
2001770	약물사용 안전관리 이론 (Medication Safety Management)	3
2001771	통계자료 분석(생물통계, 자료분석) (Biostatistics)	3
2001773	지역사회약국 약료 (Community Pharmacy Pharmacotherapy)	3
2001775	약학 실무 교육론 (Pharmacy practice education)	3
2001776	약료경영학 특강 (Topics of Managed care pharmacy)	3
2001779	상담이론(환자상담 이론과 실제) (Theory & Practice of Counselling for Patients)	3
2001783	약학연구방법론 (Pharmaceutical Research Methodology)	3
2001582	근거중심약료 특강 (Evidence Based Pharmacotherapy)	3
2002258	감염질환 약료학 (pharmacotherapy for Infection Diseases)	3
2002268	순환기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Cardiovascular Disease)	3
2002216	신장 및 비뇨기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Renal Urologic Disorders)	3
2002215	신장 및 비뇨기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Renal Urologic Disorders)	3
2002257	신경계 및 정신질환 약료학 (Pharmacotherapy for Neurologic and Psychiatric Disorders)	3
2001751	내분비계 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Endocrinology Diseases)	3
2002269	산부인과 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Gynecologic and Obstetric Disorder)	2
2002270	이식및면역학적질환약료학 (Pharmacotherapy for Transplant Patients and Immunologic Disorder)	2
2002271	혈액/종양학적 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Hematology/Oncology Disorder)	3
2002272	호흡기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Respiratory Disorders)	2
2002273	소아 약료학 (Pediatric Pharmacotherapy)	2
2002274	안과 약료학 (Pharmacotherapy for Ophthalmic Disorder)	1
2002275	피부과 약료학 (Pharmacotherapy for Dermatologic Disorder)	1
2002276	비처방약물 약료학 I (Pharmacotherapy with Non-prescription Medication)	3
2002277	비처방약물 약료학 II (Pharmacotherapy with Non-prescription Medication)	3
2002213	임상연구방법론 I (Methodology for Clinical Research I)	3
2002256	임상연구방법론 II (Methodology for Clinical Research II)	3
2002278	고급임상실습 I (Advanced Clinical Practice I)	3
2002279	고급임상실습 II (Advanced Clinical Practice II)	3
2002280	임상실무교육방법론 (Methodology for Clinical Practice Education)	3
2002281	약물효과예측도구개발 (Development of Tool for prediction of Pharmacotherapy Outcomes)	2
2002282	골격 및 근육질환 약료학 (Pharmacotherapy for the Skeletal and Musde Disorders)	3
2002283	임상문헌분석 및 평가 (Analysis and evaluation of Clinical Literatures)	3

사회약학 전공

교과목코드	과목명	학점
2003192	의약품경제성평가 (Pharmacoeconomics)	3
2003193	의약품경제성평가특론 (Advanced Pharmacoeconomics)	3
2002931	사회약학연구방법론 (Research Methodology in Social Pharmacy)	3
2003194	약물역학 (Pharmacoepidemiology)	3
2003195	체계적문헌고찰과 메타분석 (Systematic Review & Meta-Analysis)	3
2003196	보험약가정책론 (Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policy)	3
2003197	보건경제학 (Healthcare Economics)	3
2003198	건강보장론 (Health Insurance Policy)	3
2003199	약사와 약국의 역할 (Pharmacist & Pharmacy in Healthcare System)	3
2002996	의약통계자료분석론 (Fundamentals of Healthcare Data Analysis)	3
2003200	빅데이터자료분석론 (Data Manipulation and Analysis in Healthcare Big Data)	3
2002997	사회약학세미나 (Seminar in Social Pharmacy)	3
2003201	논문작성법 및 연구윤리 (Science Research Writing & Research Ethics)	3
2003202	약사관계법규 (Pharmaceutical Affairs Law)	3

## | 교과목 안내 |

### 2000371 논문작성법 (Research Method)

논문 작성상 요구되는 체제와 양식을 연구하며 문헌조사방법, 분석요령, 표현능력 등을 개발시키고 연구의 독창성을 논리적으로 펼쳐 가는 방법을 연구한다.

### 2000957, 2000956 약학 세미나 I, II (Seminar in Pharmacy I, II)

최근의 연구동향, 연구과제나 개인별 특별 주제, 또는 마지막 학기에 수행되는 연구 논제에 관한 내용을 발표하고 질의응답, 연구 전망에 대하여 주제 토론을 갖는다.

### 2001433, 2001434, 2001435 특수연구 I, II, III (Directed Research I, II, III)

최근의 연구동향, 연구과제나 개인별 특별 주제, 또는 마지막 학기에 수행되는 연구 논제에 관한 내용을 발표하고 질의응답, 연구 전망에 대하여 주제 토론을 갖는다.

### 2002908 성경과 면역 (Immune System in the Bible)

인체의 면역반응 기전 및 그 구성을 습득하고 학습하는 과정에서 성경을 통한 하나님의 창조의 섭리를 통한 면역반응과 그 구성을 이해하여 배우고 익히는 과정을 목적으로 하며, 생체의 방어기능을 담당하고 있는 면역기구를 파악함으로써 면역기전을 이해하며 이와 관련한 우리생체 즉 숙주 면역 반응의 주요기전을 이해하여 면역요법제의 이용과 활용 및 적용을 습득하여 생체면역과의 관련을 설명하고 활용 할 수 있어야 한다.

### 2000117 건강원리와 치료특론 (Advanced Principle of Health and Therapy)

본 교단에서 권장하는 성서를 기초로 한 건강원리를 과학적 접근방식을 통하여 이해하고 이에 대한 사례연구와 생명현상에 대한 연구를 통하여 구체적인 실천방법과 효과적 교육방법에 대한 전문적인 지식을 배양하는 것을 목적으로 한다.

### 2001004 예방약학특론 I (Advanced Preventive Pharmacy I)

예방약학 분야의 최근 연구동향을 파악하고 새로운 지견을 종합하는 강좌로 각종 유독 물질과 환경오염물질의 독성 발현기전 및 이에 대한 생체방어기전, 영양상태와 생체 이물질의 독성 발현 상관성, 식품 본래 성분과 첨가 성분의 안전성 및 위생분석 등을 포함한다.

### 2001005 예방약학특론 II (Advanced Preventive Pharmacy II)

예방약학 분야의 최근 연구동향을 파악하고 새로운 지견을 종합하는 강좌로 각종 유독 물질과 환경오염물질의 독성 발현기전 및 이에 대한 생체방어기전, 영양상태와 생체 이물질의 독성 발현 상관성, 식품 본래 성분과 첨가 성분의 안전성 및 위생분석 등을 포함한다.

### 2001558 공중보건학특론 (Advanced Public Health)

사람의 건강을 개인의 시장으로 취급하는 것이 아니고 집단을 중심으로 우리나라의 공중 보건의 문제, 의학적 편중 해소, 특수 질환, 직업병, 생활오염 등에 관한 지식을 습득한다. 질병을 예방하며 육체적, 정신적, 사회적 건강을 유지 증진하여 수명을 늘리는 것을 목적으로 하는 과학, 기술을 연구하는 학문

### 2001728 산업위생학 (Industrial Hygiene)

산업체 근로자들이 근무하는 작업장에서 노출되는 각종 위해환경오염물질에 의한 질병, 건강장애와 안녕방해에 대한 지식을 습득하고 심각한 불쾌감 및 능률저하 등을 초래하는 작업환경과 스트레스를 예측(anticipation), 인식(recognition, 혹은 측정), 평가(evaluation)하고 관리(control)하는 학문이다.

### 2000519, 2000521 병태생리학세미나 I, II (Pathophysiology Seminar I, II)

최근의 질병과 연관된 연구 동향, 연구과제나 특별 주제 관한 내용을 발표하고 질의응답, 연구 전망에 대하여 주제 토론을 갖는다.

### 2001077 유기화학특론 (Advanced Organic Chemistry)

대학원과정을 통해서 배우게 될 여러 과목에서 뿐만 아니라 논문 연구를 위해 필요한 각종 유기 화학적 지식을 이 과정을 통해서 습득하게 된다.

### 2000159 고급 의약품화학 (Advanced Medicinal Chemistry)

의약품의 화학적 구조와 약물작용과의 상호관계, 의약품의 경제적 합성방법, 새로운 의약품개발을 위한 지식 및 기술 등을 습득하는 과정이다.

### 2001201 입체화학 (Stereo-chemistry)

입체 이성체 들의 명명법, 이들의 물리적 화학적 특성의 차이점, 반응성에 미치는 영향, 의약품들의 입체 이성체가 생체 내에서 나타내는 생리활성의 차이점, 자연에 존재하는 입체화학의 합리적·실용적 이용 등을 강의한다.

### 2001729 천연물 전합성 (Total Synthesis of Natural Product)

다양한 구조와 다양한 생리활성을 가지는 천연물의 전합성을 공부함으로써 여러 가지 화학구조의 합성을 위한 각종 화학 반응들을 익히고 이를 새로운 합성방법의 개발에 응용할 수 있도록 지도하는 과정이다.

### 2001730 복소환화학 (Heterocyclic Chemistry)

많은 의약품들, 생리 활성 및 생체조절 물질들이 복소환을 가지고 있다. 따라서 이 과정을 통하여 다양한 복 소환들의 물리적 화학적 그리고 생리 화학적 특성과 합성방법을 습득하여 수행하는 의약품 개발연구에 응용할 수 있도록 지도하는 교육과정이다.

### 2000792 세포병리학 (Cellular pathology)

병태생리학적 관점에서 질병의 원인, 발생 기전, 임상적 의의 등에 대한 학습을 세포 수준에서 이해하는 능력을 배양한다.

### 2000912 실험병태생리학 (Experimental Pathophysiology)

질병의 병리기전 규명을 위한 연구 모델을 in vivo 및 in vitro로 작성하여 실험하는 방법에 관하여 연구한다.

### 2000420 면역병태생리학 (Immunological Pathophysiology)

면역 및 과민 반응의 병리기전에 대하여 그 분자 면역학적 특성과 면역조절제를 개발하는데 필요한 실험병태생리학적 모델 작성법과 치료제 개발 방법에 관하여 연구할 수 있는 능력을 배양한다.

### 2000703 생화학 특론 1 (Advanced Biochemistry 1)

단백질의 구조와 인체내의 그 특수한 구조 및 기능, 탄수화물의 대사와 그 대사물질의 기능, 지질과 세포막의 대사에 관한 최근의 연구 내용을 다룬다.

#### 2000704 생화학 특론 2 (Advanced Biochemistry 2)

핵산의 구조와 대사, 아미노산의 생합성과 대사에 관하여 연구한다.

#### 2001731 효소학 (Enzymology)

효소의 구조와 작용, 효소 작용에 영향을 미치는 인자들, 효소작용기전, 효소반응속도론, 효소의 활성화와 저해, 효소의 대사조절기능에 대하여 연구한다.

#### 2001732 단백질화학 (Chemistry of Protein)

단백질의 순수 분리와 분석 방법을 습득하고 그 방법을 이용한 최첨단의 단백질분석화학을 응용한 proteomics 내용을 다룬다.

#### 2000522 병태 생화학 (Pathobiochemistry)

각종 질병의 생화학적 기전의 오류로 인한 원인규명과 생체내 대사반응에서의 정상적인 기전과 질병을 일으키는 기전과의 관계를 규명하고 그 기전을 응용할 수 있는 근본적이며 과학적인 질병치료 방향을 학습한다.

#### 2001733 물리생화학 (Physical Biochemistry)

생화학연구에 필수적인 실험법의 종류와 원리의 kinetics를 물리화학에 기초한 기본지식을 익히며 그 방법에 의한 생체내의 생화학기전에 적용하여 그 응용에 대하여 강의한다.

#### 2001734 산업독성학 (Industrial Toxicology)

산업체 근로자들이 작업장에서 노출되는 gas, 용매, 분진 등의 독성과 그 특성을 이해하고 이들 물질의 작업환경 내에서의 허용 기준의 설정과 관련된 과학적인 접근 방법을 연구한다.

#### 2000575 분자생물학특론 (Advanced Molecular Biology)

인체 내에 존재하는 유전물질의 특성을 분자수준에서 규명하고 유전물질의 복제와 발현, 조절과 재조합에 대하여 연구한다.

#### 2000153 고급생화학실험법 (Methods for Biochemical Research)

생화학적 연구에 필요한 최첨단의 다양한 기술에 대한 내용을 이론 및 실험을 통하여 학습한다.

#### 2000485 미생물학 특론 1 및 실험 (Advanced Microbiology 1 and Lab.)

바이러스, 리케치아, 박테리아, 진균 등의 분류, 특성 등을 강의하고 이를 실험으로 확인하게 한다.

#### 2000486 미생물학 특론 2 및 실험 (Advanced Microbiology 2 and Lab.)

의약품생산에 이용되는 미생물 균주의 생물학적 특성, 의약품에 의한 병원균의 내성출현, 병원미생물의 항생제에 대한 감응성 등을 중심으로 강의한다.

#### 2001735 환경위생학 (Environmental Hygiene)

실내 공기의 쾌적도, 오염관리, 및 상하수도 위생 관리에 관한 최신 지식을 강의한다.

#### 2000499 바이러스학특론 (Advanced Virology)

Virus의 현미경적 구조, 숙주세포와의 관계, 병원성 및 인체와의 관계 등의 내용을 포함

한다.

**2001478 항생물질화학 특론 (Advanced Antibiotics Chemistry)**

항생물질의 생성과 관련되는 균주의 성질, 항생물질의 생성기전, 화학 구조와 성질, 그리고 응용에 대하여 강의한다.

**2000422 면역학 특론 (Advanced Immunology)**

면역학분야의 최신 발견 내용 및 그 기전을 배우고 그 지식에 기초한 미래의 연구가능성을 타진하고 적용하는 병리학에 기초한 면역학을 중점적으로 학습한다.

**2000516 병원 미생물학 특론 (Pathogenic Microbiology)**

병원성 세균의 발병인자 및 숙주와 병원성 세균의 상호작용 내용 등이 포함된다.

**2000786 세균학특론 (Advanced Bacteriology)**

일반 세균 및 병원세균의 구조, 성분, 대사, 병원성 및 기타 인체와 관계 깊은 전염성 및 치료 효과에 대한 내용 등이 포함된다.

**2001368 천연약물자원학 (Natural Resources of Drugs)**

천연약물로 사용될 수 있는 생약의 수집, 재배, 보관의 과학적 방법을 강의하여 보다 이상적인 방법을 개발할 수 있는 능력을 길러주는 데 본 강의의 목적을 둔다.

**2000953 약용식물분류학 (Medicinal Plants Taxonomy)**

약초원, 온실 등을 방문하거나 야외 채집을 통하여 실제로 많은 식물을 접하여, 각 식물의 형태, 성분 및 기타 여러 특성들을 고찰하여 이들을 체계적으로 감별할 수 있는 능력을 길러주는 데 그 목적이 있다.

**2000848 식물조직배양학특론 (Advanced Medicinal Plant Tissue Culture)**

식물세포, 조직, 기관의 배양의 방법을 익혀 중요한 생리활성물질의 생합성을 연구하고, 미량성분의 양산방법을 개발하는 데 응용할 수 있도록 한다.

**2001362 천연물 화학 특론1 (Advanced Natural Products Chemistry I & Laboratory)**

동식물 및 광물에 존재하는 주요한 화합물들을 분리, 확인하는 방법과 약리 작용, 생합성 경로, 물리적 특성 등을 강의한다.

**2001363 천연물 화학 특론2 (Advanced Natural Products Chemistry II & Laboratory)**

이미 밝혀진 식·동·광물에 함유되어 있는 화학성분을 연구하고 분류하여 그 약리 작용, 생합성 경로 등을 이해하고 새로운 물질의 단리방법 등에 관하여 이론과 실험을 통해 터득한다.

**2000680 생리활성 연구론 (Methodology of Bioactive Natural Product)**

생약에서 항암제, 항염제, 항생제, 피임제 등으로 이용 가능한 생리 활성이 있는 천연 화합물의 활용방법을 익혀준다.

**2001736 천연물생합성특론 (Advanced Natural Products Biosynthesis)**

식물체내에서 1차 및 2차 대사산물이 생합성 되는 경로 및 이에 관련된 효소 및 분해과정 등을 학습하고 이들 생합성 물질의 화학구조적 특성에 따른 분류를 연구한다.

**2001604 환경질환 (Environmental Disease)**

각종 환경오염물질들이 생체에 미치는 유해 작용과 질병 발현 기전 및 예방책에 대해

강의 한다.

**2000941 알칼로이드화학 및 실험 (Alkaloid Chemistry and Lab.)**

중요한 생리활성을 나타내는 알칼로이드의 분포, 화학구조, 생합성, 확인법, 분리방법, 약리 활성 및 그 실험방법에 대하여 강의한다.

**2000578 분자역학 (Molecular Epidemiology)**

전통적인 역학개념으로 폭로 및 질병 추정에 있어서 정량적인 목적을 달성하기가 쉽지 않고 따라서 이러한 맹점을 보완하여 분자생물학적인 접근으로 DNA, 염색체 등의 생화학적, 생물학적인 지표를 이용하여 질병의 추정, 폭로원인 등을 규명한다.

**2000508 배당체 화학 및 실험 (Glycoside Chemistry and Lab.)**

글리코사이드의 물리화학적 특성, 식물계 중의 분포, 추출 및 정제방법, 분자 구조의 결정방법, 생합성의 경로 및 그 확인방법 등에 관하여 강의한다.

**2001737 종양학 (Oncology)**

세포 발생학의 기초기전부터 암세포의 발생과 전이에 이르기까지 기본적인 이론과 기술을 학습하며, 항암요법과 항암제의 작용기전 및 약물학적 특징과 그 응용을 학습한다.

**2000791 세포면역학 (Cellular Immunology)**

인체면역체계의 이해와 각종 면역질환의 병인, 기전, 증상을 세포단위에서 이해하고 학습하며 면역세포를 이용한 치료 및 적용을 각기 다른 면역세포학적 특징과 응용에 대하여 학습한다.

**2000871 신경생리학 1 및 실험 (Neurophysiology 1 & Laboratory)**

신경의 구조와 기능 및 그 기능 조절기전에 관한 지식과 연구방법에 관한 지식을 습득함으로써 질병의 발생 및 약물에 의한 치료 작용을 연구하는데 도움을 주고자 한다.

**2002519 신경독성학 1 및 실험 (Neurotoxicology & Laboratory)**

신경계에 독작용을 유발하는 물질들의 물리화학적 성질, 흡수, 분포, 대사, 배설, 독 작용의 기전, 중독의 예방 및 해독 작용 등에 관한 지식과 연구방법에 관한 다각적 지식을 습득하고 이에 대한 연구수행능력을 배양하고자 한다.

**2000950, 2000951 약물학 특론 1(2) 및 실험 (Advanced Pharmacology 1(2) and Lab.)**

약물의 물리화학적 성질, 생체에 대한 작용 등을 전반적으로 강의한다.

**2000675, 2000676 생리학특론 1(2) 및 실험 (Advanced Physiology 1(2) and Lab.)**

인체 각 기관의 기능과 정상 상태의 내부 환경 유지에 관여하는 각종 기전에 관하여 체계적으로 연구한다.

**2001738 약품종양학 (Pharmacal Oncology)**

종양 발생의 원인과 단계를 생화학적으로 연구한다.

**2001739 임상약물동태학 및 실험 (Clinical Pharmacokinetics and Lab.)**

약물의 구조, 성질, 흡수, 대사, 분포, 배설 및 그 임상적 응용을 강의한다.

**2000577 분자약물학 (Molecular Pharmacology)**

약물처리에 의한 세포학적 활성의 변화 및 약물에 의한 유전자 발현의 변화와 독성 반응에 대하여 학습하는 과정이다.



2002521 신경약리학 1 및 실험 (Neuropharmacology 1 and Lab.)

신경계의 신경전달물질과 수용체의 관계, 이들의 작용에 영향을 주는 약물의 작용기전, 치료, 독성, 약물상호작용 등에 관하여 연구한다.

2002520 신경독성학 2 (Neurotoxicology 2)

신경독성학 1에 관한 기본 지식을 바탕으로 신경독성물질의 생체에 대한 작용과 그 기전, 중독의 예방 및 해독 작용 등에 관한 보다 심오한 지식과 실험실적 연구방법들에 관한 고찰과 학습을 통해 신경독성전문연구수행능력을 배양하고자 한다.

2002522 약물학연구방법론 (Methods for Pharmacology Research)

약물학에 관한 기본지식을 바탕으로 약물의 작용기전과 응용 등을 위한 실험적 방법들에 대해 고찰하고 연구함으로써 약물학에 관한 연구 수행능력을 높이고자 한다.

2001592 약물통계학 및 실험 (Pharmacological Statistics)

약물학적 실험 결과를 해석하기 위한 통계학적 이론 및 방법에 대하여 강의한다.

2003342 약리학특론 1 및 실험 (Advanced Pharmacology 1 & Lab)

약물의 물리화학적 성질, 생체에 대한 작용 등을 전반적으로 학습한다.

2003343 약리학특론 2 및 실험 (Advanced Pharmacology 2 & Lab)

약물의 효과 및 작용원리에 대한 고찰을 한다

2003345 약리통계학 및 실험 (Pharmacological Statistics)

약리학적 실험 결과를 해석하기 위한 통계학적 이론 및 방법에 대하여 학습한다.

2003349 분자약리학 (Molecular Pharmacology)

약물에 의한 세포 활성의 변화 및 유전자 발현의 변화와 독성 반응에 대하여 학습한다.

2003352 약리학연구방법론 (Methods for Pharmacology Research)

약리학에 관한 기본지식을 바탕으로 약물의 작용기전과 응용 등을 위한 실험적 방법들에 대해 고찰하고 연구함으로써 약리학에 관한 연구 수행능력을 높인다

2003459 임상약리학 1 (Clinical Pharmacology 1)

약물에 대한 일반적인 지식을 기초로 하여 임상에서 실제로 약물을 적용하는 방법과 적용시 발생하는 문제점 등에 대해 학습한다

2003460 임상약리학 2 (Clinical Pharmacology 2)

질환별 약물의 기전, 분류, 약물반응에 대하여 학습한다

2001281 제제학 특론 (Advanced Industrial Pharmacy)

약물 개발의 최종 단계인 제제화에 관한 학문으로 여러 가지 제형의 장단점을 효과적으로 발전시켜 목적에 맞는 제제를 개발하기 위한 전반적인 교육과정이다.

2001279 제제설계론 (Drug Design)

D.D.S (Drug Delivery System)의 발달로 약물의 효과를 높이고 안전하며 적용하기 편리한 제제로의 개발이 가능해지고 있다. 환자 중심의 제제설계를 통하여 위 목적을 달성할 수 있도록 지도하는 과정이다.

2000688 생물약제학 특론 (Advanced Biopharmaceutics)

물리, 화학적 속도론을 응용하여 약물의 생체내 동태를 연구함으로써 약물의 효능을 높이

고 동시에 안전한 약물 제제의 개발을 다루는 과정으로 나아가 D.D.S (Drug Delivery System) 제제 개발을 발전시키는 것을 목적으로 한다.

#### 2001123 의약품생체이용률 (Bioavailability of Medicine)

약물의 효율(Efficacy)을 높이기 위해 실제 투여시 약물의 변화, 흡수, 분포, 대사, 배설 과정을 실험하고 그 실험결과를 연구함으로써 안전한 약물 및 발전된 제제 개발을 목표로 하는 과정이다.

#### 2001287 조제학 특론 및 세미나 (Advanced dispensing Pharmacy and Seminar)

한 가지 이상의 약물을 배합하여 올바른 조제를 함으로써 치료목적을 달성하도록 하며 약물 배합시의 상승작용 등의 효과를 연구하여 의사의 처방에 의한 조제시 처방전의 감시 기능을 수행할 수 있도록 교육한다.

#### 2000947 약물상호작용론 (Drug Interaction)

약물의 효과를 상승시키거나 감소시키는 등의 약물상호간 배합에 의한 변화를 연구함으로써 독성작용이 나타나는 경우 및 약물의 물성의 변화를 미연에 방지함으로써 안전한 약물의 효과를 얻도록 교육하는 과정이다.

#### 2001192, 2001193 임상약물학 I, II (Clinical Pharmacology I, II)

약물에 대한 일반적인 지식을 기초로 하여 임상에서 실제로 약물을 적용하는 방법과 적용시 발생하는 문제점 등에 대해 학습하는 과정이다.

#### 2001740 고급기기분석 1 (Advanced Instrumental Analysis 1)

일반적으로 약학 분야의 분석에 필요로 되는 기기에 대하여 배우고자 한다. 이를 위해 분석기기들의 작동원리와 시료취급법, 기본적인 기기조작법 및 데이터의 해석에 대한 종합적인 지식을 습득케 한다.

#### 2001741 고급기기분석 2 (Advanced Instrumental Analysis 2)

일반적으로 약학 분야의 분석에 필요로 되는 기기에 대하여 배우고자 한다. 이를 위해 분석기기들의 작동원리와 시료취급법, 기본적인 기기조작법 및 데이터의 해석에 대한 종합적인 지식을 습득케 한다.

#### 2000955 약품분석특론 (Advanced Pharmaceutical Analysis)

분석화학에 대한 기본적인 이론을 바탕으로 하여 실제 약품시료의 분석을 수행할 때 목적에 맞도록 분석방법을 만들어 나가는 능력을 배양한다.

#### 2000958 약학분광학 (Spectroscopy in Pharmacy)

의약품 분석에 필요한 각종 분광학적 분석 방법에 대한 물리화학적 이론과 이들의 기기 응용원리를 배우도록 한다.

#### 2001124 의약품제제분석 (Analysis of Pharmaceutical Preparation)

여러 가지 형태의 의약품 중에서 목적성분에 대한 선택적이고 고감도의 새로운 분석법을 개발할 수 있는 능력을 부여한다. 이를 위해 분석에 적합한 목적 시료의 유도체화 작업을 익히도록 한다.

#### 2001452 피부질환병태생리학 (Pathophysiology on Skin Diseases)

아토피성 피부염, 여드름 등 피부 질환에 대한 발병 원인과 그 기전에 대하여 연구하고

피부질환에 대한 치료제 개발을 위해 피부 면역에 관한 지식을 배양한다.

**2001148 인체질환 생화학특론 1 (Advanced Biochemistry of Human Diseases 1)**

1) 생체 구성성분의 화학, 2) 대사과정에서 생산되는 에너지와 그 이용, 3) 생체 내 거대분자의 생합성, 4) 유전인자 표현, 5) 분자생물학 등 5개 분야로 나누어 강의와 실습을 통하여 이론을 올바르게 학습하고, 그 원칙을 생화학 관계 영역에 활용할 수 있는 능력을 기르는 데 교육의 목적이 있다. 1학년 1학기 과정에서는 생체 구성성분을 화학으로 분류한 단백질의 구조와 그 기능, 혈액소 구조와 그 기능, 효소화학, 세포막 화학 이론과, 대사과정에서 생산되는 에너지의 이용으로 분류한 해당과정, 에너지 형성과정, 지방대사, 아미노산 대사와 광합성에 대하여 강의한다.

**2001147 인체질환 생화학특론 2 (Advanced Biochemistry of Human Diseases 2)**

1) 생체 구성성분의 화학, 2) 대사과정에서 생산되는 에너지와 그 이용, 3) 생체내 거대분자의 생합성, 4) 유전인자 표현, 5) 분자생물학 등 5개 분야로 나누어 강의와 실습을 통하여 이론을 올바르게 학습하고, 그 원칙을 생화학 관계 영역에 활용할 수 있는 능력을 기르는데 교육의 목적이 있다. 1학년 2학기 과정에서는 이 중 3) 생체내 거대분자의 생합성 분야로서 세포막, 지방성분 및 스테로이드 호르몬 생합성, 아미노산과 Heme 생합성, 뉴클레오티드 생합성, 4) 유전인자 표현 분야에서는 DNA, RNA의 화학 단백질 생합성 및 유전인자 표현법, 5) 분자생물학 분야에서는 면역 글로블린, 세균 세포막화학, 호르몬 작용 등을 강의한다.

**2001144 인체면역학 특론 1 (Advanced Immunology of Human 1)**

생명체의 방어기능으로서의 면역반응이 일어나는 기작을 면역계를 구성하는 다양한 세포와 분자 수준에서 알아봄으로써 면역기능의 세부적인 조절기전에 대한 이해를 향상시킨다.

**2001145 인체면역학 특론2 (Advanced Immunology of Human 2)**

면역학특론에서는 면역계의 구조와 면역기능의 발현 과정에 대한 기초적인 이해를 돕고 알러지와 AIDS, 자가 면역 질환과 같은 면역계 질환의 종류와 질병 발생의 원인 그리고 치료와 예방에 관한 깊이 있는 지식을 전달한다.

**2000857 식품위생학 (Food Hygiene)**

식품을 통해 발생하는 각종 질병의 원인과 그 특성을 규명하고 예방법에 대한 지식을 습득하며 특히 최근 식생활 패턴의 변화에 따른 새롭게 출현하는 식품위생상 유해 원인 미생물의 특징 및 예방법 등에 대한 최근 지식을 종합하여 강의한다.

**2001755 분자독성학 (Molecular Toxicology)**

유해화학물질의 독성을 분자수준에서 연구하고 규명하는 학분 분야이다. 독성물질의 생체내 대사, 독성물질과 유전자와의 상호작용, 유전자 발현에 따른 독성 신호 전달 과정 및 이에 의해 일어나는 건강 영향에 대한 지식을 습득한다.

**2000699 생체유해라디칼작용론 (Free Radicals in Biology and Medicine)**

생체내에서 발생할 수 있는 Free Radicals를 설명하고 그 화학적 특성 및 검출 방법을 소개함과 동시에 세포와 반응시 나타나는 독성 현상을 설명하며 이러한 Free Radicals

를 차단하는 생체내 효소계, 비효소계 방어 시스템을 소개한다.

#### 2000576 분자생화학 (Molecular Biochemistry)

현재 인류가 직면하고 있는 불치의 질병 발생기전 및 그 치료 연구에 관련된 최근의 주제 등, 1) 신호전달체계, 2) Posttranslational modification, 3) Hormone, 4) secondary messenger를 선택하여 심도 있게 조사하고 토론한다.

#### 2000520 병태생리학 특론 (Advanced Pathophysiology)

질병의 원인 및 발생 기전에 대한 학습을 통하여 체내 기능적 이상 증상을 이해한다.

#### 2000574 분자병태생리학 (Molecular Pathophysiology)

질병의 발생 기전을 분자생물학적으로 규명하여 그 질병의 효과적인 치료 방법을 연구하고자 한다.

#### 2001742 고급 단백질화학 (Advanced Protein Chemistry)

단백질은 생명현상을 직접적으로 주관하는 생체 내 고분자이다. 컴퓨터 그래픽을 통한 실습을 통해 이러한 단백질의 구조를 이해한다. 또한, 단백질의 구조가 단백질의 기능과 밀접히 연관되어 있음을 이해한다. 이러한 단백질의 구조와 기능에 대한 이해를 통해 단백질이 주관하는 생명현상을 이해한다.

#### 2002137 고급물리생화학 (Advanced Physical Chemistry)

생체는 물리-화학적 법칙의 적용을 받는 물질계이며 생명현상은 생체라는 물질계의 물리-화학적 변화라고 생각할 수 있다. 화학의 연구 대상인 물질의 구조와 변화를 물리적인 법칙에 바탕을 두고 이해하려는 학문이 물리화학이다. 따라서 생명현상을 포함한 물질의 구조와 변화에 관한 근본적인 이해를 위해서는 물리화학의 공부가 필수적이다. 본 강의를 통해 물리화학의 영역인 열역학, 물질의 이동, 반응속도론, 양자론 및 분광학 등을 공부하고 이를 생명현상의 여러 분야에 적용함은 물론 물리화학적인 방법에 기초한 생화학적 실험기법의 원리를 이해할 수 있어야 한다.

#### 2000572 분자면역학 (Molecular Immunology)

본 과목은 포유동물의 면역체계에 대한 유전학적, 생화학적, 세포 및 분자생물학적인 분석을 통하여 이해하는 것을 그 주요 내용으로 한다.

#### 2001743 화학물질위해성 평가론 (Risk Assessment of Chemicals)

환경오염 물질 중 인간의 건강에 영향을 미치는 물질들은 여러 가지방법에 의하여 규제를 하고 있다. 그러나 새롭게 만들어지는 화학물질과 운영이 발달함에 따라 새로이 알려지는 독성물질( 환경호르몬 등)에 대한 위해도 평가는 시급하고, 중요하다. 최신의 환경 위해 물질에 대한 정보와 위해도에 관한 평가 방법론을 제시한다.

#### 2001744 생체안전성연구법 (Methods in Biology Safety Evaluation)

환경내 화학물질 또는 오염물질의 생물에 대한 안전성 및 그 평가방법과 이를 보호하기 위한 대책 등을 강의한다.

#### 2001745 발암 및 변이원성환경물질 (Carcinogenic and Mutagenic Toxicology)

세포에 돌연변이를 일으키는 변이원성 화학물질과 실제동물에 암을 생성시키는 발암성과는 높은 상관성이 있다. 따라서 화학물질의 발암성·변이원성 실험결과를 조사하여 화

학물질의 잠재적 독성과 위험성을 평가하고 예측한다.

**2001364 천연물분리분석 (Separation Method of Natural Products)**

천연물의 성분을 각종 크로마토그래피를 이용하여 정제하거나 정성 또는 정량 분석할 수 있는 실질적인 방법을 연구하여 성분연구 또는 활성연구와 같은 이차적인 단계로의 연구를 가능하게 하는데 목적이 있다.

**2000489 미생물학특론 1 (Advanced Microbiology 1)**

미생물 전반에 걸친 새로운 연구 동향과 그 특성이 이용 미생물에 관한 내용도 포함된다.

**2000488 미생물학특론 2 (Advanced Microbiology 2)**

생명현상의 연구대상을 미생물을 생물학적 시스템 모델로 하여 연구한다.

**2001345 진균학 (Mycology)**

진균 등의 특이성과 항진균제 및 그의 병적 특성 및 치료 효과에 중점을 둔다.

**2001261 전염병학 (Infection Diseases)**

인체의 병원균을 중심으로 연구한다.

**2001746 유기화합물구조분석 (Structural Analysis of Organic Compounds)**

핵자기공명법, 적외선분광법, 자외선분광법 및 질량분석법 등과 같은 각종 분광학적인 방법을 종합적으로 응용하여 유기화합물의 구조를 밝힐 수 있는 능력을 양성한다.

**2001122 의약품 품질관리 (Quality Control for Drug)**

품질관리에 필요한 분석기술을 개선, 발전시켜 실제 제약현장에서 응용 할 수 있도록 한다.

**2001423 통계자료분석 (Statistical Data Analysis)**

통계자료분석에는 모수적 방법과 비모수적 방법을 이용하여 보건·의·약학에 관련된 논문들을 읽고 해석하며 또 통계처리가 가능하도록 강의한다.

**2000186 공정시험법 (Official Analysis)**

의약품 공정서에 수록된 각종 시험법을 이해하고 더 나아가 간편하고 실질적인 분석법을 연구 개발할 수 있도록 한다.

**2001747 효소학특론 (Advanced Enzymology)**

생체 내에서 모든 대사에 촉매 역할을 하는 효소에 대한 구조, 기능 그리고 kinetics를 습득하고, 실제로 병리현상 및 대사이상에 중요한 요소인 효소에 관한 그의 응용과 적용을 중심으로 학습하며, 효소를 이용한 현대의학의 발전의 틀이 되었던 DNA 증폭반응 및 RNA reverse transcriptase를 이용한 DNA의 합성 등을 학습한다.

**2000007 Alkaloid화학특론 (Advanced Alkaloid Chemistry)**

Alkaloid의 특성과 종류와 화학적 구조 및 성질, 약효 등을 연구한다.

**2000954 약용천연물질연구법 (Methods in Studies of Natural Products Medicine)**

천연물의 함유된 생리활성성분에 근거한 새로운 연구결과를 토대로 천연물 신약 및 기능성 식품으로서의 개발 가능성을 탐색한다.

**2001365 천연물약품세미나 (Seminar in Natural Products)**

천연물과 관련있는 다양한 최근 논문을 중심으로 최신지견의 습득을 모색한다.

**2000987 염증학 (Inflammation)**

염증의 원인과 병리기전, 염증매개물 및 병태생리를 이해하여 항염증제의 개발 및 작용 기전에 관하여 연구할 수 있는 능력을 배양한다.

**2001477 한약학특론 2 (Herbal Medicines 2)**

본초학적 이론과 현대 생약학적 이론을 접목시킨 한 약학특론에 이어 한약의 약리학적 이론을 정립한다.

**2001474 한약 방제약 특론1 (Herbal Prescriptions 1)**

여러 가지 약물들이 배합되어 기록된 기존 방제(상한론 등)를 중심으로 이해하고 개개 약물들의 특성을 정리, 사용되어 온 그 이유를 연구한다.

**2001475 한약 방제약 특론2 (Herbal Prescriptions 2)**

기존 방제의 조성을 이해하고 연구함에 이어 현대 생약학적 응용면을 접목하여 새로운 방제를 구성하고 임상응용을 정립한다.

**2000601 사상의약학 세미나 (Research of Sasang Constitutional Medicine)**

이체마의 동의수세보원을 중심으로 기본 사상을 이해하고 사상인을 구별하는 방법과 사상 약물과의 연계, 그 효능을 연구한다.

**2000105 건강 기능성 식품학 특론 (Advanced Health Functional Foods)**

건강기능성 식품법에 수록된 기능성 식품을 중심으로 개발 중에 있는 기능성 식품 및 개발 가능성이 있는 자원들에 대해 연구한다.

**2001311 종양병태생리학 (Tumor Pathophysiology)**

종양 발생 원인과 그 기전에 관하여 연구함으로써 항암제 개발 및 사용에 대한 이해력을 증진시킨다.

**2001515 환경 및 영양질환 (Environmental and Nutritional Diseases)**

환경오염 또는 영양 불균형으로부터 오는 각종 질환의 원인과 그 기전을 연구하고자 하여 기능성 영양물질의 개발을 위한 기초를 마련한다.

**2001748 혈관질환 병태생리학 (Vascular Disease Pathophysiology)**

혈액과 심장 및 혈관계 질환의 원인, 병리기전, 증상, 증후 및 치료 방법에 관하여 논하고 이들 질환의 치료제 개발 방법에 관하여 연구할 수 있는 능력을 배양하기 위한 지식을 습득한다.

**2001749 호흡기질환 병태생리학 (Pathophysiology on Respiratory Diseases)**

기관지 및 폐질환에 대한 발병 원인과 그 기전에 대하여 연구하여 호흡기 질환을 치료하기 위한 치료제 개발을 위한 지식을 배양한다.

**2001750 신경계 질환 병태생리학 (Neuropathophysiology)**

자율신경 및 중추신경전달로, 활동전압 발생기전, 근신경의 흥분전달 등의 이상에서 오는 질병과 그에 작용하는 약물의 작용기전을 연구하는 방법에 관하여 논한다.

**2001751 내분비계 질환 병태생리학 (Pathophysiology on Endocrine Diseases)**

내분비 장애의 발병 기전 및 그 증상 등에 관하여 이해력을 증진시킴으로써 호르몬 분비를 조절하는 산약 개발을 위한 능력을 배양한다.

**2001752 소화기계 질환 병태생리학 (Gastroenterological Pathophysiology)**

위장관, 간, 담도 질환에 대한 지식을 습득하고 그 발병 기전에 대한 연구를 통해 소화기 질환 치료제 개발을 위한 이해력을 증진시킨다.

**2000870 신경생리학 2 (Neurophysiology 2)**

신경생리학 1 및 실험에서 습득한 지식을 바탕으로 보다 심오한 신경의 구조와 기능 및 그 기능 조절기전에 관한 지식과 연구방법에 관해 학습함으로써 신경과학에 관한 연구 수행능력을 배양하는데 도움을 주고자 한다.

**2000873 신경약리학 2 (Neuropharmacology 2)**

신경약리학 및 실험에 습득한 지식을 바탕으로 신경계에 작용하는 약물들의 물리화학적 성질, 흡수, 분포, 대사, 배설 및 작용 기전 등에 관한 보다 심오한 지식과 연구방법들에 대해 고찰하고 연구함으로써 약물을 활용한 신경과학연구 수행능력을 높이고자 한다.

**2001753 약물요법학 (Pharmacotherapeutics)**

약학에 관한 기본지식을 바탕으로 임상에서 약물의 실제적응용, 합리적인 약물 요법 설계, 부작용, 상호작용 및 약물의 치료효과에 관여하는 인자 등에 관해 학습함으로써 약물을 통한 효과적인 질병의 치료 기술과 연구방법을 습득하게 한다.

**2000387 독성학 1 (Toxicology 1)**

독성물질의 기원, 물리화학적 성질, 흡수, 분포, 대사, 배설, 생체에 대한 독 작용과 그 기전, 중독의 예방 및 해독 작용 등의 지식과 임상에서의 활용 등에 관한 다각적 지식을 습득하고 독물학에 대한 연구수행능력을 배양하고자 한다.

**2000388 독성학 2 (Toxicology 2)**

독성학 1에 관한 기본 지식을 바탕으로 독성물질의 생체에 대한 작용과 그 기전, 중독의 예방 및 해독 작용 등에 관한 보다 심오한 지식과 실험실적 연구방법들에 관한 고찰과 학습을 통해 독성전문연구수행능력을 배양하고자 한다.

**2000577 분자약물학 (Molecular Pharmacology)**

세포수준에서 약물이 작용할 때 일어나는 분자생물학적 변화들과 그 기전들에 대해 고찰하고 탐구함으로써 약물을 활용한 생리, 병리 및 치료기술에 관한 연구수행능력을 배양하고자 한다.

**2000332 내분비학특론 (Advanced Endocrinology)**

인체의 해부, 생리 및 병리에 관한 기본지식을 바탕으로 내분비 계통의 생리, 병리 및 호르몬의 생화학적 반응과 작용기전에 관한 정보와 지식을 습득함으로써 내분비에 계통에 작용하는 약물의 응용을 이해하고 내분비 계통에 대한 연구 수행 능력을 배양하고자 한다.

**2001603 약물동력학 (Pharmacokinetics)**

약물들의 물리화학적 성질에 관한 기본지식을 바탕으로 약물들의 흡수, 분포, 대사 및 배설과정에 관여하는 인자들에 관한 지식과 연구방법들에 대해 고찰하고 연구함으로써 효과적인 투약 설계능력과 연구 수행능력을 배양하고자 한다.

**2000517 병태 생화학 특론 (Advanced Pathobiochemistry)**

질병을 진단하는데 필수적 요소인 임상에 기준이 되는 효소, 전해질 등의 측정에 필요한 실험실 장비와 기준들에 대한 정의 및 질병과의 연관성을 강의한다.

#### 2001175 임상면역학 (Clinical Immunology)

생체내의 방어기전의 작용양식, 질병에 의한 면역기전의 변화, 면역유전학, 면역 기전 이상에 의한 질병, 면역치료제 등에 대하여 강의한다.

#### 2000794 세포생물학 특론 (Advanced Cell Biology)

미생물과 생물세포의 특징 및 그의 유전에 관한 내용이다.

#### 2000685 생물공학 특론 (Advanced Biotechnology)

생물 공학에 사용되는 각종 기법을 논의하고, 실험적 검증을 다룬다.

#### 2001754 식물바이오테크놀로지 (Plants Biotechnology)

유용한 약용식물을 대상으로 유전자 조작 등의 바이오테크놀로지 기술을 이용한 약효성분의 생산방법을 연구한다.

#### 2001756 고급약용식물분류학 (Chemotaxonomy of Medicinal Plants)

약용식물의 함유 성분과 해당식물의 분류학적 위치의 연관성에 대해 연구한다.

#### 2001757 신약분석 (Analysis of New Drug)

새로운 의약품 또는 미지시료의 분석을 위해 각종 분석 방법들을 체계적으로 종합화하는 능력을 배양한다.

#### 2001758 자동분석 (Automatic Analysis)

기존의 각종 분석법에 대해 자동화 할 수 있는 방법을 모색하여 간편하고 정확한 분석법을 확립 할 수 있는 원리를 연구한다.

#### 2001759 생체시료분석 (Analysis of Biological Samples)

생체대사산물을 분석. 평가하기 위해 필요한 시료취급법, 시료의 전처리법, 방해물질의 제거법, 생화학적 및 면역학적인 검출방법 등을 강의한다.

#### 2000949 약물수용체론 (Theory on Drug Receptor)

세포수준에서 약물이 작용할 때 약물과 결합하는 분자들의 분포, 결합형태, 결합에 관여하는 인자 및 결합 후 발생하는 분자생물학적 변화들과 그 기전들에 대해 고찰하고 탐구함으로써 약물을 활용한 생리, 병리 및 치료기술에 관한 연구수행능력을 배양하고자 한다.

#### 2000865 신경과학 연구방법론 (Methods for Neuroscience Research)

신경의 구조와 기능 등의 신경생리학적 기본지식을 바탕으로 신경생리, 신경독성 및 신경약리 연구를 위한 실험적 방법들에 대해 고찰하고 연구함으로써 신경과학에 관한 연구 수행능력을 높이고자 한다.

#### 2000686 생물면역학 (Immunobiology)

면역은 질병의 발생을 억제해주는 기능으로, 특히 외부로 부터 감염되는 미생물에 의한 질병을 막아주는 데 중요한 기능을 합니다. 본 수업에서는 우리 몸의 면역체계는 어떻게 구성되어 있으며, 그들 구성요소들은 어떻게 상호작용하여 외부 감염으로부터 숙주를 보호하게 되는 지에 대하여 공부할 것이다. 특히 면역계를 구성하는 세포와 분자들에 대해



여 자세하게 공부하게 될 것이며, 이들의 상호작용에 대하여 공부함으로써 면역현상에 대하여 세포생물학적 그리고 분자생물학적인 이해를 얻고자 한다.

#### 2001760 사이토카인 (Chemistry of Cytokines)

면역 시스템은 T세포나 마이크로파지 등의 세포가 협력하면서 기능을 발휘한다. 그때 세포끼리는 여러 가지의 정보를 교환하여 협력한다. 사이토카인은 세포간에 정보를 전달하는 물질로서, 세포의 작용을 조절하는 저분자량의 단백질을 통틀어 일컫는 것이다. 세포의 증식이나 분화, 세포가 죽는 것 등 여러 가지의 세포 응답을 조절한다. 하나의 사이토카인이 서로 다른 작용을 하거나(다능성), 복수의 사이토카인이 같은 작용을 하거나(중복성) 하는 특징을 지니고 있다. 이런 사실들을 기반으로 질병, 면역치료제 등에 연관하여 강의한다.

#### 2002872 바이오의약품학1 (Biopharmaceuticals 1)

인간 게놈 프로젝트를 통해서 유전체에 대한 정보에 대한 접근성이 좋아지고 최근 생명공학 기술과 분자생물학, 생화학 기술 발전을 통해서 이를 활용한 바이오의약품의 연구, 개발, 출시가 이어지고 있다. 이들 바이오의약품은 화학 약물과 다른, 새로운 형태로 개발되고 있다. 본 강의에서는 지금까지 개발된 바이오의약품의 기전을 이해하고, 이들의 개발 과정을 공부하여 이후 실제 바이오의약품을 연구, 개발할 수 있도록 강의한다. 바이오의약품학 1에서는 기본적인 바이오의약품의 개요 및 관련 기술에 대해서 이해하고 바이오의약품 중 유전자 치료제, 세포 치료제, 백신을 중심으로 강의한다. 또한, 이를 활용해 새로운 치료제 개발의 연구 방향에 대한 제안서 작성에 대해서 강의한다.

#### 2002920 바이오의약품학 2 (Biopharmaceuticals 2)

인간 게놈 프로젝트를 통해서 유전체에 대한 정보에 대한 접근성이 좋아지고 최근 생명공학 기술과 분자생물학, 생화학 기술 발전을 통해서 이를 활용한 바이오의약품의 연구, 개발, 출시가 이어지고 있다. 이들 바이오의약품은 화학 약물과 다른, 새로운 형태로 개발되고 있다. 본 강의에서는 지금까지 개발된 바이오의약품의 기전을 이해하고, 이들의 개발 과정을 공부하여 이후 실제 바이오의약품을 연구, 개발할 수 있도록 강의한다. 바이오의약품학 2에서는 재조합 의약품을 중심으로 강의하고 더 나아가 특정 질병을 치료할 수 있는 새로운 바이오의약품의 개발, 연구 방향에 대한 제안서 작성에 대해서 강의한다.

#### 2001761 공업미생물 (Industrial Microbiology)

유전공학 기법을 이용한 공업 미생물의 개발 및 산업적 유용물질의 생산 연구 내용을 포함한다.

#### 2001346 진단미생물학 (Diagnostic Microbiology)

임상가검물에서 병원체 분리, 환자혈청 중의 항체 검사, 항생제에 대한 감수성 및 여러 가지 면역학적 진단방법과 실험실에서의 안전관리 등에 대하여 강의한다.

#### 2000695 생약제제론 (Topics in Crude Drug Preparation)

천연물로부터 유래하는 의약품의 각종 제제와 실제 임상에서의 활용에 대해 연구한다.

#### 2001265 전통약물연구법 (Research of Traditional Medicine)

동양에서 옛날부터 내려오는 전통 한약 및 민간약 그리고 서양에서 사용되고 있는 식물성 유래약물 및 기능성 식품 등의 민간적인 요법 및 현대 의학학적인 접근을 통한 약물용법 등을 연구 한다.

#### 2000386 독성연구방법론 (Methods for Toxicology Research)

독성학에 관한 기본지식을 바탕으로 독성물질의 생체 내 이동과정 및 독 작용의 기전 등을 연구할 수 있는 실험적 방법들에 대해 고찰하고 연구함으로써 독성학에 관한 연구 수행능력을 높이고자 한다.

#### 2001762 약품통계학 (Pharmaceutical Statistics)

다양한 형태의 의약품에 대한 분석결과를 통계학적인 방법으로 처리하여 합리적으로 평가할 수 있는 지식을 습득한다.

#### 2001763 약품분석계기학 (Instrumentation in Pharmaceutical Analysis)

분석기기들의 작동이론에 대한 지식을 기초로 실제로 구성. 응용되는 원리를 이해함으로써 분석기기들을 자유롭게 활용 할 수 있도록 한다.

#### 2001573, 2001764 약물치료학 특론 I, II (Advanced Pharmacotherapy I, II)

의약품 선택의 적절성, 치료전략의 원리, 용량, 용법의 적절성, 상호작용의 검토, 효과의 확인, 이상반응을 확인 하여 안전하고 적절하며 경제적인 선택 할 수 있도록 하는 원리를 배운다.

#### 2001765 의약정보학 특강 (Topics of Drug information)

의약정보 관리 및 정보 제공의 운영과 효율적 사용에 대해 배운다.

#### 2001766 임상 병태생리학 (Clinical Pathophysiology)

질병 발생과 약물 치료의 기초 이론이 되는 병태생리를 이해한다.

#### 2001767, 2001768 임상약학 실습 I, II (Clinical Pharmacy Practice I, II)

약사로서 임상 및 실무 현장에서 활동하고 그가운데 얻어지는 사례를 바탕으로 문제점과 개선점을 파악하여 논의하고 개선에 적용한다.

#### 2001769 임상 약물상호작용론 (Studies in Drug interaction)

임상 현장에서 발생하는 다양한 약물 상호작용에 대해 배운다.

#### 2001194 임상약학 특론 (Studies in Clinical Pharmacy)

최신 임상약학 이론과 사례에 대해 조사하고 논의하며 배운다.

#### 2001770 약물사용 안전관리 이론 (Medication Safety Management)

개별 환자, 집단, 약국, 의료기관에서의 약물 안전 사용 관리이론에 대해 배운다.

#### 2001771 통계자료 분석(생물통계, 자료분석) (Biostatistics)

생물 통계학의 임상약학적 적용에 대해 배운다.

#### 2001772 임상 면역약학 (Clinical immunology)

생체 내 방어기전의 작용양식, 질병에 의한 면역기전의 변화, 면역유전학, 면역 기전의 이상에 의한 질병, 면역치료에 대해 배운다.

#### 2001773 지역사회약국 약료 (Community Pharmacy Pharmacotherapy)

지역사회 약국 고유의 환자 약물요법의 개선과 일반의약품 선택에 관한 이론을 배운다.

2001775 약학 실무 교육론 (Pharmacy practice education)

약사, 약대학생 실무 교육의 각종 교육체계에 대해 검토하고 지속가능한 약사 교육모형을 연구한다.

2001776 약료경영학 특강 (Topics of Managed care pharmacy)

Managed care pharmacy의 이론과 실제에 대해서 배운다.

2001779 상담이론(환자상담 이론과 실제) (Theory & Practice of Counselling for Patients)

상담이론을 전문적으로 숙지하여 효율적인 복약지도 및 질병을 가진 환자 및 그 보호자들에게 상담을 할 수 있도록 한다.

2001783 약학연구방법론 (Pharmaceutical Research Methodology)

약학 연구 문제나 목적의 적합성과 연구 목적에 합당한 연구 설계법을 선정하는 방법을 배운다.

2001582 근거중심약료 특강 (Evidence Based Pharmacotherapy)

임상약료의 의사결정과정에 있어서 근거중심 기반 원리를 적용하는 방법을 강의와 토론을 통해 습득한다.

2002258 감염질환 약료학 (pharmacotherapy for Infection Diseases)

각종 감염을 치료하기 위한 근거기반 약물치료학적 접근을 연구하고 토론하는 교과과정이다.

2002268 순환기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Cardiovascular Disease)

천식, 만성폐쇄성폐질환, 폐동맥고혈압 등 각종 폐질환의 치료를 위한 근거기반 약물치료학적 접근을 연구하고 토론하는 교과과정이다.

2002216 소화기 및 영양학적 질환 약료학 (Pharmacotherapy for GI and Nutritional Disorder)

각종 소화기계질환 및 영양결핍, 비만 등 영양의 불균형으로 인한 질환의 치료를 위한 근거기반 약물치료학적 접근 및 정맥영양 및 경장영양의 합리적 공급에 관한 내용을 연구하고 토의하는 과정이다.

2002215 신장 및 비뇨기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Renal Urologic Disorders)

급만성 신부전증, 전립선비대증 등 신장 및 비뇨기 질환의 효율적 약물치료방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002257 신경계 및 정신질환 약료학 (Pharmacotherapy for Neurologic and Psychiatric Disorders)

Depression, schizophrenia, bipolar disorder, anxiety, ADHD 등 성인 및 소아의 정신질환의 효율적 약물치료방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002494 내분비계 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Endocrinology Diseases)

당뇨병, 갑상선 호르몬 이상증, 부신피질호르몬계 이상증 등을 효율적으로 치료하는 방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002269 산부인과 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Gynecologic and Obstetric Disorder)

피임, 여성의 갱년기 장애, 임신중 약물 치료, 수유부의 약물치료에 관한 연구와 토론으로 구성된 과정이다.

2002270 이식 및 면역학적 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Transplant Patients and Immundologic Disorder)

루프스, 류마티스 관절염 등 자가면역질환과 기타 면역과 관련 된 질환 뿐 아니라 장기 이식 후 발생하는 문제를 최소화하기 위한 약료학에 관해 연구하고 토론하는 과정

2002271 혈액/종양학적 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Hematology/Oncology Disorder)  
각종 임상적 연구에 기반한 각종 혈액암 및 종양을 치료하는 방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002272 호흡기 질환 약료학 (Pharmacotherapy for Respiratory Disorders)  
Asthma, COPD, pulmonary artery hypertension, pulmonary fibrosis, respiratory failure등을 치료하는 방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002273 소아 약료학 (Pediatric Pharmacotherapy)  
소아에게 있을 수 있는 각종 질환을 치료하는 방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002274 안과 약료학 (Pharmacotherapy for Ophthalmic Disorder)  
Glaucoma, eye infection 등 각종 안과 질환을 치료하는 방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002275 피부과 약료학 (Pharmacotherapy for Dermatologic Disorder)  
피부감염, 피부 알러지 등 각종 피부에 생길 수 있는 질환을 치료 예방할 수 있는 방법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002276, 2002277 비처방약물 약료학 I, II (Pharmacotherapy with Non-prescription Medication I, II)  
의사처방없이 구입할 수 있는 약물의 적절한 사용에 관해 연구하고 토론하는 과정이다.

2002213, 2002256 임상연구방법론 I, II (Methodology for Clinical Research I, II)  
임상연구에 필요한 연구방법을 디자인하고 학술적 정보를 수집하고 임상 데이터를 수집하고 이를 통계학적 방법 등으로 분석하고 논리적으로 기술하는 법을 이론과 실습을 통해 숙지하는 과정이다.

2002278, 2002279 고급임상실습 I, II (Advanced Clinical Practice I, II)  
이론적으로 배운 모든 약료학적 지식을 실제 환자를 돌보면서 응용하는 법을 실제 국내외 병원에서 환자를 돌보며 익히게 되는 과정이다.

2002280 임상실무교육방법론 (Methodology for Clinical Practice Education)  
병원이나 약국에서 약대학생들의 임상실습을 지도하는 교육자들에게 필요한 교육학적 지식과 교육방법 그리고 임상적 교육 및 평가 방법 등을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002281 약물효과예측도구개발 (Development of Tool for prediction of Pharmacotherapy Outcomes)  
약물의 긍정적 효과 즉 약효와 부정적 효과 즉 부작용을 예측할 수 있는 통계학적 도구를 개발하고 이를 임상적으로 그 유효성을 verification하는 법을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002282 골격 및 근육질환 약료학 (Pharmacotherapy for the Skeletal and Muscle Disorders)  
퇴행성 관절염, 근육염, 혹은 근육 골격근계의 부상 등을 치료하는 과정 중에 필요한 약료학적 접근을 연구하고 토론하는 과정이다.

2002283 임상문헌분석 및 평가 (Analysis and evaluation of Clinical Literatures)  
홍수처럼 쏟아져 나오는 임상연구결과와 가이드라인 속에서 어느 결과를 임상에 도입할

것인가를 결정하기 위해 필요한 임상적 통계학적 문헌 분석 능력을 길러주는 과정이다.

#### 2003192 의약품경제성평가 (Pharmacoeconomics)

신약 또는 신의료기술이 적정 가격을 부여받고 건강보험요양급여목록에 등재되기 위해서는 비용효과성에 대한 가치평가가 이루어져야 한다. 본 과목은 의약품의 소요비용 대비 임상적 성과에 대한 경제성을 평가하는 과정으로 경제성평가 이론과 분석방법론을 학습한다.

#### 2003193 의약품경제성평가특론 (Advanced Pharmacoeconomics)

Decision tree model, Markov model 등을 이용한 경제성평가 모형을 구축하기 위해 필요한 이론과 실무적 방법론을 습득하고, MS-Excel 또는 TreeAge Pro® 등의 프로그램을 이용하여 실제 경제성평가를 수행할 수 있는 능력을 함양한다.

#### 2002931 사회약학연구방법론 (Topics in Social Pharmacy Research)

의약품 및 약사서비스(약료), 환자와 관련된 사회현상을 설명하기 위해 활용가능한 사회과학적 방법론을 학습하고, 연구문제를 해결하기 위한 설문설계와 분석 등을 통해 실질적 적용능력을 함양한다.

#### 02003194 약물역학 (Pharmacoepidemiology)

약물의 개발단계부터 시판허가과정 및 시판후 사후관리단계에 이르기까지 약물의 안전성을 지속적으로 평가하여 위해관리를 수행하는데 필요한 역학적 지식과 연구방법론을 학습한다.

#### 2003195 체계적문헌고찰과 메타분석 (Systematic Review & Meta-Analysis)

특정 연구질문에 대해 최선의 가용가능한 연구결과를 종합하는 연구방법인 체계적문헌고찰과 일차연구에서의 근거가 양적으로 합성가능한 경우 통계적으로 합성하는 연구방법인 메타분석을 학습한다. 본 교과목을 통해 실제 임상현장에서의 연구질문에 대한 질 높은 근거를 체계적으로 확인, 평가, 합성하는 능력을 함양한다.

#### 2003196 보험약가정책론 (Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policy)

약가정책에 관한 이론 및 우리나라에서의 건강보험요양급여 등재과정 및 보험약가 관리정책에 대해 학습한다.

#### 2003197 보건경제학 (Healthcare Economics)

사람들의 건강산 삶에 대한 욕구가 증대됨에 따라 보건의료부문에 투입되는 경제자원의 양도 증가하며 자원의 경제성 문제가 대두되고 있다. 본 과목에서는 보건의료의 생산, 분배, 소비와 관련된 제반 문제를 다루기 위한 경제학의 이론 및 분석모형을 학습한다.

#### 2003198 건강보장론 (Health Insurance Policy)

보건의료체계와 건강보장제도의 개념과 구성을 이해하고, 보장성·수가결정 등 주요 이슈에 대해 토론한다. 제외국의 보건의료체계 및 건강보장제도와 비교한다.

#### 2003199 약사와 약국의 역할 (Pharmacist & Pharmacy in Healthcare System)

보건의료체계에서 약국과 약사 역할의 현황을 파악하고, 관련 정책과 제도를 학습한다. 약국과 약사 역할에 관련된 주요 이슈에 대해 토론하고, 약사서비스의 발전방향에 대해 고찰한다.

2002996 의약통계자료분석론 (Fundamentals of Biostatistics)

의약학분야의 자료를 분석하기 위한 기술 및 추론 통계학에 대한 지식과 방법론을 습득하고, 기본적인 분석역량을 함양한다.

2003200 빅데이터자료분석론 (Data Manipulation and Analysis in Healthcare Big Data)

국민건강보험자료, 국민건강영양조사자료 등 보건의료에서 널리 활용되는 주요 데이터베이스를 연구목적에 따라 적절히 처리하고 분석하는 방법을 학습한다.

2002997 사회약학세미나 (Seminar in Social Pharmacy)

사회약학분야의 최신 정책연구, 경제성평가 연구, 약물역학연구의 논문 또는 보고서에 대하여 요약하여 발표하고 토론한다.

2003201 논문작성법 및 연구윤리 (Science Research Writing & Research Ethics)

학술지 투고를 위한 논문작성·투고 방법, 논문주제 선정 및 연구수행 방법, 학위논문 작성방법 등을 배운다. 아울러 책임 있는 연구 수행을 위해 기본적으로 준수해야 할 바람직한 규범을 학습한다.

2003202 약사관계법규 (Pharmaceutical Affairs Law)

의약품 및 약무에 관련된 제도의 기반이 되는 약사관계법규를 배운다. 약사법의 의의와 해석방법 및 약사(藥事) 행정의 배경과 의미를 학습하여 의약품이 어떠한 규제하에서 개발·생산·유통·사용되는지 학습한다.