

# 치의학과(牙医系)

## Department of Dentistry

학위과정 : 석사과정, 박사과정

전 공 명 : 치의학(Dentistry)

### I. 학과교육목표

치의학의 기초 및 임상분야와 그와 관련된 학문의 연구 및 교육을 능동적으로 수행할 수 있는 고급인력을 양성할 목적으로,

1. 최신 치의학 지식을 습득하여 이전의 연구결과를 비판하고 새로운 문제점을 제기할 수 있는 창의적인 사고력을 함양한다.
2. 지속적인 연구 활동을 통하여 치의학의 발전에 공헌하고 제기된 문제점을 해결할 수 있는 능력을 기른다.
3. 습득한 지식과 기술 및 연구결과를 교육할 수 있는 치의학자로서의 자질을 갖추도록 한다.

### II. 학과대학원위원

신형식, 동진근, 김상철, 이광희, 조혜원, 김강주, 이홍수

### III. 전임교원

직 급	성 명	학 위 명	전 공 분 야
교수	김강주	치의학박사	치의학
교수	김형룡	치의학박사	치의학
교수	윤정훈	치의학박사	치의학
교수	천상우	치의학박사	치의학
교수	유용욱	치의학박사	치의학
교수	이홍수	치의학박사	치의학
교수	이병도	치의학박사	치의학
교수	동진근	치의학박사	치의학
교수	조혜원	치의학박사	치의학
교수	오상천	치의학박사	치의학
교수	이광희	치의학박사	치의학
교수	김상철	치의학박사	치의학
교수	신형식	치의학박사	치의학
교수	유형근	치의학박사	치의학
부교수	최경희	의학박사	치의학
부교수	배지명	치의학박사	치의학
부교수	오승한	공학박사	치의학
부교수	이유미	치의학박사	치의학
부교수	임현대	치의학박사	치의학
부교수	강진규	치의학박사	치의학
부교수	권경환	치의학박사	치의학
부교수	지영덕	치의학박사	치의학
부교수	최문기	치의학박사	치의학
부교수	이준	치의학박사	치의학
부교수	오세리	치의학박사	치의학
부교수	이완	치의학박사	치의학
부교수	김유리	치의학박사	치의학

직 급	성 명	학 위 명	전 공 분 야
부교수	이진한	치의학박사	치의학
부교수	라지영	치의학박사	치의학
부교수	안소연	치의학박사	치의학
부교수	강경화	치의학박사	치의학
부교수	조진형	치의학박사	치의학
부교수	채종문	치의학박사	치의학
부교수	피성희	치의학박사	치의학
부교수	김윤상	치의학박사	치의학
부교수	정성념	치의학박사	치의학
조교수	김현진	이학박사	치의학
조교수	이승훈	이학박사	치의학
조교수	최진우	이학박사	치의학
조교수	김민석	이학박사	치의학
조교수	이영래	의학박사	치의학
조교수	오효원	치의학박사	치의학
조교수	신호성	치의학박사	치의학
조교수	박수정	치의학박사	치의학
조교수	홍성옥	치의학석사	치의학
조교수	이재인	치의학박사	치의학
조교수	송병권	치의학박사	치의학
조교수	김민정	치의학박사	치의학
조교수	김윤희	치의학박사	치의학
조교수	이연화	치의학석사	치의학
조교수	장나영	치의학석사	치의학

#### IV. 편성교과목

##### 1. 선수과목

###### 석사 선수과목

학수번호	과목명	영문명	학점
70200144	구강해부학및실습	Oral Anatomy and Lab	2
70200150	해부학및실습	Anatomy and Lab.	4
70200151	생리학및실습	Physiology and Lab.	2
70200152	구강생리학및실습	Oral Physiology and Lab.	2
70200166	치과보존학1	Operative Dentistry I	1
70200170	근관치료학2	Endodontics II	2
70200171	고정성치과보철학1	Fixed Prosthodontics I	2
70200172	고정성치과보철학2	Fixed Prosthodontics II	1
70200181	치주과학1	Periodontics I	2

###### 박사 선수과목

학수번호	과목명	영문명	학점
70220002	구강보건통계학	Dental Health Statistics	3
70220021	구강생물학특론	Advanced Oral Biology	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220053	악안면동통	Maxillofacial Pain	3
70220122	치수질환	Pulp Diseases	3
70220145	악관절기능장애론	Temporomandibular Disorders	3
70220184	치주생물학	Biology of Periodontium	3

## 2. 학과 공통과목

학수번호	과목명	영문명	학점
70200300	구강매식학	Oral Implantology	3
70200301	동물실험방법	Method of Animal Experiment	3
70200302	교합학개론	Introduction to Occlusion	3
70200303	구강역학	Oral Epidemiology	3
70200360	생체재료학	Biomaterials	3
70200361	치태,치아우식,치주질환론	Dental Plaque, Caries and Periodontal disease	3
70200362	치학연구방법론	Methodology of Dental Research	3
70200363	생물통계학	Biological Statistics	3
70200365	악구강계학	Stomatognathology	3

## 3. 전공과목

학수번호	과목명	영문명	학점
70220001	임상예방치과학	Clinical Preventive dentistry	3
70220002	구강보건통계학	Dental Health Statistics	3
70220003	구강보건교육학	Dental Health Education	3
70220004	학교구강보건학	School Dental Health	3
70220005	구강보건의료전달체계론	Dental Health Care Delivery System	3
70220007	지역사회구강보건학	Community Dental Health	3
70220008	구강보건행정학	Dental Health Administration	3
70220009	모자구강보건학	Maternal and Child Dental Health	3
70220010	예방치과행동과학	Behavioral Science in Preventive Dentistry	3
70220011	구강병의식이요법	Dietary Treatment of Oral Diseases	3
70220013	예방치과구강역학	Oral Epidemiology in preventive Dentistry	3
70220014	노인구강보건학	Geriatric Dental Health	3
70220015	산업구강보건학	Industrial Dental Health	3
70220016	구강보건사학	Dental History	3
70220231	장애인치과학	Dentistry for the Disabled	3
70220254	불소와구강건강	Fluoride and Oral Health	3
70220017	치과세포생물학	Cell Biology in Dentistry	3
70220018	구강해부병리학	Oral Anatomy and Pathology	3
70220019	비교치아형태학	Comparative Dental Morphology	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220020	구강조직기능특론	Advanced Function of Oral Tissue	3
70220021	구강생물학특론	Advanced Oral Biology	3
70220022	자기방사법	Autoradiography	3
70220023	두경부응용해부학	Applied Anatomy of the Head and Neck	3
70220024	구강조직학특론	Advanced Oral Histology	3
70220025	구강경조직생물학	Biology of Dental Hard Tissue	3
70220026	구강조직연구방법론	Methodology of Oral Tissue	3
70220027	치아연구동물실험법	Animal Experiment for Dentistry	3
70220028	세포배양특론	Advanced Cell Culture	3
70220029	신경생물학	Neurobiology	3
70220033	치아경조직의병리	Pathology of Dental Hard Tissue	3
70220035	악안면기형병리	Pathology of Maxillofacial Malformation	3
70220037	구강의면역병리	Immunopathology of Oral Cavity	3
70220039	치계낭종및종양론	Odontogenic Cysts and Tumors	3
70220040	타액선질환론	Diseases of Salivary Glands	3
70220042	구강종양론	Oncology of Oral Cancer	3
70220226	발생생물학	Developmental biology	3
70220227	세포및분자병리학특론	Topics in cellular and molecular Pathology	3
70220228	세포성장및암발생	Cell growth and cancer	3
70220229	병리학연구방법론	Advanced	3
70220244	종양생물학방법론	Methodology of Tumor Biology	3
70220245	종양생물학세미나	Tumor Biology Seminar	3
70220045	중추신경생리학	Physiology of Central Nervous System	3
70220046	세포,근신경생리학	Physiology of cell, Muscle and Nerve	3
70220047	자율신경생리학	Physiology of Autonomic Nervous System	3
70220048	구강조직의기능	Function of Oral Tissue	3
70220049	치과영역의감각생리	Physiology of Sensation in Maxillofacial Region	3
70220051	타액선의생리	Physiology of Salivary Gland	3
70220052	악안면발육과호르몬	Maxillofacial Growth & Hormone	3
70220053	악안면동통	Maxillofacial Pain	3
70220054	경조직의기능	Function of Hard tissue	3
70220055	치과영역의신경생리	Neurophysiology in Dentistry	3
70220056	실험구강생리	Laboratory of Oral Physiology	3
70220057	임상구강생리	Clinical Oral Physiology	3
70220058	저작생리	Physiology of Mastication	3
70220060	치면세균막	Dental Plaque	3
70220061	숙주-기생체관계론	Host-Parasite Interaction	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220062	임상미생물학	Clinical Microbiology	3
70220064	항생제와화학요법제재	Antibiotics and Chemotherapeutics	3
70220065	치주질환과세균	Periodontal Disease and Microorganisms	3
70220067	구강악안면감염학	Orofacial Infections	3
70220068	치수및치근단주위감염학	Pulp & Periapical Infections	3
70220069	분자면역학	Molecular Immunology	3
70220070	치아우식학	Dental Cariology	3
70220071	구강균태학	Oral Ecology	3
70220072	구강감염	Oral Infections	3
70220230	구강바이러스학	Oral Virology	3
70220267	골면역학	Osteoimmunology	3
70220270	골세포생물학 및 골대사특론	Advanced Bone cell biology and Bone Metabolism	3
70220271	골면역학특론	Advanced Osteoimmunology	3
70220074	치과용금속	Dental Metallurgy	3
70220075	치과주조법	Dental Casting Principle	3
70220076	치과용석고	Dental gypsum Products	3
70220077	치과용접착제	Dental Bonding Agent	3
70220078	치과재료의생체적합성평가	Biocompatibility of Dental Materials	3
70220079	치과임플란트재료	Dental Implant Materials	3
70220080	치과재료연구방법론	Methodology of Dental Material	3
70220081	글라스아이오노머시멘트	Glass Ionomer Cement	3
70220082	응력분석	Stress Analysis of Dental Restorations	3
70220083	합금론	Dental Alloys	3
70220084	치과용도재	Dental Ceramics	3
70220085	치과용인상재	Dental Impression Materials	3
70220086	색체계측학	Colorimetry for Dental Materials	3
70220087	의치상용수지학	Denture Base Resin	3
70220088	컴포짓트레진	Dental Composite Resin	3
70220248	치과와 조직공학	Dentistry and tissue engineering	3
70220249	섬유강화 복합재료 특론	Fiber-reinforced composite	3
70220250	레진제재의 에스트로젠효과	The Estrogenic Effect of Resin-Based Composites	3
70220251	치과용매물재	Dental investment	3
70220256	논문작성법	The Method of Writing Biomedical Research Papers	3
70220257	치과용항균재료개발	The Development of Antibacterials materials in dentistry	3
70220261	포스트와 코어재료	Post and Core Materials	3
70220269	치과임플란트에서의 CAD/CAM 테크닉과신소재	CAD/CAM technique and new material of dental implant	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220272	근관포스트와코어재료	Endodontic post and core materials	3
70220089	구강진단학및구강내과학연구	Research of Oral Diagnosis and Oral Medicine	3
70220090	구강연조직병소론	Differential Diagnosis of Oral Soft Tissue Lesions	3
70220091	구강진단학특론	Advanced Oral Diagnosis	3
70220092	구강내과학특론	Advanced Oral Medicine	3
70220093	악관절기능구조및장애론	functional Structure and Disorders of Temporomandibular joint	3
70220252	구강안면동통장애론	Orofacial Pain Disorders	3
70220096	치과진단세포학	Diagnostic Cytology in Dentistry	3
70220097	측두하악장애학	Temporomandibular Disorders	3
70220098	악구강근학	Orofacial Myology	3
70220099	안면동통론	Craniofacial Pain	3
70220100	임상치과행동심리학	Clinical Dental Behavioral Psychology	3
70220101	법치의학특론	Advanced Dental Jurisprudence	3
70220102	환자진단및평가법	Physical Diagnosis and Evaluation	3
70220104	약물치료학	Medicinal Therapy	3
70220268	치과수면학특론	advanced sleep medicine for dentistry	3
70220105	구강악안면외과학특강	Advances in Oral and Maxillofacial Surgery	3
70220106	악안면성형외과학특강	Advances in Maxillofacial Plastic Surgery	3
70220107	치과마취학특강	Advanced in Dental Anestheology	3
70220108	치성감염론	Oral and Maxillofacial Infection	3
70220109	임상구강악안면외과학특론	Advanced clinical Oral and Maxillofacial Surgery	3
70220110	두경부종양학	Oncology in Oral and Maxillofacial Surgery	3
70220111	타액선질환의진단및치료	Diagnosis & Treatment of Salivary Gland Disease	3
70220112	보철을위한구강외과학	Preprosthetic oral and Maxillofacial Surgery	3
70220113	악안면성형재건외과학특론	Advanced Oral and Maxillofacial Plastic & Reconstructive Surgery	3
70220116	악관절장애론	Disorders of Temporomandibular Joint	3
70220117	두경부수술후합병증	Complications of Head & Neck Surgery	3
70220118	악안면재건술	Reconstruction of Maxilofacial Region	3
70220119	구강악성종양치료론	Treatment of Oral Maligncy	3
70220120	악교정외과학	Conservative Orthognathic Surgery	3
70220121	복합레진수복	Composite Resin Restoration	3
70220122	치수질환	Pulp Diseases	3
70220123	치수질환과치주질환과의관계	Relationship Between Pulp and periodontal	3
70220124	임상보존학실습	Clinical Conservative Dentistry Practice	3
70220125	Inlay와Onlay수복	Inlay and Onlay Restoration	3
70220126	수복물의유지	Retention on Filling Material	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220127	치통론	Dental Pain	3
70220128	치수생리학	Physiology of Dental Pain	3
70220129	근관치료초독회	Seminar for Endodontic Treatment	3
70220130	심미보존치료	Esthetic Operative Dentistry	3
70220131	비외과적근관치료	Nonsurgical Endodontic Treatment	3
70220132	성형회복학	Plastic Filling	3
70220133	치과보존재료학	Dental Materials for Conservative Dentistry	3
70220134	최신보존학	New Concept of Conservative Dentistry	3
70220135	근관세균론	Endodontic Microbiology	3
70220136	근관치료방사선학	Endodontic Radiology	3
70220258	치아외상학	Dental Traumatology	3
70220259	근관미생물학	Endodontic Microbiology)	3
70220260	치면세균막질환예방론	Prevention of Dental Plaque Disease	3
70220137	치과도재학	Dental Ceramics	3
70220138	심미보철학	Esthetic Prosthodontics	3
70220139	악안면보철학	Maxillofacial Prosthodontics	3
70220140	치주보철학	Periodontal Prosthodontics	3
70220141	고정성치과보철학특론	Advanced Fixed Prosthodontics	3
70220142	국소의치학특론	Advanced Partial Denture Prosthodontics	3
70220143	총의치학특론	Advanced Complete Denture Prosthodontics	3
70220144	임상교합학	Clinical Occlusion	3
70220145	악관절기능장애론	Temporomandibular Disorders	3
70220146	임플란트보철학	Implant Prosthodontics	3
70220147	고정성치과보철학연구	Research in Fixed Prosthodontics	3
70220148	국소의치학연구	Research in Partial Denture Prosthodontics	3
70220149	총의치학연구	Research in Complete Denture Prosthodontics	3
70220150	치아외상론	Traumatic Injuries of the Teeth	3
70220151	치열변화론	Transition of the Human Dentition	3
70220152	소아치열교정학	Orthodontics for Children	3
70220154	소아치과환자관리학	Management of Dental Behavior in Children	3
70220155	소아치과행동과학	Behavior Science in Pediatric Dentistry	3
70220156	소아구강연조직질환론	Soft Tissue Diseases in Oral Cavity of Children	3
70220157	치아맹출론	Eruption of the Teeth	3
70220158	소아치과유전학	Genetics in Pediatric Dentistry	3
70220159	소아언어장애학	Speech Pathology in Children	3
70220161	소아치과영양학	Nutrition in Pediatric Dentistry	3
70220162	소아구강외과학	Oral surgery for Children	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220163	소아수복치과학	Restorative Dentistry for Children	3
70220266	소아치수치료학	Pediatric Pulp Treatment	3
70220164	교정생역학	Biomechanics in Orthodontics	3
70220165	두부방사선계측학	Roentgenocephalometry	3
70220166	순구개열교정학	Cleft Lip and Palate	3
70220167	부정교합원인론	Etiology of Malocclusion	3
70220169	예방치과교정학	Preventive Orthodontics	3
70220170	기능적악교정법	Functional Jaw Orthopedics	3
70220171	악안면성장발육론	Maxillofacial Growth and Development	3
70220172	부정교합진단학	Diagnosis of Malocclusion	3
70220173	가철식교정장치	Removable Appliances	3
70220174	치과인류학	Dental Anthropology	3
70220175	임상치과교정학	Clinical Orthodontics	3
70220176	부정교합진단학실습	Practice of Diagnosis of Malocclusion	3
70220177	치주질환과세포	Periodontal Disease and Cell	3
70220178	임상치주영양학	Clinical Perio-Nutrition	3
70220179	치태및치석론	Dental Plaque and Dental Calculus	3
70220180	치주면역학	Immuno-periodontology	3
70220181	임상치주외과적치치	Clinical Perio-Surgical Treatment	3
70220182	치주조직의병리학	Pathology of Periodontium	3
70220183	치주조직이식학	Transplantation of Periodontium	3
70220184	치주생물학	Biology of Periodontium	3
70220185	치주질환실험면역학	Experimental Immunology of Periodontal Disease	3
70220186	내분비학	Endocrinology	3
70220187	노인치주학	Geriatric Periodontology	3
70220188	심미치주학	Esthetic Periodontology	3
70220189	치주과학초독회	Periodontal Seminar	3
70220190	예방치주학	Preventive Periodontology	3
70220191	치주생화학	Biochemistry of Periodontium	3
70220192	치주-근관치료학	Periodontal-Endodontic Therapy	3
70220193	치과영역신경및정신약리학	Neuro & Psychopharmacology in Dentistry	3
70220194	치과분자약리학	Molecular Pharmacology in Dentistry	3
70220195	항우식치과약리학	Aticariogenic Pharmacology in Dentistry	3
70220196	치과영역의약품상호작용	Drug Interaction in Dentistry	3
70220197	전신질환자의치과약물치료학	Dental Pharmacotherapeutics in Medically Compromised Patient	3
70220198	치과영역독물학	Toxicology in Dentistry	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220199	구강영역및중양의약품치료학	Chemotherapeutics in Maxillofacial Region	3
70220200	실험치과약리학특론	Experimental Pharmacology in Dentistry	3
70220201	치과영역면역및유전약리학	Immunology & Pharmacogenetics in Dentistry	3
70220202	치과약물처치의기본이론	Basic Principles in Dental Pharmacotherapeutics	3
70220203	비교치과약리학	Comparative Pharmacology in Dentistry	3
70220204	경조직약리학특론	Pharmacology in Hard Tissue	3
70220205	타액선약리학특론	Pharmacology in Salivary Gland	3
70220206	약동력학	Pharmacokinetics in Dentistry	3
70220207	약리화학	Chemical Pharmacology in Dentistry	3
70220208	구강조직의영양과약물상호작용	Interrelation of Nutrition and Drug in Dentistry	3
70220209	신경화학연구방법론	Methodology in Neurochemical Research	3
70220211	구강악안면방사선해부학	Radiologic anatomy in Head & Neck	3
70220212	두경입체및단층촬영	Computed tomography in Head & Neck	3
70220213	방사선생물학	Radiation Biology	3
70220214	X-선판독실습	Exercise for radiographic interpretation	3
70220215	X-선판독법	Introduction to radiographic interpretation	3
70220216	상악동방사선학	Radiology of maxillary sinus	3
70220218	구강악안면방사선학연습	Exercise for oral and Maxillofacial radiology	3
70220219	방사선진단학	Diagnostic radiology	3
70220221	악관절방사선학	Radiology in temporomandibular joint	3
70220222	타액선방사선학	Radiology in salivary glands	3
70220223	임플란트방사선학	Implant radiology	3
70220224	디지털방사선학	Digital radiology	3
70220232	구강세포생화학	Biochemistry of Oral Cell	3
70220233	치과분자생물학	Molecular Biology in Dentistry	3
70220234	구강세포신호전달생화학	Biochemistry of Signal Transduction in Oral Cell	3
70220246	유전자치료	Gene therapy	3
70220247	암유전자학	Oncology	3
70220235	치과의료 윤리학	Dental Ethics	3
70220236	치과의료 관리학	Dental Management	3
70220273	치과의료 정책학	Oral Health Policy	3
70220238	치과의료 정보학	Dental Information	3
70220239	치과의료 경영학	Dental Business Administration	3
70220012	구강보건경제학	Oral Health Economics	3
70220274	통합구강의료전달체계	Coordinated dental health care delivery system	3
70220275	사회치과통계학	Social Epidemiology & Statistics in Dentistry	3
70220276	임상지배구조와 의료의 질	Clinical Governance and Quality Improvement	3

학수번호	과목명	영문명	학점
70220277	구강 자료관리학	Dental Health Data Management	3
70220255	구강보건정책및기획론	Policy and Planning in Oral Health	3

#### 4. 교과목 해설

##### 구강매식학 Oral Implantology

치과 임프란트의 발달과정, 해부, 생리, 생역학, 술식 등을 다룬다.

This subject is to study a history, anatomy, physiology, biomechanics, and treatment procedures of oral implant.

##### 동물실험방법 Method of Animal Experiment

실험동물의 종류와 특징, 사육방법, 시편의 제작, 결과의 해석 등을 다룬다.

In this subject, we study the species and characteristics of laboratory animals, a breeding technique, a surgical operation method, and an interpretation of results.

##### 교합학개론 Introduction to Occlusion

교합의 해부, 생리, 특히 하악의 운동에 관하여 연구하고 악관절 기능장애의 원인과 치료, 교합안정장치의 제작법 등을 다룬다.

Anatomy and physiology of occlusion, and the movement of mandible will be studied as well as the cause, treatment, and the production of splint for temporomandibular joint disorder.

##### 구강역학 Oral Epidemiology

치과영역에서의 각종 질환의 발병원인과 특징, 그리고 분포 등을 다룬다.

Pathogenesis, characteristics, and distribution of oral diseases will be studied.

##### 생체재료학 Biomaterial

생체의 특성과 생체에 사용되는 각종 재료의 안전성, 친화성, 생역학 그리고 연구방법 등을 다룬다.

Characteristics of body as well as the safety, affinity, biomechanics, and the research methods of numerous biomaterials will be studied.

##### 치태,치아우식,치주질환론 Dental Plaque, Caries and Periodontal disease

치과영역의 2대 질환인 치아우식증과 치주질환의 원인과 치태와의 관계를 다룬다.

The cause of caries and periodontal disease and their relationships to dental plaque will be studied.

##### 치학연구방법론 Methodology of Dental Research

논문의 방향을 설정함에 있어 필요한 문헌 및 자료수집, 연구계획서 작성법, 논문 작성법을 소개하고 최근 연구동향과 연구방법 그리고 연구기자재 등을 소개한다.

Introduction to dental research: the collection of data, construction of research plans and thesis will be introduced as well as the current trends, methods, and equipment required for the research.

##### 생물통계학 Biological Statistics

치의학분야의 연구에 응용하기 위한 각종 통계지식을 다룬다.

The application of statistics in dental research will be studied.

##### 악구강계학 Stomatognathology

악구강계의 해부생리와 각종 기능시 이들의 상호 연관성을 다루며 악구강계가 연관되어 나타나는 각종질환의 병인과 그 치료에 관하여 연구한다.

Stomatognathic anatomy and their interactions in numerous functions, as well as the pathogenesis and treatments for the related diseases will be studied.

##### 임상예방치과학 Clinical Preventive Dentistry

예방치과 진료를 실제로 임상에서 적용 하도록 하는 원리와 방법을 진료내용별로 검토하고 이를 응용할 수 있는 기술과 방법을 연구.

This lecture provides the practical aspects of preventive dentistry, ranging the more global perspectives of oral health promotion and disease prevention.

##### 구강보건통계학 Dental Health Statistics

구강보건분야에서의 통계학적 이해와 적용법을 함양하고 각종구강보건통계의 작성법과 통계자료에 관한 분석능력을 배양하여 적절한 통계기법의 적용과 실험계획법을 연구 검토.

Dental health statistics deals with applications of statistics to dentistry and the oral health sciences including epidemiology, dental public health, and clinical research.

#### 구강보건교육학 Dental Health Education

일반적인 교육현상과 관련해서 교육의 개념을 밝히고 건강과 구강건강의 개념을 검토한 후 구강보건교육분야를 교육내용, 교육매체, 교육방법, 교육평가 등으로 세분하여 연구 검토.

영문으로 작성 : Dental health education is the profession of educating people about dental health. It can be defined as the principle by which individuals and groups of people learn to behave in a manner conducive to the promotion, maintenance, or restoration of oral health.

#### 학교구강보건학 School Dental Health

학교인구의 구강건강을 증진 유지시키는 동시에 일생동안 구강건강을 효율적으로 관리해 나갈 수 있는 능력과 습성을 함양시켜 주는 원리와 방법을 연구.

Study the principle and method of school dental health to improve, maintain, and manage the oral health of school population effectively.

#### 구강보건의료전달체계론 Dental Health Care Delivery System

국민의 구강보건의 향상을 위한 구강보건의료전달체계를 구강보건의료생산자, 소비자, 구강보건의료자원 등으로 세분하여 고찰하고 상이한 각국의 구강보건의료전달체계를 구강보건정책과 관련하여 연구.

Examine dental health care delivery system in terms of oral health personnel, consumer, and oral health resources to improve dental health of the population. Study dental health care delivery system in relation to oral health policy of the each nation.

#### 지역사회구강보건학 Community Dental Health

지역사회의 조직적인 공동노력으로 구강보건의식을 개발하며 포괄구강보건의료를 지역사회주민에게 제공함으로써 지역사회구강건강을 증진 유지시키는 기술과 방법을 현대의 보건의료와 관련하여 연구.

The science and art of preventing oral disease, promoting oral health and improving the quality of life through the organized efforts of society.

#### 구강보건행정학 Dental Health Administration

국가가 국민의 구강건강을 유지 증진시키기 위한 기능인 구강보건행정의 제이론을 검토하고 전체보건행정으로서의 행정기능과 구강보건행정의 특수성을 상호 관련하여 사회학적으로 분석.

Dental health administration is the field relating to leadership, management, and administration of oral health care systems and dental public health systems.

#### 모자구강보건학 Maternal and Child Dental Health

한 나라의 보건수준의 지표인 모자보건의 중요성을 모자구강보건과 관련하여 고찰하고 모자구강보건의 향상과 증진을 위한 기술과 방법을 치의학 및 사회과학적으로 다각도로 연구.

Maternal and child dental health refers to the oral health of women during pregnancy and childbirth, and child. This lecture will guide you from epidemiology of dental disease in children through ways in which preventive program for children and mothers can be established in a variety of settings.

#### 예방치과행동과학 Behavioral Science in Preventive Dentistry

인간의 변화를 위한 행동과학적 이론을 예방진료와 관련하여 검토하고 예방진료에 대한 인간의 태도와 행동을 좌우하는 심리적요인과 구강보건향상을 위한 행동과학적방법과 기술을 연구.

This study is applying behavior science to preventive dentistry. Based on the theories and methods of the behavior science, this study is focused the relation oral health promotion and oral health behavior.

#### 구강병의식이요법 Dietary Treatment of Oral Diseases

구강건강을 위한 영양과 식이를 전반적으로 검토하고 개개 구강질환에 관련된 식이요인을 분석하며 구강병 치료를 위한 식이요법을 치아우식증에 대한 식이조절법을 중심으로 구강질환치료를 위한 식이요법을 연구.

Study the overall nutrition and diet for oral health and analyze dietary factors related to the oral diseases. Review the dietary treatment of oral diseases especially dental caries.

#### 예방치과구강역학 Oral Epidemiology in Preventive Dentistry

구강병의 발생요인과 그 작용 기구를 구명하여 구강병을 효율적으로 예방하는 원리와 방법을 연구.

Oral epidemiology is the study of distribution and determinants of oral health-related states or events in specified populations and the application of this study to control of oral health problems.

#### 노인구강보건학 Geriatric Dental Health

노인인구의 급증에 대한 인구학적 측면을 고찰하고 노인의 구강생리학적 특성의 이해를 바탕으로 미래학으로서의 노인의 구강건강을 효율적으로 관리하는 원리와 방법을 연구.

Geriatrics dental health is a sub-specialty of oral health that focuses on oral health care of elderly people. It aims to promote oral health by preventing oral diseases and disabilities in older adults.

#### 산업구강보건학 Industrial Dental Health

국문으로 작성 : 산업노동자의 구강건강을 향상시키기 위하여 건강과 노동의 상호관계를 인식하고 직업성구강병의 예방법을 검토하며 산업구강보건의 법적, 제도적, 측면을 고찰하여 산업노동자의 구강보건수준을 증진하기 위한 원리와 방법을 연구.

영문으로 작성 : Industrial dentistry is a speciality of dentistry which is concerned with the dental health of industrial workers as it affects or is affected by his general health or his working environment.

#### 구강보건의사학 Dental History

구강보건의 발전되는 과정의 제반 사적 사실을 고찰하되 현재의 가치에 입각하여 사적중요성 및 구강보건 발전의 방향을 제시할 수 있도록 사적사실의 해석에 중점을 두어 연구.

History of medical and dental development of the Orient, Europe and Korea.

#### 치과세포생물학 Cell Biology in Dentistry

구강내 여러 조직을 구성하고 있는 세포의 형태, 기능 및 발생을 연구한다.

Study the structure, function and development of cells which compose of various oral tissues

#### 구강해부병리학 Oral Anatomy and Pathology

두경부의 형태와 정상조직의 구조를 충분히 이해한 다음, 여러 가지 요인에 의하여 일어나는 병리적 변화를 연구한다.

Understand the shape of head and neck as well as the structure of normal tissue, and then study the various pathological processes.

#### 비교치아형태학 Comparative Dental Morphology

사람에 따른 치아의 차이와 사람과 동물사이의 치아의 차이점을 연구한다.

Study the differences in teeth between individuals and between human teeth and animal teeth.

#### 구강조직기능특론 Advanced Function of Oral Tissue

구강을 구성하고 있는 조직, 즉 치아, 혀, 점막, 악골, 침샘 등은 부위에 따라 또는 환경에 따라 그 기능이 다르므로 각 조직 기능을 연구한다.

Oral tissues such as teeth, tongue, mucous membrane, maxilla, and salivary glands function differently according to the environment, therefore study the function of each tissue.

#### 구강생물학특론 Advanced Oral Biology

두경부를 구성하고 있는 여러 가지 조직의 생물학적 특성을 연구한다.

Study the biological characteristics of various tissues which compose of head and neck.

#### 자기방사법 Autoradiography

세포의 증식을 유전자 수준에서 밝히는 자기 방사법을 두경부를 구성하고 있는 세포에 응용하는 방법을 연구한다.

Study the application of autoradiography which determines the cell proliferation in genetic level in cells that compose head and neck.

#### 두경부응용해부학 Applied Anatomy of the Head and Neck

두경부의 구조와 정상적인 기능을 이해하여 두경부의 질환 및 형태 이상시 치료하는 방법과 정상적인 기능으로 회복시켜 주는 재건술에 도움을 준다.

Understand the structure and function of the head and neck for treatment of diseases and reconstruction of malformation.

#### 구강조직학특론 Advanced Oral Histology

구강조직을 구성하고 있는 구조물의 독특한 형태와 기능을 이해하고, 실험을 통하여 구강내 조직의 형태학적 변화를 연구한다.

Understand the peculiar shape and function of structures that compose oral tissues and study the morphological changes during the lab.

#### 구강경조직생물학 Biology of Dental Hard Tissue

구강을 이루고 있는 경조직은 치아와 악골이 있고, 특히 치아는 구조와 기능에 있어서 다른 경조직에 비하여 특이하므로 생물학적 성질을 연구한다.

Dental hard tissue is composed of teeth and maxilla, and the structure and function of teeth is special, therefore its biological characteristics must be studied.

#### 구강조직연구방법론 Methodology of Oral Tissue

구강조직의 형태를 연구하는데 있어 실험동물의 이용방법과 여러 가지 유용한 실험방법을 이용하고 응용하는 방법을 연구한다.

Study the use and application of experiments and laboratory animals required in studying the construction of oral tissue.

#### 치아연구동물실험법 Animal Experiment for Dentistry

치아는 동물마다 치식과 구조에 있어서 약간의 차이가 있어 실험할 때에 적합한 동물의 선택은 매우 중요하므로 각 동물의 치식과 치아의 형태 및 조직학적 차이를 연구한다.

It is very important to select the right animal for the experiment because animal teeth differ among the species. Therefore

the differences in dental formula, structure, and histology must be studied.

**세포배양특론 Advanced Cell Culture**

구강내 조직의 세포배양 방법과 실험에 응용하는 방법을 연구한다.

Study the cell culture of oral tissue and its application in experiments.

**신경생물학 Neurobiology**

구강에 관련된 신경계통을 다각적으로 연구하여 논문작성이나 임상 의 기초가 되도록 한다.

Study oral neurology in multilateral ways to build the basis of thesis and practice.

**치아경조직의병리 Pathology of Dental Hard Tissue**

비정상적인 치아발생 및 치성유래의 종양을 포함한 치아경조직의 병리를 학습함.

Learn the pathology of the oral hard tissues including the abnormal tooth development and odontogenic tumors.

**악안면기형병리 Pathology of Maxillofacial Malformation**

두경부 영역의 선천성, 후천성 기형을 발생, 임상소견, 병리기전, 유전, 조직병리소견, 치료 등에 관해 연구함.

Study congenital and acquired deformities of the head and neck region through clinical manifestations, pathogenesis, genetic and histopathologic findings and treatment.

**구강의면역병리 Immunopathology of Oral Cavity**

두경부 영역의 감염성 질환 및 종양성 질환의 면역병리학적 소견을 토의 및 학습함.

Discuss and study the immunopathologic findings of infectious and neoplastic diseases of the head and neck region.

**치계낭종및종양론 Odontogenic Cysts and Tumors**

치아를 형성하는 조직에서 유래되는 낭종과 종양과 병인론 및 임상적 소견을 연구함.

Study the pathogenesis and clinical findings of odontogenic cyst and tumor

**타액선질환론 Diseases of Salivary Glands**

타액선 질환의 최신지견을 강의 숙지시키고 토의토록 함으로써 타액선 질환의 전반적 양상을 연구함.

Study the overall pattern of salivary gland disease through the lectures of recent advances of salivary gland disease.

**구강종양론 Oncology of Oral Cancer**

구강에 발생하는 비치성종양을 병인론 및 임상병리학적 소견과 최신 면역병리적인 측면을 연구함.

Study the pathogenesis, clinicopathologic finding, and latest aspects of immunopathology of the nonodontogenic tumors that occurs in the oral cavity.

**중추신경생리학 Physiology of Central Nervous System**

중추 신경계를 구성하고 있는 여러 부분들의 구조와 각각의 기능을 학습하고 이들 상호작용에 의한 외부환경에 대한 생체조절 기능을 이해한다.

The purpose of this subject is to learn components and functions of the central nervous system and to understand controlling mechanisms and functions by interactions of components to external environment.

**세포,근신경생리학 Physiology of Cell, Muscle and Nerve**

근육의 조직학적 차이에 따른 생리적 기능의 차이를 이해하며 근 수축기전과 근 수축조절을 위한 신경계의 작용을 이해한다.

The goal of this subject is to comprehend the physiologic functional differences of muscles, and the neurologic actions for muscle contraction mechanism.

**자율신경생리학 Physiology of Autonomic Nervous System**

교감신경 및 부교감 신경이 분포되어 있는 각 장기들의 기능을 이해하며, 자율 신경계의 기능 실조에 의한 여러 가지 증상을 이해하고, 특히 타액선을 지배하고 있는 자율신경의 영향에 대해서 연구한다.

The aim of this subject is to provide enlightenment of organ functions in which sympathetic and parasympathetic nerves are distributed and of several symptoms for autonomic imbalance. Especially we study the autonomic control on salivary glands.

**구강조직의기능 Function of Oral Tissue**

구강조직을 구성하고 있는 치수, 치근막, 치조골, 치은의 기능에 대해서 이해하고 이들의 작용 방식에 대해 연구한다.

We investigate functions of pulp, periodontium, alveolar bone and gingiva, which compose oral tissue, and how they work.

**치과영역의감각생리 Physiology of Sensation in Maxillofacial Region**

구강점막의 피부, 온도감각에 대해서 이해하고 치근막, 저작근, 악관절 감각에 대해서 이해한다.

The purpose of this subject is to understand somatic and thermal sensation of oral mucosa, and sensation of periodontium, masticatory muscles and TMJ.

**타액선의생리 Physiology of Salivary Gland**

타액선의 구조 및 타액선 분비를 조절하는 중추 기전에 대해서 이해하며 타액의 기능에 대해서도 연구한다. 또한 여러 가지

타액선 질환의 증상과 병태 생리에 대해서 논의한다.

We try to comprehend structures of salivary glands and nervous control of saliva secretion, and investigate functions of saliva. Moreover, we discuss several symptoms of salivary diseases and pathogenesis of them.

#### 악안면발육과호르몬 Maxillofacial Growth & Hormone

악안면 발육에 미치는 호르몬 및 식품의 영향에 대해서 연구하며 이들의 과잉 혹은 부족시 초래되는 임상적 증상에 대해 이해한다.

In this subject, we study effects of hormones and nutrition on orofacial development and understand clinical symptoms caused by excess or insufficiency of them.

#### 악안면통증 Maxillofacial Pain

악안면 통각은 구강진료를 받아야하는 환자가 느끼는 가장 보편적인 감각으로 생체의 방어적 수단으로 중요하여 통증의 조절 기전이나 연관통 등에 대해서 연구한다.

Orofacial pain is most common sense for the patients receiving dental treatment and important for defense mechanism. Therefore we investigate the generation, transmission and modulation mechanism of pain.

#### 경조직의기능 Function of Hard Tissue

악골과 치아의 견직한 발육과 유지는 저작기능을 효율적으로 발휘할 수 있게 하며 이들 경조직의 무기 성분과 석회화과정을 이해하는데 필수적인 칼슘과 인대사를 연구한다.

Normal development and maintenance of jaw and teeth make mastication efficient. The main goal of this lecture is on understanding the calcium and phosphate metabolism which is essential to understand inorganic components of hard tissue and calcification.

#### 치과영역의신경생리 Neurophysiology in Dentistry

신경섬유를 기능적으로 분류하고, 특히 악안면 영역을 지배하는 삼차 신경과 안면신경, 설인신경의 역할에 대해 연구한다.

We classify nerve fiber by functions and especially we investigate roles of trigeminal, facial, glossopharyngeal nerve which innervate orofacial area.

#### 실험구강생리 Laboratory of Oral Physiology

구강생리학의 이론 및 최신지견을 확인하고 발전시킬 수 있도록 실험적으로 검증하는 방법을 다루고 있다. 저작근의 근전도 측정 및 이를 해석할 수 있고 타액의 원충능, 점도 측정방법을 이해한다.

This subject is for experimentally inspecting method to confirm and develop theories and the latest view of oral biology.

#### 임상구강생리 Clinical Oral Physiology

최근 문제시되고 있는 악관절 이상과 그 임상 증상에 대해서 연구하며 타액선 질환의 증상 및 치료법에 대해서 이해한다.

This subject is to research temporomandibular disorder as one of recent issues and clinical symptoms of it and to understand symptoms and treatments of salivary gland diseases.

#### 저작생리Physiology of Mastication

저작의 의의와 저작운동방식에 대해서 공부하며 악운동을 조절하는 감각 기전에 대해 연구한다.

We study definition of mastication and mode of masticatory movements and inquire sensory mechanism controlling jaw movements.

#### 치면세균막 Dental Plaque

발생하고 있는 치태에서 볼 수 있는 미생물학, 생리적 변화를 다루고 치태형성 기전에 관하여 토론한다.

This lecture involves the general characteristics and physiological changes of microorganisms on dental plaque.

#### 숙주-기생체관계론 Host-Parasite Interaction

미생물이 그 병원성을 나타내는 기전 및 숙주의 특이적 및 비특이적 방어기전을 다룬다.

This lecture involves a variety of pathogenesis mechanisms including production of virulence factors and specific/non-specific host defenses.

#### 임상미생물학 Clinical Microbiology

감염상태환자의 임상검사물 채취, 염색, 검사, 병원균의 분리 및 동정, 항생제 감수성 검사의 이론 및 실습을 병행한다.

This is a lecture-lab course which involves various microbial tests of clinical samples isolated from infected patients including stain, clinical examinations, microbial identification, and antibiotic susceptibility test.

#### 항생제와화학요법제재 Antibiotics and Chemotherapeutics

항생작용, 항생제, 화학요법 제제의 작용범위, 반합성 항미생물 제제의 작용기전을 살펴보고, 항생제의 무분별한 사용의 위험, 특히 이차감염을 다루며, 항생제 내성의 이론과 기전을 토론하며 화학요법제제의 치과영역내 사용을 다룬다.

This lecture involves a variety of chemotherapeutic mechanisms of antibiotics and semi-synthetic antibiotics and antibiotic resistance. Also, it includes the suggestion of the risks from drug abuse and secondary infection in the dental clinical field.

#### 치주질환과 세균 Periodontal Disease and Microorganisms

대부분의 치은염과 치주질환의 병인은 세균이고 이 세균은 치아 균태의 주된 구성성원이다. 이 과목은 이러한 질병을 일으키는 세균과 이 세균에 의한 치은, 상아질, 치주인대, 그리고 치주골 파괴의 기작을 다룬다.

This lecture introduces few pathogenic bacteria which form thick biofilm on teeth, causing gingivitis and periodontal diseases. It also involves the pathogen-mediated destruction mechanisms of the gingiva, dentine, periodontal ligament, and periodontal bone.

#### 구강악안면감염학 Orofacial Infections

구강악안면 영역에서 발견되는 세균의 종류와 그 근원에 대하여 다루고, 구강악안면 감염과 관련된 세균의 병독력에 대하여 토론한다.

This course focuses on the classification, sources, and virulence mechanisms of pathogenic bacteria related to oral and maxillofacial infection.

#### 치수및치근단주위감염학 Pulp & Periapical Infections

괴사된 치수와 근관치료중인 치아에서 발견되는 세균의 종류와 그 근원 및 병독력을 다루며 근관치료를 있어서 세균학적 무균적 목표 및 이를 성취하기 위한 방법 및 근관 소독상태를 검사하고 치근단주위감염의 삼출액으로부터 세균의 존재를 알아내기 위하여 근관치료시에 적용되는 세균학적 방법이 논의될 것이다.

This course introduces the classification, sources, and virulence mechanisms of pathogenic bacteria found in necrotized pulp and teeth during root canal treatment. It also involves sanitation methods and inspection of disinfection in the course of root canal treatment. Furthermore, it introduces the disinfection means which are applied to examine if periapical exudates are infected during root canal treatment.

#### 분자면역학 Molecular Immunology

구강에 영향을 미치는 모든 세균질환은 면역학적 측면을 소유하고 있다. 여러구강질환과 관계되는 면역현상을 분자수준에서 이해하는 학습내용을 다룬다.

Bacterial diseases affecting oral environment are related with immunological response. This lecture introduces the molecular mechanism of immune response induced by oral diseases.

#### 치아우식학 Dental Cariology

치아우식증의 원인 및 형성기전을 다루며 치아우식증 조절법 및 치아우식에 대한 면역을 부여하는데 도움이 될 수 있는 항우식 백신과 이에 관련된 면역원, 면역학적 기전에 관하여 토론한다.

This lecture introduces the cause and mechanism of dental caries. And it also discusses about anti-dental caries vaccine, antigen and immunologic mechanism.

#### 구강균태학 Oral Ecology

구강 세균총의 유지와 관계있는 부착 및 비부착 기전, 구강세균의 유지에 중요한 생리학적 관계 및 구강세균총과 관계있는 세균길항 작용의 기전을 다룬다.

This lecture introduces the mechanism of attachment related with maintenance of oral bacterial flora, and also focus on important physiological connection for preservation of oral bacteria and the mechanism of antagonism relating oral bacterial flora.

#### 구강감염 Oral Infections

구강조직의 호기적 및 혐기적 화농성 감염에서 발견되는 세균의 근원, 속, 종에 관하여 토론하고, 구강질환의 원인, 병인론, 임상적 발현, 역학, 진단 및 치료를 다룬다.

This lecture discusses about the bacterial origin, genus and species which found in aerobic and anaerobic pyogenic infection of oral tissues. And it also introduces the origin of oral diseases, etiology, clinical manifestations, dynamics, diagnosis and treatments.

#### 치과용금속 Dental Metallurgy

치과에서 사용하는 금속인 귀금속 합금과 비귀금속 합금, 티타늄 합금 및 동-알루미늄 계 합금 등에 관한 전반적인 분류와 금속학적인 특성을 공부한다. 새로운 치과용 금속재료의 개발 경향과 문제점, 생체 적합성 등에 관하여 토론하며 부식에 관한 연구를 병행한다.

This lecture includes the classification and characterization of precious and non-precious metal alloy, titanium alloy and copper-aluminum alloy used in dentistry. Also, technology and biocompatibility of novel dental metals are discussed.

#### 치과주조법 Dental Casting Principle

치과에서 사용하고 있는 원심주조법, 전기용융 주조법, 진공 주조법 등 주조 방법에 관하여 토론하고, 장점과 단점, 문제점에 관하여 공부한다. 새로 개발되는 재료의 주조방법, 특히 티타늄 주조에 따른 문제점을 다루며 이때 사용하는 매몰재의 특성 및 사용방법에 관하여 연구한다.

This lecture includes the discussion and study of casting methods, pros and cons, and technical problems of centrifugal casting, electrical melting casting, and vacuum casting. Also, the feature of novel casting technique, especially, titanium

casting is introduced, and the feature of investment materials for titanium casting is also discussed.

#### 치과용석고 Dental Gypsum Products

인상재, 모형재, 석고계 매물체의 결합재 및 모형 고정용 등 다양한 용도로 사용하는 석고 산물의 특성 및 정확한 이용방법에 관하여 연구한다. 특히 모형재용 석고의 표면 강화기전 및 미세부 재현성을 증진시키는 방법에 주안점을 두고 공부한다. This lecture includes the features and usage of dental gypsum products widely used in impression materials, cast, the binder of gypsum bonded investment material, and the fixation of cast. Especially, the lecture focuses in the mechanism and process of strengthening the surface of dental gypsum of cast.

#### 치과용접착제 Dental Bonding Agent

치과용 범랑질 결합재 및 상아질 결합재의 현재까지 개발 성과와 앞으로의 개선 방향에 관하여 토론한다. 상아질 결합의 기본 개념의 변천사와 현재 사용하는 재료의 특성을 이해함으로써 미래의 개발 방향을 제시하고 또 제품에 따라 다양한 사용방법에 관하여도 공부한다.

This lecture discuss the present of future of dental bonding agent for enamel and dentin. Also, the various usages of dental bonding agent are introduced to understand the history of dental bonding mechanism and the features of dental bonding agent.

#### 치과재료의생체적합성평가 Biocompatibility of Dental Materials

생체재료로서 이용되는데 가장 중요한 성질인 생체적합성에 관한 문제를 토론한다. 미국치과의사협회에서 권고하는 안에 관하여 일본이나 유럽 연합 등에서 현재 추진중인 생체적합성 평가 방법에 관하여 토론하고 국내의 생체적합성 평가 논문들을 이해한다.

This lecture introduces and discusses of the biocompatibility of dental materials. Also, the lecture includes new trend of biocompatibility of dental materials based on American Dental Association, Japan, and Europe, and discuss papers relating to biocompatibility.

#### 치과임플란트재료 Dental Implant Materials

매식재료 주로 사용되는 티타늄, 하이드록시 아파타이트의 물성 및 생물학적 특성을 이해한다. 상부 보철물과의 갈바니즘에 의한 부식을 억제하는 방법 및 골과의 결합력을 증진시키는 방법에 관하여 토론하고, 기존시판 제품들의 특성을 공부한다.

This lecture introduces the properties and biocompatibility of titanium and hydroxyapatite used as implantation materials. Also, the lecture discuss Galvanism and osseointegration of dental implant materials, and study the features of implant materials currently in market.

#### 치과재료연구방법론 Methodology of Dental Material Science

치과재료를 연구하는데 이용되는 여러 가지 방법 및 다양한 기계의 소개와 특성에 관하여 공부한다. 실험계획법 및 실험상의 오류를 감소시키는 방법에 관하여 토론하고 특히 열 분석법, 적외선 분광 분석법 및 물성검사를 위한 Instron의 사용법에 관하여 공부한다.

This lecture introduces various methods and apparatus used in the study of dental materials. The lecture also includes the discussion of lessening the errors of experimental procedure and research. Especially, thermal analysis, UV-VIS spectroscopy, and the usage of INSTRON are also studied in this lecture.

#### 글라스아이오노머시멘트 Glass Ionomer Cement

수복용 및 접착용으로 사용이 증가하고 있는 글라스아이오노머의 개발 및 물성에 관하여 공부하고, 특히 광중합형 글라스아이오노머 및 콤포지트 레진과 기존 글라스아이오노머 혼합물에 관하여 중점적으로 공부한다. 글라스아이오노머의 경화기간을 감소시키는 방법, 수분에 대한 민감도를 감소시키는 방법과 생체적합성에 관하여도 토론한다.

This lecture studies the development and characterization of glass ionomer cement for luting and restoration. Especially, the lecture focuses on the features of light-curing glass ionomer, composite resin and conventional glass ionomer mixing cement. Also, the lecture includes the discussion of how to reduce the setting time of glass ionomer cement, how to the sensitivity against water, and biocompatibility.

#### 응력분석 Stress Analysis of Dental Restorations

치과 수복물에 작용하는 응력을 분석하는 방법론과 실제 분석을 시도한다. 유한요소법, 광탄성응력분석법에 관하여 고찰하고, 만능물성시험기를 이용한 실험적 결과와 일치하는 지를 토론한다. 치과재료가 실제 갖추어야할 물성치를 예견하여 기존 재료의 물성치와 비교해 보고, 파절이나 피로에 안전한 물성의 범위를 예측하여 본다.

This lecture introduces stress analysis of dental restoration and real experiment of the analysis. Also, the lecture includes the discussion of finite element method and photoelastic stress analysis, real experiment, and the analysis of raw data. Especially, the lecture introduces the expectation of the safe regime of mechanical properties of dental materials against fracture and fatigue.

#### 합금론 Dental Alloys

현재 사용하고 있는 치과용 합금을 분류하여 비교 분석하고, 앞으로의 경향인 귀금속 함량을 줄이면서 물성 및 생체적합성을

증진시키는 방법에 관하여 토론한다. 부동태를 이루는 금속의 특성을 고찰하고 티타늄 합금의 개발 경향에 관하여 문헌고찰을 한다.

This lecture classifies dental alloys used currently, and discusses the feature and biocompatibility of new alloy replacing current dental alloy. Also, the lecture discuss the feature of metal showing passivation layer, and perform the review of research papers with regard to the development of titanium alloy.

#### 치과용도재 Dental Ceramics

기존 치과용 포세린 및 알루미나, 마그네시아 강화 세라믹의 특성을 이해하고, 주조용 유리, 열압축 축성도재의 특성을 이해한다. 교정용 브라켓으로 사용하는 도재 및 교정용 탄선에 도재를 도포하는 원리에 관하여 공부한다. 메탈-세라믹 합금과의 적합도 및 세라믹 물성을 증진시키는 방법에 관하여 토론한다.

This lecture introduce the feature of conventional dental ceramics, alumina, magnesia reinforced ceramics, casting glass, and heat isostatic pressed(HIP) porcelain for build-up. The lecture includes the study of the feature of orthodontic porcelain and how to apply porcelain to orthodontic wire. the marginal suitability of metal-ceramic alloy and how to reinforce ceramic are also discussed in this class.

#### 치과용인상재 Dental Impression Materials

치과용 알지네이트, 아가 인상재 및 고무 인상재의 특성 및 사용방법을 이해한다. 크기의 변화를 줄이는 방법에 관하여 토론하고 모형재와 적합성을 증진시키는 방법에 관하여 연구한다. 자동혼합 고무 인상재 및 광중합형 인상재, 경화정도를 색도로 표시하는 인상재등 인상재의 최신경향에 관하여 문헌검색을 하여 고찰한다.

This lecture introduces the feature and manipulation of dental alginate, agar and rubber impression materials, and study how to lesson dimensional change and increase the suitability between impression materials and cast. Also, the lecture discusses the new trend of dental impression materials such as auto-mix rubber impression materials, light-cured impression materials, color-coded impression materials showing the degree of setting reaction.

#### 색체계측학 Colorimetry for Dental Materials

치과용 콤포짓트 레진, 글라스아이오노머 시멘트, 광중합형 글라스아이오노머, 도재 및 의치상용 레진의 색상을 구강 조건에 적합하게하는 방법 및 변색 정도에 관하여 공부한다. 색차계의 이용하는 방법 및 색상학에 관하여 연구하며, 색체 계측 방법에 관한 토론을 통하여 실제적으로 실험을 할 수 있도록 한다.

This lecture introduces how to match the color of dental composite resin, glass ionomer cement, light-cured glass ionomer cement, porcelain, and denture base resin to the oral color of patient. Also, how to used color spectrophotometer and colorimetry of dental materials are discussed in this class.

#### 의치상용수지학 Denture Base Resin

의치상으로 사용하는 기존 아크릴릭 레진 및 microwave cured denture base resin, 광중합 아크릴릭 레진에 관하여 토론한다. 물성 및 생체적합성, 변색도등에 관하여 공부하고 기존 아크릴릭 레진을 강화하는 방법에 관하여 연구하며, 특히 충격강도를 증가시키는 방법에 관하여 고찰한다.

This lecture discusses the feature of conventional acrylic resin, microwave cured denture base resin, light-cured acrylic resin. Also, the properties, biocompatibility, and color stability of this resins and how to reinforce acrylic resin, especially impact strength, are discussed in this lecture.

#### 콤포짓트레진 Dental Composite resin

가장 광범위하게 사용되는 혼합형 콤포짓트 레진을 중심으로 치과용 콤포짓트 레진의 개발 역사 및 개발 경향을 토론하고 치과용으로 갖추어야할 특성에 관하여 공부한다. 중합도를 증가시키는 방법, 마모 저항을 증가하는 방법 및 변색을 감소하는 방법을 중점적으로 고찰하고 사용의 원리에 관하여 이해한다.

This lecture introduces the history and development of dental composite resin. How to increase the degree of polymerization and friction resistance, and reduce color change are mainly discussed in this lecture. Also, how to use dental composite resin in clinic are also introduced.

#### 구강진단학및구강내과학연구 Research of Oral Diagnosis and Oral Medicine

구강진단 및 구강내과학에 대한 학부과정에서의 미진한 점을 보충하며 과정을 전공하는 학생으로서 기본적으로 숙지하고 습득해야 할 사항에 대한 기초연구를 수행함.

In this subject, learns about a wide range knowledge of oral diagnosis and oral medicine which is fundamentally required for their specialty.

#### 구강연조직병소론 Differential Diagnosis of Oral Soft Tissue Lesions

구강내 연조직에 발생하는 여러 형태의 질환에 대한 지식을 익히고 감별진단 및 치료능력을 배양하기 위한 연구와 고찰을 수행함.

This aims to perform research and consideration related to differential diagnosis, and treatment of various diseases occurred in oral soft tissues.

#### 구강진단학특론 Advanced Oral Diagnosis

구강진단분야의 전신적 관련성을 연구하며 치과진료에의 적용을 연구함.

The aim of this subject is to learn relationship between systemic diseases and oral disease, and work clinical and dental application for oral diagnosis.

#### 구강내과학특론 Advanced Oral Medicine

구강내과분야의 전신적 관련성을 연구하며 치과진료에의 적용을 연구함.

This subject is to us aids for research systemic relationship in province of oral medicine and its application on dental practice.

#### 악관절기능구조및장애론 Functional Structure and Disorders of Temporomandibular joint

악관절장애의 처치를 위한 기본적인 지식과 술식을 습득하고 여러 연구에 대한 고찰을 통해 새로운 연구방향을 제시함.

In this course, we study fundamental knowledge and technique for treatment of temporomandibular joint disorder, and suggest new direction for research by reviewing various studies.

#### 구강안면동통장애론 Orofacial Pain Disorders

악구강영역의 동통과 그것에 부수되는 기능장애의 원인과 증상 등에 대해 연구하며 고찰을 통해 날로 변화되는 질병양태에 대한 인식능력과 치료과정 등을 숙지함.

This subject carries following etiology and clinical symptoms from wide aspects of orofacial pain and accompanying dysfunctions, and then students are well-acquainted with disease pattern with changing by research and consideration.

#### 치과진단세포학 Diagnostic Cytology in Dentistry

구강내 발생하는 표피성 질환에 대한 진단학적 술식을 세포수준에서 검토하고 임상적 적용의 가능성을 연구함.

We study cellular diagnostic methods for epidermal disease occurring in oral cavity and research potential of their clinical application.

#### 측두하악장애학 Temporomandibular Disorders

측두하악장애에 대한 전반적인 고찰과 더불어 치료를 위한 새로운 방법을 개발하는데 주안점을 두고 연구함.

This subject is to research topics throughout temporomandibular disorders and develop new methods for treatment.

#### 악구강근학 Orofacial Myology

저작근 및 안면근육과 기타 두경부근육에 대한 해부, 생리를 익히고 이들의 이상으로 발생할 수 있는 기능장애에 대한 치료술식을 배양함.

The aim is to understand the anatomy and physiology of masticatory muscle, facial muscle, and other craniocervical muscle, and the application in clinical situation for dysfunctions due to the problems of these muscles.

#### 안면동통론 Craniofacial Pain

두개안면 동통의 본질을 파악하며 치료에 관한 고찰을 통해 접근방법을 연구함.

This course will help students understanding nature of craniofacial pain and studying approach method to manage it with consideration.

#### 임상치과행동심리학 Clinical Dental Behavioral Psychology

치과환자의 다양한 치료욕구에 따른 행동양식을 파악하고 환자와 의사와의 의사소통 및 관계증진을 통해 다루기 힘든 환자에 대한 원만한 치료를 수행할 수 있는 능력을 배양함.

In this course, students figure out behavior features of patients following various needs for treatment and develop their ability to manage wayward patients by enhancing doctor-patient communication and relationship.

#### 법치의학특론 Advanced Dental Jurisprudence

치과진료시 발생할 수 있는 법적인 제문제에 대한 고찰과 사례검토를 통해 법의학에서 치과학문의 중요성을 인식하고 보다 과학적인 문제해결의 방법을 연구함.

In this course, students review many cases and consider various legal aspects that can be encountered during dental practices. They will recognize importance of dental domain in forensic medicine and research problem solving method more scientifically.

#### 환자진단및평가법 Physical Diagnosis and Evaluation

위에서 언급한 여러 분야에 대한 연구와 고찰을 통해 배양된 지식과 술식을 이용해 치과내원환자에 대한 전반적인 평가와 치료계획을 수립하는 능력을 배양함.

This subject study about various topics in respect of many domains of oral medicine. After getting knowledges and techniques, we learn overall evaluation and treatment plan for dental patients.

#### 약물치료학 Medicinal Therapy

약물치료에 대한 기본적인 지식을 익히고 임상에서 발생할 수 있는 여러 경우의 환자에 대한 약물투여시 주의사항 및 치료법에 대해 연구함.

This subject study fundamental knowledge for therapeutic medication and make a study for caution and therapy when administering medicine to various patients who can be encountered in dental practice.

구강악안면외과학특강 Advances in Oral and Maxillofacial Surgery

두경부 영역의 최신연구 결과인 악관절 장애론 및 골에 관한 조직반응에 관한 연구.

Study about temporomandibular joint disorders and tissue reaction about bone as the latest research results of the head and neck region.

악안면성형외과학특강 Advances in Maxillofacial Plastic Surgery

두경부 결손부위 재건술중 미세혈관 봉합술을 이용한 심미적, 기능적 재건에 관한 연구.

Research of aesthetic, functional reconstruction using microvascular anastomosis in oral and maxillofacial reconstruction.

치과마취학특강 Advanced in Dental Anestheology

국소마취와 전신마취의 술식 및 합병증의 진단과 예방에 관한연구.

Local anesthesia and general anesthesia in the procedure and diagnosis and prevention of complications for research.

치성감염론 Oral and Maxillofacial Infection

두경부 영역의 감염질환증 치성원인균에 대한 연구 및 질환의 진행경로, 진단, 처치등에 관한연구.

The research of causative organisms of oral and maxillofacial infection disease and The research of the progression, diagnosis, treatment of the disease.

임상구강악안면외과학특론 Advanced Clinical Oral and Maxillofacial Surgery

진료실에서서의 발치, 치조골성형술, 보철전 수술등에 관한 술식과 술후 처치 및 합병증에 관한 연구.

Research of technique, postoperative care and complications of extraction in clinic, alveoloplasty and preprosthetic surgery.

두경부종양학 Oncology in Oral and Maxillofacial Surgery

두경부 암에 대한 방사선, 항암제 치료 및 수술법에 관한 연구와 면역기전, 치료에 관한연구.

Study of radiation, chemotherapy and surgery for head and neck cancer and the immune mechanism, research on the treatment.

타액선질환의진단및치료 Diagnosis & Treatment of Salivary Gland Disease

악하선, 이하선 및 다른 소타액선의 질환에 관한 진단 및 치료방법에 대해 연구한다.

Diagnosis and treatment of submandibular gland, parotid gland, and other minor salivary glands.

보철을위한구강외과학 Preprosthetic Oral and Maxillofacial Surgery

금관계속가공의치, 국소의치, 도제전장관등을 위한 치조골 및 구강내 연조직의 수술에 관한 연구

A study for surgeries of alveolar bone and intraoral soft tissue in case of gold crown fixed denture, partial denture, all ceramic crown.

악안면성형재건외과학특론 Advanced Oral and Maxillofacial Plastic & Reconstructive Surgery

심미적 수술 및 각종 암절제술과 외상후 발생한 결손부위에 대한 기능적, 심미적 재건술을 연구한다.

We study not only esthetic operation and several cancer surgery but also esthetic and functional reconstructive surgery of scar zone after trauma.

악관절장애론 Disorders of Temporomandibular Joint

악관절 내장증, 악관절 천공 및 강직증에 대한 증상 및 진단, 연구에 관한 연구.

A study for TMJ internal derangement, TMJ perforation and ankylosis on symptoms and diagnosis, and research.

두경부수술후합병증 Complications of Head & Neck Surgery

국소마취 및 전신마취하의 두경부 영역의 수술로 발생 가능한 합병증의 증상과 이에 대한 진단 및 처치에 관한 연구.

Research regarding symptoms of complication which could block out by head and neck surgery under local anesthesia and general anesthesia and diagnosis and treatment of this.

악안면재건술 Reconstruction of Maxillofacial Region

두경부 결손부위에 대한 각종피판의 종류 및 술식과 골이식방법(단순자가골 이식과 유리 자가골 이식)에 관한 연구.

Research of various surgical flaps and technique and bone graft (autogenous bone grafts and free autogenous bone grafts) in reconstruction of the Head and Neck.

구강악성종양치료론 Treatment of Oral Malignancy

구강내에 발생하는 각종 악성종양의 수술, 방사선 및 항암제 요법에 관한 연구와 면역기전의 연구.

Study about surgery, radiotherapy, and anticancer therapy of malignant tumors arising in the mouth & Study about immune mechanism.

악교정외과학 Conservative Orthognathic Surgery

주걱턱, 미대칭 안모 및 이부퇴축등에 관한 심미적, 기능적 외과적 처치법에 관한 연구.

A study of aesthetic and functional surgical treatment for prognathic, asymmetric profile and mental recession.

#### 복합레진수복 Composite Resin Restoration

전치부 수복 뿐 아니라 구치부 수복에도 광범위하게 사용되는 복합레진의 임상적 활용에 관하여 연구하며 상아질 결합제의 사용 및 기전에 관하여 연구한다.

In this study, we investigate clinical use of composite resin widely used for anterior and posterior restoration, and mechanism of dentin conditioner.

#### 치수질환 Pulp Diseases

치수의 발생학, 해부학적인 형태를 이해하고 치수의 질환을 진단, 분류하며 각각의 치료방법에 관하여 연구한다.

The study is for students to understand development, anatomical form of the pulp and to diagnose and classify the pulpal diseases and to research cure of them.

#### 치수질환과치주질환과의관계 Relationship Between Pulp and Periodontal

순수한 치수질환과 치주질환을 감별진단해 내고 치수질환과 치주질환이 동시에 유발되는 기전을 연구하며 치수질환과 치주질환 또는 이 두 질환이 공존되는 병소의 경우 각각의 치료에 대하여 연구한다.

In this course, we differentiate pulpal and periodontal diseases and study mechanism of coincided these diseases, especially in this case we study each treatment.

#### 임상보존학실습 Clinical Conservative Dentistry Practice

최근 보존학 분야에 새로이 소개되는 재료와 기자재를 중심으로 충전학 및 근관치료에 관하여 증례보고 및 실습한다.

This subject carries case report and practice of dental restoratives and endodontics in novel materials and equipments for recent restorative dentistry.

#### Inlay와Onlay수복 Inlay and Onlay Restoration

Gold inlay 및 onlay뿐 아니라 복합레진과 도체를 이용한 inlay와 onlay 수복에 대하여 연구한다. 복합레진과 도체로 수복시의 적응증, 금기증 및 시술과정시 주의할 사항과 임상적인 효용성에 관하여 토론하며 CAD-CAM을 이용한 도체수복도 강의한다.

This subject contains research of not only gold inlay and onlay but also inlay, onlay restorations using composite resin and ceramics. It also carries discussion of indication, complication, cautions during procedure, clinical advantage and ceramic restorations using CAD-CAM.

#### 수복물의유지 Retention on Filling Material

아말감, 레진, 금인레이 등 모든 수복물의 유지에 영향을 미치는 인자와 유지를 증가시킬 수 있는 물리적, 화학적 방법을 연구한다.

In this course, we study factors which can effect retention of all restorations such as amalgam, resin and gold inlay and mechanical, chemical methods to increase retention.

#### 치통론 Dental Pain

치수에 동통을 일으키는 이론에 관하여 토론하며, 인체내에서 동통이 전달되는 기전을 이해하여 치수에 의한 동통과 다른 원인에서 오는 동통을 감별 진단 할 수 있도록 한다.

In this study, we discuss theories of pain evoking of the pulp and understand pain delivering mechanism in human body to differentiate pulp originated pain and other pains.

#### 치수생리학 Physiology of Dental Pulp

치수 및 치근의 분화와 기능을 이해하며, 해부학적인 구조와 각 세포의 형태와 기능에 대하여 연구한다.

This subject is to understand differentiation and function of the pulp and root and morphology, functions and anatomical structures of the each cell.

#### 근관치료초독회 Seminar for Endodontic Treatment

치수 및 치근단 조직 질환의 생성 기전, 분류와 진단 및 치료계획을 수립하고 적절한 치료방법에 관하여 연구한다. 방법론적인 측면으로 최근에 도입되고 있는 기자재나 기구 등을 소개하고 토론한다.

In this study, we carry out developing mechanism of the pulp and periapical tissue diseases, criteria, diagnosis, treatment plan and appropriate treatment plan. Moreover, newly adapted equipment and instruments for methodological aspect will be introduced and discussed.

#### 심미보존치료 Esthetic Operative Dentistry

기형치이나 기타 심미적으로 적절하지 못한 치아의 형태와 색을 자연스러운 형태와 색으로 수복해주는 술식에 관하여 연구한다. 복합레진을 이용한 치간이개의 수복과 vital 과 nonvital bleaching 술식에 관하여 연구한다.

The subject is to investigate restoration procedures for form and chroma of abnormal teeth and ethically inappropriate teeth to recover natural shape and colour. and also it is to restoration for diastema using composite resin and techniques of vital, nonvital bleaching.

#### 비외과적근관치료 Nonsurgical Endodontic Treatment

근관치료의 대부분을 차지하는 분야로써 치수와 치근단 질환을 적절히 진단하며 치료시 구체적인 치료술식을 연구하고, 최근 소개되고 있는 지견과 방법 및 기구에 대한 임상적 응용을 평가, 연구한다.

As a major part of endodontics, it carries diagnosis of periapical diseases, detailed treatment procedure and evaluation and research of clinical use for up-to-date materials and methods.

#### 성형회복학 Plastic Filling

수복재로 사용되는 아말감, 복합레진, Glass Ionomer Cement 등의 임상적용 증례를 검토하고, 치아삭제를 줄이고 치질과 결합성이 있으며, 조직독성이 적은 재료로 심미적인 충전방법을 연구한다.

In this study we review clinical cases for restorative materials such as amalgam, composite resin, glass ionomer cement and research of filling method of reducing loss of tooth structure, combinative characteristics to tooth, less toxic materials.

#### 치과보존재료학 Dental Materials for Conservative Dentistry

보존영역에서 사용되는 재료의 물성 및 생물학적인 특성을 평가하며, 금속재료의 경우에는 이의 부식산물에 대한 연구도 포함시키고, 각 재료의 조직 독성을 연구한다.

In this subject, we assess mechanical, biological features in restorative dentistry and especially for the metal materials, we research corrosive products and tissue toxicity of each material.

#### 최신보존학 New Concept of Conservative Dentistry

수복학 분야에서 Glass ionomer cement의 광범위한 응용, dentin bonding system을 응용한 복합레진 수복의 전치 및 구치부의 활용에 관하여 연구하며 아말감 수복의 경우에도 치질삭제를 최소화 하는 방법을 연구한다.

We study vast usage of glass ionomer cement in restorative dentistry and anterior and posterior usage of composite resin restoration under dentin bonding system. In amalgam restoration, the method to minimize tooth preparation will be investigated.

#### 근관세균론 Endodontic Microbiology

근관감염에서 나타나는 균주들을 통해 주요 원인균을 규명하고, 병인론에 관하여 연구한다.

The goal of this subject is to reveal major microorganisms in root canal infection and to study etiology of it.

#### 근관치료방사선학 Endodontic Radiology

진단 및 치료과정 중에 필수적으로 필요한 방사선 촬영의 기술 및 필름의 해독방법과 치근단부 주변의 정상적인 소견 및 병적 소견에 관하여 연구한다.

We learn skills for taking radiograph which is essential to diagnosis and treatment and study reading skills of radiograph and normal or pathological radiographic view of periapical tissues.

#### 치과도재학 Dental Ceramics

치과보철분야에서 가장 광범위하게 사용되고 있는 도재의 최신동향, 재료의 발전, 사용 등에 관한 제반지식을 습득.

The aim of this subject is to learn basic informations of dental ceramics, such as recent tendency of ceramics, development of materials and use of ceramics.

#### 심미보철학 Esthetic Prosthodontics

보철분야의 심미적인 제반 고려사항을 다루고 심미적인 보철치료를 위한 임상 및 기공과정에 대하여 연구.

In this study, we work at esthetic considerations of prosthodontics and investigate clinical and dental technical procedures for esthetic prosthetic treatment.

#### 악안면보철학 Maxillofacial Prosthodontics

구강과 관련된 안면부위의 선천적 또는 후천적 조직 결손시 이를 기능적 또는 심미적으로 회복시키기 위하여 결손부위의 특징과 악안면 보철물의 제작과 환자의 관리에 관하여 연구.

This subject is to investigate features of tissue defects, manufacturing orofacial prosthesis and patient management to restore deficient site of body functionally and esthetically when patients have congenital or acquired tissue deficit.

#### 치주보철학 Periodontal Prosthodontics

치아와 주위조직의 상실에 따른 제반변화를 다루고 치주조직과 보철물과의 생물학적, 역학적, 심미적 상호관련에 관하여 연구.

This subject carries following changes of tooth, periodontal tissue loss and biological, mechanical, esthetic correlations between prosthesis and periodontium.

#### 고정성치과보철학특론 Advanced Fixed Prosthodontics

금관 또는 계속가공의치환자를 위한 임상적 과정을 시술 단계별로 연구 학습하여 환자치료 및 관리에 도움이 되고자 함.

This subject is to give us aids for patient treatment and management by means of investigating clinical sequences step by step for gold crown and bridge.

#### 국소의치학특론 Advanced Removable Partial Prosthodontics

국소의치환자를 위한 임상적 과정을 시술 단계별로 연구 학습하여 환자치료 및 관리에 도움이 되고자 함.

We study clinical procedures for partial denture patients gradually so that we can provide assistance for patient treatment and management.

#### 총의치학특론 Advanced Complete Denture Prosthodontics

총의치 환자를 위한 임상적 과정을 시술 단계별로 연구 학습하여 환자치료 및 관리에 도움이 되고자 함.

This subject is to research clinical procedures by progress, useful for patient treatment and management.

#### 임상교합학 Clinical Occlusion

보철치료시 가철성 또는 고정성 의치의 교합특성에 관하여 연구하고 각 보철물에 맞는 이상적 교합관계의 회복을 위한 방법론에 관하여 연구.

The goal of this subject is to inquire occlusal characteristics of removable or fixed prosthesis during prosthodontic treatment and to investigate methodology of ideal occlusal relationship reconstruction for each prosthesis.

#### 악관절기능장애론 Temporomandibular Disorders

자연치아 또는 수복물의 기능적 이상교합에 의해 발생할 수 있는 악관절 기능장애의 본질을 이해하고 이를 해결하기 위한 방법 등에 관한 연구.

We work for comprehension of temporomandibular disorder induced by functional malocclusion of normal dentition or prosthesis and solutions of such problems.

#### 임플란트보철학 Implant Prosthodontics

근자에 연구 개발되어 사용되고 있는 임플란트의 종류와 각각의 특성에 관하여 연구하고 조직내에서의 생체적합성 또는 수복물의 영구성 등에 관하여 연구.

The aim of this subject is to study several characteristics and kinds of recently used implants and to biocompatibility and duration of prosthesis in human tissues.

#### 고정성치과보철학연구 Research in Fixed Prosthodontics

고정성 국소의치를 위한 지대치의 설계, retainer의 선정, 지대치에 가해지는 교합력의 분포 등 고정성 국소의치를 위한 생물학적, 기계적 관점에 중점을 두고 연구.

In this subject, we focus on biological, mechanical aspect of fixed partial denture such as abutment design, selection of retainers, distribution of occlusal forces on abutment.

#### 국소의치학연구 Research in Removable Partial Prosthodontics

가철성 국소의치의 설계와 더불어 잔존 치조제의 특성에 관하여 연구하고 국소의치에서 사용되는 정밀부착형 유지장치 등에 관하여 연구.

The goal of this study is to research design of removable partial denture, residual ridge characteristics, precision-attachment retainers.

#### 총의치학연구 Research in Complete Denture Prosthodontics

총의치에서의 basal seat area의 해부학적 특성을 인식하고, 인상, 교합 및 이와 관련된 사항들을 연구.

The purpose of this subject is to recognize anatomical features of basal seat area of complete dentures and to investigate impression, occlusion and some matters related to it.

#### 치아외상론 Traumatic Injuries of the Teeth

현대에는 자동차의 사용과 스포츠 활동의 증가로 치아외상이 날로 증가하는 추세에 있다. 특히, 야외활동이 활발한 청소년 남아에서 치아외상의 발생율이 가장 높아 치아외상을 소아치과학 분야의 특수질환으로 볼 수 있다. 치아와 치주조직의 외상성 손상의 역학, 원인, 진단, 처치, 수복, 예후 등을 임상사례보고, 연구논문, 전문서적, 기초치학적 이론, 임상기술 등에 근거하여 상세히 다룬다.

Prevalence of dental trauma tend to increase these days due to the rapid increasing automobiles and sports activities. It occurs frequently on boys because of their active outdoor activities, which makes pediatric dentists specialized in traumatic injuries of the teeth. The etiology, diagnosis, treatment, restoration and prognosis of dental traumatic injury are specially handled with various clinical cases, journals, publications, and clinical techniques.

#### 치열변화론 Transition of the Human Dentition

유치열기에서 혼합치열기를 거쳐 영구치열기로 이행하는 변화는 사람의 구강에서 발생하는 가장 복잡하고 중대한 변화로써 이 과정을 정상적으로 잘 거치는가 여부에 따라 영구치열기의 교합상태와 그 건강수준이 결정된다. 임상적 교정치료에 앞서서 생리적이고 병리적인 치열변화의 기초지식을 다룬다.

Transition from deciduous dentition to permanent dentition is the most complex and important change in the oral cavity. Natural and healthy intra-oral status during the transitional period determines oral health and occlusion in the permanent dentition.

Fundamental knowledges of successional replacement of teeth prior to the orthodontic treatment is handled in this study.

#### 소아치열교정학 Orthodontics for Children

소아치열교정학은 성인치열교정학과 달리 변화하는 치열과 성장하는 어린이와 청소년을 대상으로 한다는 점에서 고유한 특성을 가지고 있다. 유치열기, 혼합치열기 초기, 혼합치열기 중기를 중심으로 치성, 후천성, 습관성 1급 부정교합의 진단과 치료에 관하여 다룬다.

Skeletal growth and dentofacial change of children and adolescents make orthodontics for children differentiate from orthodontics for adults. Appropriate diagnosis and treatment for dental, acquired, or habitual class I malocclusion during the primary dentition and mixed dentition are covered as main substance.

#### 소아치과환자관리학 Management of Dental Behavior in Children

소아치과 환자는 성인치과 환자와 달리 진료에 협조하지 않을 가능성이 크다는 특성을 가진다. 소아치과 환자 관리학에서는 주로 임상치과심리학에 기초하여 소아치과환자의 행동조절에 관하여 다루며 또한 임상치과약리학 및 병원치과학에 근거한 관리방법도 연구한다.

There is a quite possibility that patients visiting pediatric dental clinic are uncooperative in treatment. Based on clinical dental psychology, this class study about behavior management of patients visiting pediatric dental clinic. Clinical Pharmacology in Dentistry and Hospital Dentistry can also be a good guide in this class.

#### 소아치과행동과학 Behavior Science in Pediatric Dentistry

행동과학을 임상소아치과학에 적용한 학문분야로서, 행동과학의 이론과 방법에 기초하여 소아치과환자의 행동을 조절하는 기술을 연구한다. 동통, 불안과 공포, 모자관계, 최면, 행동수정법 등을 심도 있게 다룬다.

This study is applying Behavior Science to clinical pediatric dentistry. Based on the theories and methods of the Behavior Science, this study is focused on how to manage patient's behavior in the pediatric dental clinic. This class ranged over pain, anxiety and fear, mother-child relationship, hypnosis, and behavior modification methods in-depth.

#### 소아구강연조직질환론 Soft Tissue Diseases in Oral Cavity of Children

소아의 구강 연조직에 발생하는 질환을 특수성 있게 다룬다. 원발성 포진성 치은구내염, 재발성 구순포진, 재발성 아프타성 구내염, 대상포진, 포진성 양기나, 성홍열, 디프테리아, 급성 괴사성 궤양성 치은염, 이하선염 등의 질환을 연구한다.

This study is about diseases of oral soft tissue appears in children. It ranged over primary herpetic gingivostomatitis, recurrent herpes labialis, herpes zoster, scarlet fever, diphtheria, acute necrotic ulcerative gingivitis, and mumps.

#### 치아맹출론 Eruption of the Teeth

치아의 맹출은 많은 요인들이 상호 작용하는 매우 복잡한 과정이다. 치아의 맹출의 기제에 대하여는 지금까지 많은 이론들이 주장되었으나 아직까지 명확한 해설이 없는 실정이다. 치아의 맹출과 관련된 조직학적, 생리학적인, 형태학적, 내분비학적, 세포학적 지식을 다룬다.

Eruption of the teeth is very complicated course and many factors interact about it. Many theories are reported about mechanism of eruption of the teeth, but there's no clear explain yet. This subject treats histological, physiological, morphological, endocrinological, cytological knowledge related in eruption of the teeth.

#### 소아치과유전학 Genetics in Pediatric Dentistry

유전은 구강건강에 영향을 끼친다. 대표적인 구강병인 치아우식증에 대한 감수성을 비롯하여 골격성 부정교합의 발생, 치아맹출과 위치 이상, 치아 형태 이상, 치아 수 이상, 타액생리, 전신적 유전성 질환에 의한 구강조직의 변화 등을 다룬다.

Heredity influences oral health. This subject treats sensitivity to dental caries which is typical oral disease, and skeletal malocclusion development, tooth eruption disease, ectopic eruption, abnormality of tooth morphology and number, saliva physiology, change of oral tissue by systemic genetic disease.

#### 소아언어장애학 Speech Pathology in Children

언어활동은 구강조직의 형태와 기능에 크게 의존하며 언어의 습득은 소아기에 대부분 이루어지므로 소아언어장애는 소아치과학과 밀접한 관련이 있다. 언어장애에 대한 일반지식과 더불어 치과임상에서 소아언어장애의 발생 원인, 예방 및 치료 방법 등을 다룬다.

Speech disorders in children is closely related to pediatric dentistry because speech depends on morphology and function of oral tissue and language is acquired mostly in infancy. This subject treats general knowledge about speech disorders and cause, prevention, treatment of speech disorders in children in dental clinic.

#### 소아치과영양학 Nutrition in Pediatric Dentistry

영양은 어린이와 청소년의 정상적인 성장발육에 결정적인 영향을 끼친다. 치아와 구강조직 또한 영양으로부터 결정적 영향을 받는다. 치아우식증은 식품의 구강내 체류시 국소작용에 의하여 발생한다. 일반영양학적 이론으로부터 출발하여 치과임상에서의 식이지도에 이르기까지 체계적으로 연구한다.

Nutrition is one of the most important factors of physical growth and development for children and adolescents. Development of teeth and oral tissue is also influenced by nutrition. Local effects of foods and drinks remain in the oral cavity can be developed into dental caries. Systemic research ranged from general nutritional science to clinical guidelines of nutritional diet is performed in this study.

#### 소아구강외과학 Oral Surgery for Children

소아구강외과학은 성인을 대상으로 하는 구강외과학과 원리와 방법이 같으나, 어린이가 외과수술에 대하여 공포와 불안을 가지며 어린이의 구강조직이 성장 발육 중인 특성이 있고 어린이가 고유한 생리 및 대사 패턴을 가진다는 점에서 구별이 필요하다. 매복과잉치의 발거, 매복영구치의 맹출유도, 순소대 및 설소대 절제술, 유치의 외과적 발거, 구강감염의 처치 등을 연구한다.

The principle and methods of oral surgery for children are equate to that of oral surgery for adults. But, fear and anxiety about surgical treatment, dentofacial growth, endemic physiological and mechanical patterns of children characterize this study from oral surgery for adults. Extraction of impacted supernumerary teeth, forced eruption of impacted permanent teeth, labial or lingual frenectomy, extraction of deciduous teeth, and treatment of oral infection is covered in this study.

#### 소아수복치과학 Restorative Dentistry for Children

치아우식증이나 외상으로 인하여 치아경조직이 손상되었거나 유치를 조기 상실한 경우 다양한 기술과 재료를 사용하여 수복하여 정상적인 저작, 심미, 발음기능을 회복시켜 줄 수 있다. 최신 기술과 재료를 소개하며, 레이저 등을 사용한 무통치료도 다룬다.

Dental caries, traumatic injury, or early exfoliation of deciduous teeth can be restored functionally and esthetically by various materials and clinical techniques. This study introduce advanced technique and dental materials and also introduce pain-free treatment such as laser surgery.

#### 교정생역학 Biomechanics in Orthodontics

교정치료에 이용되는 교정력의 체계와 그 기전을 이해하고 교정력에 의한 치아주위조직의 반응과 안면 및 악골의 개조 현상을 파악하는데 목적이 있다.

The aim is to understand the orthodontic force system and mechanism used in orthodontic treatment and to grasp the periodontal reaction and bone remodeling process caused by orthodontic force.

#### 두부방사선계측학 Roentgenocephalometry

부정교합의 진단에서 중요 자료로 활용되고 있는 두부방사선사진의 계측을 위하여 두개안면부의 해부학, 방사선사진에서의 landmark 확인, 두개안면부의 전후방적, 수직적 분석을 포함한 여러 분석방법의 소개 등이 강의의 내용을 이룬다.

The contents are craniofacial anatomy for the measurement of cephalometric radiograph, the confirm of landmark from a cephalometric radiograph, and the introduction of anteroposterior, vertical, and other analysis of craniofacial part.

#### 순구개열교정학 Cleft Lip and Palate

치과영역의 질환중 그 손상이 크며 선천성 이상인 순구개열을 대상으로 하여 그 원인론, 진단법, 임상교정학적인 면을 다루어 연구 및 치료능력의 향상을 도모함에 있다.

This subject deals with the cause, the diagnosis, and the clinical orthodontic part of cleft lip and palate which tends to show serious damage, for the improvement of research and treatment capacity.

#### 부정교합원인론 Etiology of Malocclusion

부정교합을 야기하는 전신적, 국소적 요인을 살펴보고 이들과 안면성장과의 상호관계 고찰하여 부정교합의 생성을 이해하고 예방책을 강구하도록 한다.

The aim is to study systemic and local causes of malocclusion and consider the interrelation between these and the development of face, in order to understand the development of malocclusion and to devise a preventive measures.

#### 예방치과교정학 Preventive Orthodontics

포괄적 교정치료(Comprehensive Orthodontics)로 도입되기 전에 임상교정에서 흔히 볼 수 있는 유치열 혹은 혼합치열기에서의 부정교합을 다루는 예방교정학(Preventive Orthodontics)과 간섭교정학(interceptive orthodontics)에 대하여 그 임상증례와 그에 대한 진단, 치료계획 수립, 치료과정등에 대한 치료계획수립, 치료과정등에 대한 소개가 진행된다.

This subject learns about the clinical cases and the diagnoses, the establishment of the treatment plan, the course of a treatment in preventive orthodontics and interceptive orthodontics which deal with the malocclusion during deciduous dentition and mixed dentition before the introduction of comprehensive orthodontics.

#### 기능적악교정법 Functional Jaw Orthopedics

악골관계의 형성에 관계되는 form and function theory의 개념을 이해하고, 기능적 교정장치의 작용기전, 발전과정 등을 이해하며 그 장치의 종류들을 파악하여 그 제조 방법, 조절과정, 임상에서의 응용을 습득한다.

The aim is to understand the form and function theory concept related to the formation of jaw, and the mechanism, development of functional orthodontic appliance in order to learn the process of manufacture, control procedure, and the application in clinical situation.

#### 악안면성장발육론 Maxillofacial Growth and Development

교정학의 연구와 치료에 필수적인 지식으로 악안면 부위의 해부학, 조직학, 생리학 등의 과정과 그 성장 발육의 과정을 토의하며 익힌다.

This subject, a must for the study of orthodontics and treatment, learns the development process, anatomy, histology, physiology of maxillofacial part.

#### 부정교합진단학 Diagnosis of Malocclusion

악안면의 이상과 치열 부정교합의 원인요소를 탐구하고 이상 상태를 올바르게 인지하여 정상교합으로 유도하기 위한 교정치료 방법을 모색하며 그를 위한 증례 분석법등을 익혀 교정증례의 정확한 진단을 가능케 하는데 목표를 둔다.

This aims to make an accurate diagnosis through the learning of maxillofacial anomaly and malocclusion, the perceiving the abnormal condition, the seeking of appropriate orthodontic treatment to guide to normal occlusion and learning the analysis of clinical cases.

#### 가철식교정장치 Removable Appliances

교정치료에서 사용되는 가철식 교정장치의 구조, 역학적 기능, 치료효과, 그 운용 요령에 대하여 강의, 실습을 통하여 익힌다. This subject learns about the structure, dynamic function, treatment effect, and management of orthodontic removable appliance through lecture and practice.

#### 치과인류학 Dental Anthropology

인류의 한 종족으로서 생물학 특히 인간의 다양성, 유전학과 발생학, 생태학 등에 대한 지식을 함양함으로써 치열교환에 관한 폭넓은 사고를 갖도록 함에 있다.

This subject is focused to have a broad thinking skills about the exchange of dentition by learning the knowledge of the diversity of human being, genetics, embryology, ecology.

#### 임상치과교정학 Clinical Orthodontics

일련의 문헌초독회를 통해 임상에서 부딪히는 문제들에 대처케 하며 교정시술과정의 세부적 단계들을 숙련시키는데 그 목적을 두고 있다.

The aim of clinical orthodontics is to deal with clinical problems through a series of journal readings and to train the detailed stages of orthodontic treatment.

#### 부정교합진단학실습 Practice of Diagnosis of Malocclusion

부정교합을 올바르게 파악하여 증례분석을 통한 치료계획 수립을 위하여 교정학의 감각과 능력을 배양함을 목적으로 이론 습득과 실 증례에 대한 실습을 진행한다.

The aim is to learn of the ability and the sense of orthodontics for the establishment of treatment planning by case analysis with proper understanding of malocclusion and is done with theory learning and practice of actual case.

#### 치주질환과세포 Periodontal Disease and Cell

치주조직의 결합조직중 가장 중요한 세포성분의 병변 및 염증상태의 변화에 대해서 연구한다.

We study pathology and inflammatory changes of the most important cells in periodontal connective tissue.

#### 임상치주영양학 Clinical Perio-Nutrition

영양상태와 치주조직 발달과 질환사이에 관련성이 있기 때문에 특히 영양결핍시 치주조직의 변화를 중점적으로 연구한다. There is relationship between nutrition and development of periodontal tissue. We'll study changes of periodontal tissue, especially under malnutrition.

#### 치태및치석론 Dental Plaque and Dental Calculus

치주질환의 주원인인 치태와 치석의 형성과정, 구조 및 세균 분포를 강의하고 또한 치주질환과의 관계성을 연구한다.

You'll learn of the formation and the structure of plaque and calculus, which are main causes of periodontal disease. Also, you'll study the relation between periodontal disease and them.

#### 치주면역학 Immuno-periodontology

숙주반응은 치주질환의 여러 형태에서 중요한 역할을 하는바 질환의 진행시 치주조직에 면역반응을 일으키는데 필요한 여러 세포 요소들을 연구한다.

Host response has important role in periodontal disease. We study many cell factors that lead to immune response during disease progression.

#### 임상치주외과적처치 Clinical Perio-Surgical Treatment

치주영역의 연조직과 경조직에 대한 외과적 처치, 즉 치석 제거술이나 치근면활택술을 제외한 전반적인 외과적처치를 강의한다.

You'll learn about periodontal surgical treatments generally. Scaling and root planning are not included which are non-surgical treatments.

#### 치주조직의병리학 Pathology of Periodontium

임상적 관찰, 구조와 형태의 분석을 통해서 실험적 유발 및 정량분석을 함으로써 치주질환의 병인론을 연구한다.

We study periodontal etiology by experimental induction and quantitative analysis through clinical observation and analysis of structure and form.

#### 치주조직이식학 Transplantation of Periodontium

치주질환으로 인해서 발생한 결손된 조직을 외과적으로 치치하여 성형하여 주는 술식에 대해서 강의한다.

You'll learn periodontal plastic surgery to cover defects due to periodontal disease.

#### 치주생물학 Biology of Periodontium

치주조직의 해부, 조직 및 병리학적인 개요에 대한 설명과 함께 치주질환의 원인과 치주조직의 상호관련성을 강의한다.

You'll learn anatomy, organization and etiology of periodontium. Also, you can understand relationship between causes of periodontal disease and periodontal tissue.

#### 치주질환실험면역학 Experimental Immunology of Periodontal Disease

치주질환의 원인 규명과 진단 및 예방에 기여할 수 있는 연구로써 세균과 숙주반응을 면역학적 측면에서 연구 관찰 하고자 하는데 있다.

You'll study bacteria and host response in immunological aspect. And you can identify causes of periodontal disease, diagnose and prevent periodontal disease.

#### 내분비학 Endocrinology

내분비선에 분비되는 유기물질인 hormone이 세포나 기관의 기능에 대해서 강의하고 또한 치주조직 및 질환과의 관계를 규명한다.

You'll learn how endocrine hormone affects cell and tissue. Also, you can investigate relationship between periodontal disease and periodontal tissue.

#### 노인치주학 Geriatric Periodontology

노인환자에 있어서의 인구통계학과 예방을 포함한 치주진단, 처치를 취급하는 과목으로 노인환자의 범주 및 연관된 심리적, 정서적 상태를 중점적으로 다룬다.

This lecture involves demography, prevention, periodontal diagnosis and treatment in elderly patients. We'll cover category of elderly patients, psychological and emotional state.

#### 심미치주학 Esthetic Periodontology

치아의 보존에 중점을 두는 통상의 치주치료에 심미라는 새로운 개념을 대두시켜서 다루는 과목으로 치주낭 제거술식의 변형이 다뤄진다.

We focus prevention of teeth conventionally in periodontology. In this lecture, we adapt esthetic concepts on periodontal treatment and modify pocket removal procedure.

#### 치주과학초독회 Periodontal Seminar

국내외의 journal을 통해서 급속히 발전되는 최신의 치주과학의 지식을 습득하고 또한 새로운 문제점에 대해서 토의한다.

You'll get recent periodontal knowledge through internal and international journals. Then you can discuss new periodontal issues.

#### 예방치주학 Preventive Periodontology

치주질환의 예방은 그 질환을 예방하고 또한 진행을 방지하는데 중점을 두어 예방계획, 예방의 적용에 관해서 연구한다.

It's important for periodontal disease to be prevented and stopped progression. You can learn how to prevent periodontal disease.

#### 치주생화학 Biochemistry of Periodontium

구강연조직에 병적 변화를 초래하는 특수 영양에 대해서 연구한다.

You'll study special nutrition that can cause pathologic changes on oral soft tissue.

#### 치주-근관치료학 Periodontal-Endodontic Therapy

치주병소, 치수병소, 치주-치수병소의 감별진단과 치료법을 제시하고자 한다.

You'll know how to make a differential diagnosis between pulpal and periodontal lesion. You can control those lesions properly.

#### 치과영역신경및정신약리학 Neuropharmacology & Psychopharmacology in Dentistry

중추 말초신경계에 작용하는 약물 중 치과영역에서 동통을 제거하기 위해서 많이 사용되는 약물, 불안을 완화하기 위해서 사용되는 약물, 자율신경계에 작용하는 약물 및 골격근에 작용하는 약물 등의 작용기전, 약물상호작용과 부작용, 연구방법과 영향, 임상적 응용 등을 강의 또는 세미나를 통해서 개요를 파악

The subject introduces several kinds of drug which work on the central and peripheral nervous system. They may include a pain reducer, anti-anxiety drug and so on. Further, the adverse or side effects of them are going to be discussed.

#### 치과분자약리학 Molecular Pharmacology in Dentistry

이 과정은 인체내 활성화와 분자구조와의 관련을 다루고 있다. 요즘의 관심의 대상이 되고 있는 약물-수용기 사이의 결합력과 특이결정기, 약리작용에 있어 뉴클레오티드환과 칼슘의 역할, 치과분야에 사용되고 있는 약물의 화학적 신호 전달 등에 초점을 맞출것이다.

Molecular pharmacology covers activity of chemicals and relationship between chemical and the structure. The subject explains how the drug binds to the receptor and how it activates cellular signal transduction.

#### 항우식치과약리학 Anticariogenic Pharmacology in Dentistry

치과 질환 중 큰 비중을 차지하고 있는 치아우식의 발생기전을 검토하고 이를 기초로 하여 약물이 갖추어야 할 조건을 유추하고 현재 사용 중인 여러 가지 항우식 약물들의 작용기전, 효율성, 부작용등과 화학요법제를 이용한 우식조절 방법의 앞으로의 방향등에 관하여 중점적으로 다룬다.

Anticariogenic Pharmacology is major part of dentistry. We will study how teeth get carious and how we can protect the teeth from cariogenicity with drug through this subject.

#### 치과영역의약물상호작용 Drug Interaction in Dentistry

치과진료시 처방된 약물과 타질환의 치료목적으로 투여 받고 있는 여러 약물과의 상호작용을 검토하며 특히 약물 상호작용으로 나타날 수 있는 위해작용의 발현기전, 전신질환자의 치과처치 및 약물 투여시 및 약물 투여 시 유의할 사항 등을 중점적으로 검토함.

Dentists have to know the mode of action how drug works with other drug. It is because a drug sometimes result in unexpected effect when it is mixed with another one. The subject will let us understand the matters that require attention when we prescribe.

#### 전신질환자의치과약물치료학 Dental Pharmacotherapeutics in Medically Compromised Patients

전신질환자에게 쓰이는 약물이 구강 및 치아치료에 미치는 영향을 다룰 것이다. 치과의사는, 전신질환에 처치되는 약물과의 상호작용이 나타날 수 있는 조그마한 가능성에도 주의를 기울여야 한다. 전신건강에 문제점이 있는 환자에 대한 치과치료의 영향 뿐 만아니라, 치과적 시술에 대한 전신질환의 영향도 다룰 것이다.

Some dental drug have a potential to display unexpected response on other drug. Thus, the subject introduces how the drug interacts with the others and how it affects our body system.

#### 치과영역독물학 Toxicology in Dentistry

약물 및 화학물질의 생물조직에 대한 유해 작용과 작용기전 및 임상적 반응을 이해, 평가하고 특히 치과영역에 미치는 중독효과에 대한 적절한 연구방법에 대해 검토함.

Although it is a good drug, it can be accepted as xenotoxin by our body, especially liver. Most drugs have their own toxicity. Toxicology will help us understand what drug results in side effect and how we can predict and avoid the adverse effect of drug.

#### 구강영역및종양의약물치료학 Chemotherapeutics in Maxillofacial Region

치과와 관련된 세균성, 바이러스성 질환과 종양성 질환에 대한 화학약물요법을 다룰 것이다. 작용기전, 약물에 대한 내성, 임상적 응용 및 전망에 대해 초점을 둘 것이다.

The subject chemotherapeutics covers the use of chemical drug for several kinds of disease related on virus, bacteria and tumor. Further, it includes concepts of chemoresistance and clinical approach.

#### 실험치과약리학특론 Experimental Pharmacology in Dentistry

대학원 과정 학생들의 연구에 도움이 될 수 있는 실험방법과 이론에 관한 강의와 세미나를 진행한다. 내용은 연구목적에 적합한 실험도움의 선택, 생체 적출 장기, 세포 및 수용체에 관한 기본적인 실험방법에 관해서 토의한다. 상기의 실험방법을 이용해서 약동학적 및 약력학적 연구를 수행하는 방법뿐만 아니라 약리기전을 탐구하는 방법도 아울러 토의한다.

Experiments is very critical course for pharmacologist to understand the working mechanism of drug. This subject is going to deal with how to handle in vivo and in vitro tissues. Further, we will also practice an animal model.

#### 치과영역면역및유전약리학 Immunology Pharmacogenetics in Dentistry

이 과정은 유전적으로 획득된 약물에 대한 내성과 유전적 차이로 인한 비정상적인 약물의 반응을 다루고 있다. 조직손상에 관한 면역기전 및 염증반응의 원리, 항암제와 면역억제제의 작용 기전 및 약물 알러지 반응을 다룰 것이다. 이는 암치료에 있어 다양한 종류의 신체반응변형과 접근들을 제시할 것이다.

This program covers various output according to patient genetic background and environment. Immune response and inflammation in oral cavity will be a major issue. Also mode of action of immune-suppressor and allergy will be discussed.

#### 치과약물처치의기본이론 Basic Principles in Dental Pharmacotherapeutics

이 과정은 두경부위의 질환에 대한 약물학적 치료와 예방을 다루며 약물의 상호작용기전과 활성을 다룰 것이다. 특히, 전신질환자, 노인환자, 임산부 및 수유중인 여성, 소아환자에서 일어나는 약리작용에 초점을 둘 것이다.

Drug may result in various effects according to patients. Thus, this subject will lead you to understand how patient's genetic background, disease and physical condition affect output after drug introduction to treat them correctly.

#### 비교치과약리학 Comparative Pharmacology in Dentistry

이 과정은 특정 약물과 화학적 구조가 유사한 물질과의 비교연구 즉, 약물학적 효과에 있어서의 유사성 및 비유사성을 다룬다

것이다. 그리고 특정 장기에 관한 약물의 작용과 기본적 이론이 논의될 것이다.

Similarity and subtle difference between drugs should be considered to cure patients. Comparative pharmacology will draw the issue about them based on basic theory to explain the efficacy and effectiveness of drug.

#### 경조직약리학특론 Pharmacology in Hard Tissue

이 과정은 약물의 효과에 따른 경조직의 물리화학적 구조, 기능, 합성 또는 제거에 관해 다룬다. 특히, 골 형성과 흡수, 몇몇 칼슘형성 호르몬의 작용기전과 골흡수를 조절하는 국소적, 전신적 인자들에 대해 초점을 둘 것이다.

The subject deals with effect of drug on hard tissue. We need to understand anatomy and physiology of hard tissue. Especially, formation of bone and process of calcification will be considered in this course.

#### 타액선약리학특론 Pharmacology in Salivary Gland

이 과정은 타액선의 해부학적 및 미세구조를 알고, 타액선 분비에 일어나는 각종 신경전달물질의 작용, 전해질 및 수분이동의 조절, 치과영역에 사용하는 약물이 타액분비에 미치는 영향과 타액분비의 신경성 조절기전을 연구하는데 초점을 둘 것이다. Salivary gland is the unique functional organ located in oral cavity. The anatomy, structure and the interaction with several chemicals of salivary gland should be determined to understand the neural mechanism of saliva secretion.

#### 약동력학 Pharmacokinetics in Dentistry

이 과정은 치과영역에서 사용하는 약물의 흡수, 분포, 대사, 배설 그리고 이들의 체내에서의 과정과 인체에 대한 치료 및 부작용의 정도를 파악하여 약물과 인체와의 관계를 연구하고 특성화하는데 초점을 둘 것이다.

Pharmacokinetics is an essential course for us to understand how drug would be distributed in each tissue, metabolized in the organ. We may be able to predict the effect of a particular drug after completion of this course.

#### 약리화학 Chemical Pharmacology in Dentistry

이 과정은 치과영역에서 사용하는 약물의 분자상호간의 작용을 연구하고 생리적 활성을 야기하는 분자구조를 규명하여 생체활성과의 상관관계를 규명하는데 초점을 둘 것이다.

The subject deal with the reciprocal interaction between chemical and body. Students need to determine the molecular structure and physical activity of the chemicals used in dentistry field.

#### 구강조직영양과약물상호작용 Interrelation of Nutrition and Drug in Dentistry

이 과정은 전신적인 영양 상태에 따른 구강조직의 변화 양상과 각각의 영양성분들과 투여되는 약물사이의 상호관계를 규명하여 영양과 약물상호간의 관계를 연구하는데 초점을 둘 것이다.

This program focuses on change of oral tissue according to nutritive condition. The relation between response of drug and nutrition will be considered.

#### 신경화학연구방법론 Methodology in Neurochemical Research

이 과정은 신경세포사이의 신경정보전달에 중요한 역할을 담당하는 Ach, NE, Epi, DA, GABA, Glu, Asp 및 여러 neuropeptide 들을 HPLC, GC, GC-Mass 등을 이용하여 분석하고 신경의 분포를 연구하는데 초점을 둘 것이다.

This course will focus on analysis of Ach, NE, Epi, DA, GABA, Glu, Asp and several neuropeptides playing great roll in neurotransmission and study of nerve distribution.

#### 구강악안면방사선해부학 Radiographic Anatomy of Head and Neck

구강 악안면방사선 영역의 해부학적 구조를 이해하고 이들 구조가 방사선학적으로 투영되는 양상을 숙지함으로써 구강악안면 영역의 제질환을 방사선학적으로 보다 정확하게 판독할 수 있는 능력을 배양하고자 한다.

The aim of this subject is to make a radiographically accurate diagnosis of oral-maxillofacial disease through the understanding of anatomic structure of oral-maxillofacial area and learning of the radiographically projected aspect of these structures.

#### 두경입체및단층촬영 Computed tomography of head neck

두부 및 악안면 부위에 단층촬영의 이론과 실기를 강의하고 단층상 및 입체상의 부위별 방사선학적 양상에 관하여 연구하고자 한다.

This course emphasizes the principles of radiographic procedures when imaging the oral and maxillofacial complex. Tomography, panoramic radiography, magnetic resonance imaging, and computed tomography techniques are discussed including the theory and practice of quality assurance, trouble-shooting techniques.

#### 방사선생물학 Radiation biology

치료영역에서 사용되는 고선량의 방사선 뿐 만 아니라 진단영역에서 사용되는 저선량의 방사선에 의한 생물학적 효과에 대해 분자단위, 세포단위, 조직 및 장기 단위별로 고찰하고 새로운 실험연구방법에 대해 토의함.

The study of the effects of ionizing radiation on living systems. This discipline requires studying many levels of organization within biologic systems spanning broad ranges in size and temporal scale.

#### X-선판독실습 Exercise for radiographic interpretation

각종 영상진단자료를 이용하여 실제 환자의 증례들을 판독하고 토의함.

Through this subject, discussion and interpretation of the clinical cases with various diagnostic image will be done.

#### X-선판독법 Introduction to radiographic interpretation

방사선을 이용한 영상 진단법인 구내의 방사선사진, 전산화단층촬영사진 및 핵의학 검사는 물론 자기공명영상, 초음파 영상을 이용하여 구강악안면 영역에 발생된 질환의 영상학적 특징을 실제 내원환자의 증례와 관련잡지에 발표된 증례를 통해 판독하는 방법을 강의.

This subject lectures on the way of the interpretation of the disease on maxillofacial part with intra-oral radiograph, extra-oral radiograph, computerized tomography, nuclear medicine, ultrasound through the clinical cases and journal cases.

#### 상악동방사선학 Radiology of maxillary sinus

상악동의 해부학적 형태와 방사선 촬영법 등을 강의하고 관련 인접장기와의 연관성을 연구하며 임상적 질환들의 병태를 연구하고자 한다. 통상 방사선촬영법, CT, MRI와 조영제를 이용한 방법에서의 방사선학적 소견에 관하여 연구하고자 한다. This subject lectures on the anatomic feature and the radiography of maxillary sinus and studies on the relations with adjacent organs and the pathological condition of the lesions. Radiographical aspect of general radiography, CT, MRI, enhanced CT will be featured.

#### 구강악안면방사선학연습 Exercise for oral and maxillofacial radiology

최신의 문헌을 통하여 구강악안면방사선학의 경향과 새로운 연구동향을 알아보고자 한다.

This aims to learn the trend of oral radiology through the latest journal reading.

#### 방사선진단학 Diagnostic radiology

본 강좌에서는 방사선 뿐 아니라 그 밖의 여러가지 진단방법을 사용하여 구강악안면영역에 발생한 제질환을 진단하는 능력을 배양시키고자 함.

The purpose is to train the diagnostic capacity of oral maxillofacial disease with various diagnostic method as well as dental radiography.

#### 악관절방사선학 Radiology of temporomandibular joint

악관절의 정상해부학적 구조 및 기능적 구조를 영상과 함께 비교하면서 병적인 변화를 일으킨 악관절의 영상을 판독하는 능력을 기른다.

This subjects aims to acquire the interpretation capacity of temporomandibular joint comparing normal anatomic and functional structure with pathologic conditions.

#### 타액선방사선학 Radiology of salivary glands

타액선 원발성의 질환들을 분석하고 관련 문헌고찰을 통한 최신 지견들을 토의하고자 한다.

The analysis of primary salivary gland disease and the discussion about new perspective of the latest journals will be done in this lecture.

#### 임플란트방사선학 Implant radiology

임플란트의 시술을 위한 환자의 선택 및 시술을 위한 분석 및 계획, 조직 적합성 여부, 예후 등을 방사선사진을 이용한 알아보고 분석하고자 함.

The purpose is to learn implant radiology in relation to the case selection, the analysis for the treatment, and the prognosis with the use of radiography.

#### 디지털방사선학 Digital radiology

컴퓨터의 발달과 함께 고전 방사선사진의 문제점인 현상과정이 생략될 수 있고 자유로운 화상처리 등이 장점인 디지털 방사선에 대해서 알아보고 이를 바탕으로 Tereradiography에 대해서도 토의한다.

The advent of digital imaging has revolutionized radiology. This revolution is the result of both technologic innovation in image acquisition processes and the development of networked computing systems for image retrieval and transmission. Dentistry is seeing a steady increase in the use of these technologies This describes the characteristics of digital images, image receptors, display options, and storage devices, followed by a discussion of digital image processing.

#### 발생생물학 Developmental Biology

발생의 원리, 분자생물학적 기전, 정상 및 암발생에서 신호전달체계 등을 연구함으로써 발생기전을 분석한다.

Analyze the mechanism of development from the study on the occurrence of principle, molecular mechanisms and signal transduction pathways in the normal and cancer development.

#### 세포및분자병리학특론 Topics in cellular and Molecular Pathology

세포학적 및 분자학적 기전에 중점을 두어 최신 연구를 토론하고 연구한다.

Discuss and study the cellular and molecular mechanisms, focusing on the latest research

#### 세포성장및암발생 Cell growth and cancer

세포주기와 암발생, integrin 및 cytoskeleton, 신호전달, 유전자치료의 분자생물학적 기반, 유전자 발현조절 등을 암 발생과 연

관계 연구한다.

Study the cancer incidence correlated with the cell cycle and cancer development, integrin and cytoskeleton, signal transduction, molecular biological-based gene therapy, gene expression regulation.

#### 병리학연구방법론 Advanced

구강악안면 병리영역에서 현재 연구 중인 in vivo 및 in vitro에서 여러 가지 실험방법을 이용 및 응용하는 방법을 연구한다.

Study the current experimental research methods for in vivo and in vitro applications in the area of oral and maxillofacial pathology

#### 구강바이러스학 Oral Virology

DNA 및 RNA 바이러스에 의해 야기되는 구강 질환의 병인론, 임상적 발현, 역학, 진단, 및 치료를 다루며, 구강종양의 원인으로써의 바이러스 역할, 바이러스 감염에 있어서 면역기전이 담당하는 역할 및 항바이러스 화학요법제제의 작용범위, 장점 및 단점을 토의하고 interferon의 생성유도, 생물학적 활성 및 치료제제로서의 가능성을 살펴본다.

This lecture introduces the origin of oral diseases which evoke by DNA and RNA viruses, clinical manifestations, dynamics, diagnosis and treatments. And it discusses the role of viruses causing oral cancer, the function of immune response against viral infection and working extent, advantage and disadvantage of chemotherapeutic agents. And it also look around the induction of interferon, biological activities and possibility as therapeutic agent.

#### 장애인치과학 Dentistry for the Disabled

장애인의 구강건강을 다루는 학문이다. 뇌성마비, 지능박약, 백혈병, 시각장애, 청각장애, 자폐증, 선천성심장질환, 경련성 질환, 혈우병, 후천성 면역 결핍증, 간염 등의 질환에 이환된 환자의 치과치료와 관련된 제반사항을 다룬다.

This course deals with oral health for the disabled. It deals with dental treatment in patients with cerebral palsy, mental retardation, leukemia, visual impairment, hearing impairment, autism, congenital heart disease, convulsive disease, hemophilia, AIDS, and hepatitis.

#### 구강세포생화학 Biochemistry of Oral Cell

구강각화세포, 치은섬유아세포, 치주인대세포의 배양기법과 세포의 증식, 분화 및 노화 등 세포생물학적 기전을 탐구하는 과목이다.

This subject contains methods of cultivation of oral keratinized cell, gingival fibroblast, periodontal ligament cell and cell-biological mechanism of proliferation, differentiation, aging of cells.

#### 치과분자생물학 Molecular Biology in Dentistry

구강영역의 조직과 세포내에서 발견되는 유전자의 기능 및 조절을 탐구하는 교과목이다.

The purpose of the study is to investigate the function and regulation of gene expressed in oral tissue and cells.

#### 구강세포신호전달생화학 Biochemistry of Signal Transduction in Oral Cell

구강세포에서 receptor와 호르몬 및 cytokine의 결합으로 발생한 신호가 세포내로 전달되는 경로를 연구하는 과목이다.

This study carries the signal pathways which are evoked by binding of receptor, hormone and cytokine.

#### 치과의료 윤리학 Dental Ethics

치과의사가 진료에 임할 때 맞이하게 될 윤리적 문제와 해결방법을 제시하고 치과의사가 갖추어야 할 인격적 문제에 관하여 토론하므로 참다운 치과의 사상을 구현하고자 한다.

Provides ethical problems and solutions that dentist might face during the treatment and discuss the personalities that dentist must possess.

#### 치과의료 관리학 Dental Management

치과 치료를 수행하기 위하여 필요한 진료실의 관리(위치, 시설, 장소, 내부설계 등)와 환자관리 방법(진료시스템, 행동과학적 접근, 진료형태 등)과 경영전략(진료마케팅, 세무관리, 안전관리, 보험 등)에 관하여 연구한다.

Study the management of clinics (location, equipment, floor plans), patient (treatment system, behavioral scientific approach, treatment method), and business strategy (marketing, tax, safety, insurance).

#### 치과의료 정책학 Oral Health Policy

구강분야 건강보험정책, 구강보건인력 수급 및 관리 정책, 치과의료 전달체계, 구강건강불평등 치의학 분야 주요 정책에 대한 이해를 높이고 합리적인 해결 방안을 제시한다

The public health problem of dental disease is winnable, and a focus on early intervention is increasingly seen as the best chance for success. This will require an understanding of current barriers and opportunities on: Coverage & Financing, Prevention, Safety net (facilities, providers, and payment program to support dental care for underserved populations), Surveillance, Workforce

#### 치과의료 정보학 Dental Information

의료와 관련된 진료 및 학술 또는 병원 행정 분야에 대하여 교육하는 것이다.

Educate treatment, scholarship, and hospital administration in relation to medicine.

#### 치과의료 경영학 Dental Business Administration

치과의료 경영의 필수적인 조건을 이해하고 합리적이고 윤리적인 경영을 시도하도록 방향을 제시한다.

Understand the requirements in dental hospital operation and suggest reasonable and ethical ways of doing business.

#### 구강보건경제학 Oral Health Economics

보건의료자원을 배분을 위한 정책결정 과정에서 합리적인 근거를 제공하는 학문으로 보건의료정책을 결정하는 과정에서 경제학의 분석기법 및 모형을 접목시킨 응용경제학 분야로서 보건의료지출에 관한 연구 및 의료비의 증가를 억제할 수 있는 제반 조건 분석, 보건상의 위해를 경제적인 손실규모로 추계, 빈곤층에 대한 형평성 있는 자원 배분을 위한 연구수행 등을 다룬다 Health economics explore the relevance of economics to health care & to apply economic reasoning to better understand health care & health related issues. It encompasses nature of health care, health related technology, workforce planning, dental practice & health policy.

#### 통합구강의료전달체계 Coordinated dental health care delivery system

국민의 구강보건의 향상을 위한 통합 구강보건의료전달체계(coordinated delivery system)를 구강보건의료생산자와 소비자를 중심으로 고찰하고 상이한 각국의 구강보건의료전달체계를 환자중심 통합의료의 관점에서 다룬다.

This subject focuses on coordinated delivery system which needs in the modern dental practice such as patient centeredness, patient safety, and care coordination.

#### 사회치과통계학 Social Epidemiology & Statistics in Dentistry

사회치의학 분야에서 적용되어지는 통계학적 이해와 적용법을 함양하고 각종 사회치과통계의 작성법과 통계자료에 관한 분석능력을 배양하고 적절한 통계기법의 적용과 실업계획법을 연구 검토

Social Epidemiology & Statistics in Dentistry statistics deals with applications of statistics to social epidemiology in dentistry, ranging the more global perspectives of oral health policy and management

#### 임상지배구조와 의료의 질 Clinical Governance and Quality Improvement

국문으로 작성 : 치과의료기관 질 관리 문제의 발생 방식과 원인을 체계적으로 탐구하여 대안을 고민하는 학문으로 보건의료 거버넌스의 관점에서 체계적이고 통합된 질관리 체계에 대한 방법과 대안을 탐구한다. 또한 의료의 질에 대한 구조적 체계적 학습과 함께 의료기관 단위에서 시행할 수 있는 질 향상 방법의 개념, 방법론 및 실제 적용 기법 등을 습득한다.

영문으로 작성 : Clinical governance is a concept that has been widely trailed throughout the healthcare field in recent years. It draws on the priorities of the clinical governance agenda such as sustaining quality improvements, defining standards, demonstrating achievements, and emphasizing the need for continuous professional development. Quality of dental care deals with the concept of quality, methods, empirical application which students apply to dental clinics and hospital.

#### 종양생물방법론 Methodology of Tumor Biology

구강암은 쉽게 생검할수 있고 치료효과의 모니터링이 다른 암종과는 달리 장기보존적인 화학 방사선요법 또는 유전자 요법의 대상으로 훌륭한 모델이기 때문에 PCR, microsatellite analysis, sequencing, LOH등 분자 생물학을 응용하여 암세포살상이나 암화과정을 역행할 수 있는 새로운 치료법을 이해할 수 있는 연구방법에 관해 강의 및 토의한다.

Oral malignant neoplasm is easy to do biopsy and monitoring of treatment effectiveness is more good model for long term preservative chemical, radiological, genetical treatment than any other neoplasm. Therefore, we discuss research method to understand sequence of killing cancer cells or reversing becoming malignant using PCR, microsatellite analysis, sequencing, LOH.

#### 종양생물학세미나 Tumor Biology Seminar

구강암의 전암병소와 감별진단, 암의 발생, 분자생물학적 기전 및 예방에 관해 retinoid, beta-carotene등을 비롯한 암예방에 중점을 두어 논의한다.

In this study, we discuss methods to prevent cancer in a point of view in precancerous disease and differential diagnosis, development of cancer, molecular biological mechanism and prevention.

#### 유전자치료 Gene therapy

암을 비롯한 질환의 근원적 병인이 세포의 유전자적 이상에 기인함이 밝혀져 새로운 개념의 항암물질개발을 가능하게 하였다. 유전자치료는 세포에 유전물질을 투입하여 기존의 유전자 발현을 변화시키거나 전혀 새로운 기능을 부여함으로써 질병을 치료하고자 하는 기법으로 이에 대한 전달방법, 유전자의 교정과 보완, 번역치료, 약제감수성 증강 인자 등에 관해 논의한다.

It is possible to discover new anticancer compounds because basic etiology based on genetic abnormality of cell, such as cancer, is revealed. Genetic treatment is to cure the disease by inserting genetic compound to change expression of genes or give them new function. We discuss how to transmit it into body, to correct and modify genes and translation therapy, factors increasing medication sensitivity.

#### 암유전자학 Oncology

종양유전자는 세포의 정상증식과 분화를 일으키는 원종양 유전자에서 유래하는데 종양유전자가 만드는 단백질, 종양 유전자의 활성화, 종양억제유전자, 아포프토시스를 조절하는 유전자 등 다단계 발암과정의 분자 생물학적 기전에 관해 연구한다.

Oncogenes are originated from preoncogenes associated with normal cell proliferation and differentiation. We study molecular biological mechanism in cancer development such as proteins from oncogenes, activation of oncogenes, suppressing oncogene genes, genes regulating apoptosis.

#### 치과와 조직공학 Dentistry and tissue engineering

조직공학이란 손상된 조직이나 기관의 기능을 회복, 유지 및 개선하기 위해 공학 및 생명과학의 원리들을 통합적으로 적용하여 생물학적 대체물을 개발하는 분야로 고분자 담체를 이용한 조직공학에서는 세포의 파종과 분화, 기질의 형성에 적합한 재료의 개발은 완성되지 않은 상태이지만 이에 따른 치주조직 재생을 위한 세포와 지지체(scaffold)를 이용한 조직공학(Tissue engineering)에 관한 것을 공부한다.

Tissue engineering is to investigate biologic prosthesis to restore, retain, improve damaged tissue and organ using combined engineering, biological principles. The appropriate material for cell dissemination, differentiation, matrix formation is yet discovered but we study Tissue engineering using cell and scaffold for periodontal tissue regeneration.

#### 섬유강화 복합재료 특론 Fiber-reinforced composite

심미수복물의 개발이 가속화됨에 따라 금속을 사용하지 않고 복합레진이나 세라믹만으로 수복하는 방법도 발전하고 있다. 복합레진의 하방에 섬유를 위치시켜 크라운이나 브리지를 제작하거나 의치나 교정용 재료의 강화, 치주질환이나 탈구된 치아의 스플린트, 근관치료된 치아의 포스트 수복에 섬유강화 복합재료가 사용될 수 있다. 섬유강화 복합재료의 기계적 성질과 생체적합성 등의 연구가 수행된다.

As well as the development of metal for esthetic restoration, the investigation of composite resin and ceramic is now prevalent for esthetic restoration. Fiber-reinforced composite is generally used below composite resin and enhance the reinforcement of denture and orthodontic materials. Also this material is used as splint for patient having periodontal disease, post restoration for endodontic treated tooth. Especially, this class focuses on mechanical properties and biocompatibility of fiber-reinforced composite.

#### 레진제제의 에스트로젠효과 The Estrogenic Effect of Resin-Based Composites

레진제제의 성분 중 에스트로젠 여성호르몬과 화학구조가 비슷한 성분이 있어 흡입되어 혈액에 흡수된 경우 estrogen binding site에 결합하여 유방암 등을 유발할 가능성이 있음이 보고되고 있다. 이의 기전과 예방법에 대한 연구가 수행된다.

Estrogen come from resin based materials has similarity women hormone in terms of chemical structure. Therefore, if estrogen in dental materials is released into blood, breast cancer is supposed to be caused by binding this estrogen to estrogen binding site in the body of patient. This lecture introduces the mechanism mentioned above and discussed how to protect this problem.

#### 치과용매몰재 Dental investment

매몰재의 경화팽창, 수화경화팽창, 열팽창을 통해 금속의 주조수축을 보상해야 정확한 주조체가 만들어질 수 있다. 매몰재와 라이너, 주조링의 조합과 변형을 통해 보다 정확한 주조체를 제작하는 방법을 연구한다.

This lecture introduces the setting expansion, hygroscopic expansion, thermal expansion of dental investment materials in order to compensate casting shrinkage of metal. Also, the lecture discuss how to make precise casting by using the combination of investment materials, liner, cast ring.

#### 구강 자료관리학 Dental Health Survey

스크립트를 활용한 통계 명령어 작성 및 프로그래밍, 구강보건 연구에 활용되는 자료의 관리에 대해 체계적으로 학습한다. This subject is a practical application for data management using Stata. It covers nit-and-bolts topics that care common to every data management project: reading and saving datasets, data cleaning, labeling, and creating variables, data merging, changing the data shape, and programming.

#### 치면세균막질환예방론 Prevention of Dental Plaque Disease

양대구강병인 치면세균막질환을 예방하는 방법과 기술을 교수한다. 치면세균막에 대한 고찰에서부터 시작하여 치면세 균막질환의 역학적 특성, 치면세균막질환의 예방방법을 임상적 측면에서 접근하는 원리와 기술로 구성된다.

Study method and skills to prevent dental plaque disease which is dental caries and periodontal disease. This course is composed of discussion, epidemiological characteristics and prevention of the disease.

#### 불소와구강건강 Fluoride and Oral Health

불소는 치아우식증예방에 필수적인 재료이다. 불소를 이용한 치아우식증예방법은 매우 다양하며, 임상적 측면, 사회적 측면 등 각각의 예방법이 지니는 의미 역시 매우 다면적이다. 따라서 불소와 구강건강에 대한 연관성을 다차원적으로 고찰한다. Fluoride is essential material in dental caries prevention. There are a lot of methods to prevent caries using fluoride, and each of them has different practical and social meanings. Therefore the relationship between fluoride and oral health must be reviewed.

#### 구강보건정책및기획론 Policy and Planning in Oral Health

구강보건의 중요성이 증대되고 국가가 국민의 구강건강증진을 위한 역할 역시 강조되고 있다. 이러한 국가의 국민구강건강에

대한 역할이 증대되기 위해서는 체계적이고 심도가 깊은 구강보건정책과 구강보건기획이 필수적이다. 본 강좌에서는 구강보건 정책의 원리와 방법을 교수하고, 다양한 구강보건기획방법을 고찰한다.

The importance of oral health as well as the role of nation in improving population's oral health is increasing. In order to increase the role of nation in improving population's oral health, organized and thoughtful policy making and planning are essential. This course delivers principle and method in policy making and planning in oral health.

#### 논문작성법 The Method of Writing Biomedical research Papers

치의학 논문의 작성요령 소개. 본 강의 내용은 논문의 주제 정하기, 문헌 찾기 및 고찰, 예비실험, 본 실험, 통계처리, 논문초안 작성, 논문 교정 및 영어논문 교정, 논문 토고 요령, 논문 심사자의 질의에 대한 답변 및 수정요령 등으로 구성되어 있다. This lecture introduces how to choose research topic, find references, do pilot test and experiment, statistical analysis, write a manuscript, correct a manuscript, prepare the answer of reviewer's comments and revise a manuscript.

#### 포스트와 코어재료 Post and core materials

각 포스트 시스템의 평가와 임상에의 응용에 관한 가이드라인을 제시할 필요가 있다. 본 강의는 금속, 세라믹, fiber-reinforced composite post 자체의 물성, 치아에 접착하였을 때의 물성, 파괴양상, 포스트의 물성에 따른 미세누출, 포스트와 치아의 접착강도, 포스트와 코어재료의 접착강도, 코어와 치아의 접착강도, 포스트 시스템의 survival rate 비교 등으로 구성되어 있다.

This lecture introduces the guideline for estimating all post systems and applying this system to clinics. The lecture discusses the properties of metal, ceramic, and fiber-reinforced composite resin, failure mode, microleakage, bond strength of post to tooth and/or post to core, survival rate of post system in patient.

#### 치과용항균재료개발 the Development of antibacterials materials in dentistry

치과재료 자체 내에 항균물질을 넣어 제작함으로써 지속적인 항균효과를 낼 수 있는 재료들에 관한 과목이다. 캔디다로 인한 의치 구내염이 문제가 되는 의치상용 레진이나 다른 재료보다 플라그가 침착이 잘되는 수복용 복합레진, 치근단 세균의 재감염을 억제할 수 있는 근관용 실러 등에 응용될 수 있는 재료에 관한 내용으로 구성되어 있다.

This lecture introduces the development of antibacterial materials in dentistry. For example, denture base resin infected by Candida, composite resin stained by plaque, endodontic sealer prohibiting bacterial re-infection are discussed in the class.

#### 소아치수치료학 Pediatric Pulp Treatment

유치열기에서의 치수치료의 목적은 통증을 제거하는 것 뿐 아니라 치아를 보전하여 악궁 길이의 유지, 저작, 발음, 심미적 기능의 유지, 그리고 악습관의 방지 등에 기여하는 것이다. 효과적인 치수치료 방법과 성공률이 높은 약제와 재료를 사용하여 성공률이 높은 치료를 할 수 있도록 연구하는 학문이다.

The purpose of pulpal treatment in deciduous dentition is to eliminate the pain and preserve tooth to contribute maintaining arch length, mastication, pronunciation, esthetic function and preventing bad behaviors. This subject is to study high rate of success treatment by using effective pulpal treatment method, successive medication and materials.

#### 골면역학 Osteoimmunology

파골세포와 조골세포의 균형적인 작용에 의해 이루어지는 골대사(bone metabolism) 및 골재형성(bone remodeling)은 골격계의 항상성 유지에 아주 중요하다. 최근 이런 골격계와 면역계 사이에 아주 밀접한 관계가 존재하고 서로 영향을 준다는 것이 보고되고 있다. 이러한 두 체계사이의 관계를 분자생물학, 생화학, 세포생물학적 관점에서 다루는 과목이다.

Bone metabolism and bone remodeling carried out by balanced action between osteoclast and osteoblast is very important to maintaining metabolism in skeletal system. Recently, it is reported that relationship of skeletal and immunologic system is interventional. This subject is to investigate relationship of them in molecular biological, biochemical, cellular biological view.

#### 치과수면학특론 advanced sleep medicine for dentistry

치과영역에서 새롭게 대두되고 있는 수면과 통증에 대하여 논의하고 수면의 병태생리에 대한 이해를 돕고 치과영역에서 수면의학이 차지하는 의의를 학습한다.

In this course, students learn pathophysiology of sleep and relationship between sleep and pain, which is becoming hot issue in domain of dentistry. With this, students understand importance of sleep medicine in domain of dentistry.

#### 치과임플란트에서의 CAD/CAM 테크닉과신소재 CAD/CAM technique and new material of dental implant

치과 임플란트의 사용이 보편화되면서 새로운 소재를 사용한 임플란트 수복물의 제작이 필요하게 되었다. 지르코니아 수복재, 지르코니아 임플란트, Titanium 지대주의 CAD/CAM 가공 등 새로운 재료와 새로운 technic이 범람하는 가운데, 이들의 물성과 취급 특성에 대해 연구하고자 한다.

It is needed to build implant restoration using new materials while dental implant is widely used. We study mechanical features and handling characteristics of Zirconia crown, implant, CAD/CAM processing of titanium abutment.

#### 치아외상학 Dental Traumatology

환자가 외상, 사고 등으로 치아 및 주위 조직에 대한 손상이 발생되어 이에 대한 응급처치와 치료법에 대해서 연구하는 학문이다

다. 본 과목의 목적은 외상으로 인한 치아와 주위조직의 손상에 대한 치료법을 알아보고 외상으로 인한 치아의 상실을 예방하고자 하는 것이다.

This subject is for emergency treatment for tooth and periodontal tissue loss caused by trauma, accident. The purpose of it is to know treatment of tooth and periodontal tissue loss because of trauma and to prevent tooth loss in trauma.

근관미생물학 Endodontic Microbiology

치근단 주위조직에 급, 만성 농양이나 육아종, 낭종 같은 치근단 병소를 발생시키는 세균과 그 독성 산물을 연구하는 학문이다. 본 과목의 목적은 근관 치료에서의 치수 및 치근단질환과 관련된 미생물학에 대한 지식을 습득하여 근관 치료의 성공률을 높이고 진료실에서의 환자들의 감염방지를 예방하고자 하는 것이다.

This subject is to investigate microorganisms and toxic products form them outbreaking periapical diseases such as acute, chronic abscess, granuloma, cyst. The goal of it is for students to learn microbiology concerned about pulp and periapical diseases in root canal treatment and increase success rate of treatment and prevent cross infection in dental clinics.

골세포생물학 및 골대사특론 Advanced Bone cell biology and Bone Metabolism

골면역학특론 Advanced Osteoimmunology

근관포스트와코어재료 Endodontic post and core materials