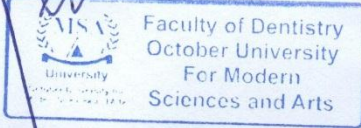


Faculty of Dentistry
**Master Degree in Restorative &
Esthetic Dentistry**

لائحة الدراسات العليا لكلية طب الأسنان
للحصول على درجة الماجستير
في طب الأسنان الترميمي والتجميلي

2019

عميد الكلية
أ.د. فائق كامل



وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا
أ.د.م هشام الجابري

جابر



البيانات الوصفية لكلية طب الأسنان

اسم الجامعة: جامعة أكتوبر للعلوم الحديثة و الاداب

اسم الكلية: كلية طب الأسنان

نوع الجامعة: جامعة خاصة

الموقع الجغرافي : محافظة الجيزة

الموقع: طريق الواحات – السادس من أكتوبر

تاريخ بدء الدراسة بالجامعة : سبتمبر 1996

تاريخ بدء الدراسة بالكلية سبتمبر 2004

مدة الدراسة :خمس سنوات

لغة الدراسة : الأنجليزية

الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية : بكالوريوس طب وجراحة الفم والأسنان

الأقسام العلمية

أولاً: الأقسام المعاونة: فيزياء –علم نبات – علم حيوان –كيمياء – كيمياء حيوية – باثولوجيا عامة – فيسيولوجيا عامة – هيسولوجيا عامة –
تشريح عام – ميكروبيولوجيا – فارماكولوجي – باطنة – جراحة عامة

ثانياً: أقسام الكلية: باثولوجيا الفم –بيولوجيا الفم – خواص المواد- علاج تحفظي وعلاج الجذور – تركيبات متحركة –تركيبات ثابتة – تقويم
الأسنان – طب أسنان الأطفال – جراحة الفم والتخدير –طب الفم وعلاج اللثة والتشخيص وأشعة الفم

عدد الطلاب المقيدون في المرحلة الجامعية الأولى : 1508 طالب

عدد الخريجين حتى دورسبتمبر 2019 : 2949 طالب

عدد أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالكلية :

الهيئة المعاونة		أعضاء هيئة التدريس									العام الأكاديمي
معيد	مدرس مساعد	مدرس			أستاذ مساعد			أستاذ			
		منتدب	معار	معين	منتدب	معار	معين	منتدب	معار	معين	
94	60	8	1	30	8	4	9	18	6	3	2017-2018

وسائل الاتصال بالكلية :

العنوان البريدي : تقاطع طريق المحور 26 يوليو مع طريق الواحات – مدينة السادس من أكتوبر – الجيزة – مصر

موقع الكلية على شبكة الأنترنت www.dent.msa.edu.eg

تليفونات Tel. 202-3837151 Hotline 16672

فاكس Fax :202-38371542

رؤية كلية طب الأسنان

كلية طب الأسنان في جامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب رائدة في مجال صحة الفم والأسنان، ومركزاً للتميز في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع، محلياً وإقليمياً ودولياً.

Vision of Faculty of Dentistry

Faculty of Dentistry at October University for Modern Sciences and Arts leading in the field of oral health and center of excellence in education, scientific research and community services; locally, regionally and internationally.

رسالة كلية طب الأسنان

كلية طب الأسنان بجامعة أكتوبر للعلوم الحديثة والآداب تقدم برامج تعليمية للبكالوريوس والدراسات العليا تسهم في إعداد أطباء أسنان ذوي كفاءة عالية يلبيون متطلبات سوق العمل ويطبقون المعايير الأخلاقية، وتقوم بالبحث العلمي، وتشارك في خدمة المجتمع وتنمية البيئة

Mission of Faculty of Dentistry

Faculty of Dentistry October University for Modern Sciences and Arts offers educational programs for bachelor and graduate studies contribute to the preparation of dentists with high efficiency meet the requirements of the job market and apply ethical standards, and conduct scientific research and participate in community service.

رؤية الدراسات العليا

أن تصبح كلية طب الأسنان جامعة أكتوبر للعلوم الحديثة و الآداب مؤسسة معترف بها عالميا و مركزا متميزا في بحوث طب الأسنان.

Vision

The Faculty of Dentistry at MSA University strives to become a recognized foundation globally and a center of excellence in dental research.

رسالة الدراسات العليا

ان رسالة الدراسات العليا في كلية طب الأسنان جامعة أكتوبر للعلوم الحديثة و الآداب هي الارتقاء بصحة الفم و الأسنان من خلال مشاريع بحثية ذات مستوى مرتفع في مجالات طب الأسنان و اكتساب المهارات البحثية مع الالتزام بأخلاقيات البحث العلمى و السعي للتواجد الدولى عن طريق نشر البحوث العلمية.

Mission

The mission of the Graduate Studies at the Faculty of Dentistry - MSA University is to achieve excellence in the art and science of dentistry by improving oral and dental health through research projects in the fields of dentistry and attain research skills with a commitment to research ethics and the pursuit of international presence through the dissemination of scientific research

I. Introduction:

The Master Degree in Restorative and Esthetic Dentistry is the first degree to be offered in any university in Egypt. The program comprises a wide variety of disciplines including Operative Dentistry, Fixed Prosthodontics, Endodontics and Dental Materials. This specialty is getting to be important nowadays due to improvement in social life as well as the increase in prevalence of the diseases' that affect both the function and shape of the dentition. The effect on the physiological behavior which always influences the individual behavior in his work and in the society generally is well known now. This can be improved by correction of the anomalies involved which encouraged us to start this program at MSA University.

This discipline involves the use of new materials and technology in Operative Dentistry, Fixed Prosthodontics and Endodontics with some minor surgical procedures. This will be offered by the School of Dentistry at MSA University. The program will require full-time hard work in all the disciplines in order to give the candidates the necessary experience by which he/she masters his/her work.

II. Goals and objectives:

On completion of the Master of Restorative and Esthetic Dentistry Program candidates should be able to:

A. Broad general objectives:

- 1- Provide an innovative program which enhances current knowledge and clinical skills in Restorative and esthetic dentistry.
- 2- Deliver sound academic theory and high-quality practical training in conservative and esthetic dentistry using the latest advances in technology and research.

3- Expand their knowledge and skills in research methodology, critical evaluation of data and originality in thought and research design.

B. Specific measurable intended learning outcomes:

1- Acquire advanced knowledge and greater understanding of dentistry applicable to the field of conservative and esthetic dentistry.

2- Demonstrate special skills in the provision of clinical services applicable to the field of conservative and esthetic dentistry.

3-Demonstrate highly developed problem-solving abilities in the discipline area, characterized by flexibility and multidisciplinary of approach.

4- Demonstrate a detailed understanding of the principles, current developments and research methods applicable to the field of conservative and esthetic dentistry.

5- Evaluate and synthesize the research and professional literature in the discipline.

6- Prepare individuals for a career in the field of conservative and esthetic dentistry.

7- Maintain self- development by continuing education and knowledge updating

III. Educational Outcomes

On completion of the Master in Restorative and Esthetic Dentistry, it is expected that students will fulfill the following outcomes:

A. Knowledge and Understanding

1. Recognize Basics and assumptions related to the scientific and clinical basis in advanced restorative and esthetic dentistry as well as related areas.

2. Identify and understand the environmental influence of different restorative materials and techniques used in the dental profession in relation to Conservative dentistry

3. Gain knowledge of the latest materials and procedures in conservative dentistry and integrate them into a sound philosophy of esthetics.

4. Identify ethical and legal principles for professional practice in restorative dentistry and related areas
5. Understand the importance of having high quality standards in professional practice in the field of Conservative, restorative and esthetic Dentistry
6. Recognize the value of high quality scientific academic research by developing skills in designing, conducting, reporting, and publishing the results of original research.

B. Professional Skills

1. Perform all levels of advanced restorative care as part of multidisciplinary approach to a clinical condition .
2. Deal with complex issues both systematically and creatively, make sound judgments in the absence of complete data, and communicate their conclusions clearly to specialist and non-specialist audiences.
3. Demonstrate the clinical competence necessary to carry out appropriate treatment at higher level of knowledge, training and practice skills currently available in their specialty area.
4. Demonstrate use of information technology resources in contemporary dental practice to be able to conduct a research protocol
5. Assess patient risk for medical problems utilizing the health history, patient interview, and through communication with other health care professionals including a medical specialty for a planned team management of patients.
6. Maintain self- development by continuously updating education and knowledge with understanding of new biomaterials techniques
7. Recognize the need for continuous reassessment of patient response as treatment progresses to take the professional decisions in various cases.

C. Practical Skills

- 1- Apply perfectly the professional basic skills and recent advances in the differential diagnosis and management of cases.

2- Write and evaluate professional reports in related restorative fields to predict the proper diagnosis and management.

3- Evaluate and develop the techniques used in the field of specialty

D. General Transferrable Skills

1. Communicate effectively and diversely with colleague dentists, supervisors and patients in appropriate professional attitudes
2. Use information technology to serve the Profession and to get information and knowledge
3. Perform self-assessment of professional abilities and current performance to determine the personal educational needs
4. Adopt ethical principles and develop professional honesty and integrity .
5. Develop communication skills and respect patient's rights.

IV. Duration of Study

مدة الدراسة:

- ❖ مدة الدراسة ستة و ثلاثون شهرا كحد أدنى و لا يتعدى الحد الأقصى خمس سنوات ويكون المد بموافقة مجالس الأقسام مجتمعه بأسباب يقبلها المجلس
- ❖ اضافة الترم السادس لأكتساب الطلبة خبرة عملية واكاديمية مما يحسن في الأداء العملي والمستوى التعليمي لدى الطلبة ويكسبهم خبرة عالية المستوى لتتمشى مع متطلبات المجتمع والألمام بكل ماهو جديد وحديث في المجالات المختلفة لدرجة الماجستير إسة بالجامعات الحكومية المصرية

V. Qualifications for Admission:

شروط القيد لدرجة الماجستير:

- 1- أن يكون الطالب حاصلا على درجة البكالوريوس فى طب و جراحة الفم و الأسنان من- احدى كليات طب الأسنان بجمهورية مصر العربية أو على درجة معادلة لها من احدى الكليات

الأخرى خارج جمهورية مصر العربية المعترف بها من قبل المجلس الأعلى للجامعات

2- أن يكون حاصلًا على تقدير عام "جيد" (على الأقل) $GPA = 2.2$ - (و أن يكون حاصلًا على

تقدير "جيد جدًا" على الأقل في إحدى مواد التخصص و هي العلاج التحفظي للأسنان علاج-

الجذور التركيبات الثابتة -خواص المواد، على أن يكون تقدير نجاحه في مواد التخصص

الأخرى بدرجة "جيد" على الأقل.

3- أن يكون قد أمضى سنة الامتياز بصفة مرضية

4- موافقة جهة العمل على قيد الطالب للحصول على درجة الماجستير كما يشترط موافقة جهة-

العمل على تفرغ الطالب تفرغًا كاملاً طوال مدة الدراسة، و إذا لم يكن يعمل الطالب فعليه

التعهد بالتفرغ الكامل مدة الدراسة.

5- أن يجتاز امتحان اللغة الانجليزية (TOEFL - بخمسمائة و خمسون درجة على الأقل)

550 أو ما يعادلها في امتحان IELTS.

6- أن يوافق على التسجيل مجالس الأقسام المعنية في اجتماع واحد محدد لهم جميعًا بعد أن-

يتقدم الطالب بالمستندات المطلوبة للتسجيل باسم السيد الأستاذ الدكتور / عميد الكلية في الأوقات

المعلنة للتسجيل من إدارة الجامعة.

7- سداد الرسوم الدراسية قبل بدء الدراسة طبقاً للقواعد المحددة من إدارة الجامعة.

VI. Program Structure

This program will consist of **Six Semesters** over a period of **3 years**:

**** Semester I** includes **Basic Medical and Dental Science** subjects as well as introducing the students to **research methodology** over a period of **15 weeks**.

Courses include:

1- Applied and radiographic anatomy of the head and neck

2- Microbiology and immunology

- 3- Basics in dental materials
- 4- Oral biology for conservative dentistry
- 5- Oral pathology for conservative dentistry
- 6- Oral radiology for conservative dentistry
- 7- Basics of dental cariology and preventive dentistry I
- 8- Research methodology

**** Semester II** of the Master of Restorative Dentistry Program comprises of a research component in the specialty option chosen by the students. There are also lectures in applied dental materials, periodontics for restorative dentistry, geriatric dentistry, occlusion for restorative dentistry and clinical practices in conservative, fixed prosthodontics and endodontics in addition to biostatistics throughout the 15 week duration.

Courses include:

- 1- Applied dental materials for restorative dentistry
- 2- Periodontics for conservative dentistry and Orofacial Pain
- 3- Basics of dental cariology and preventive dentistry II
- 4- Geriatric dentistry
- 5- Basics of restoration esthetics I
- 6- Occlusion for restorative dentistry
- 7- Evidence based dentistry
- 8- Systematic review and meta-analysis

Semesters III, IV and V of the Master of Restorative Dentistry Program comprise of complex clinical practices in the field of restorative dentistry chosen by the candidates. There will also be course work such as lectures in dental implants and ethics in dentistry and seminars in restorative dentistry. Research component in the specialty option continues during this semester onto the semester to follow leading to the submission of

a dissertation not later than three months before the end of the program followed by a viva defense.

Courses include:

Semester III:

- 1- Restoration esthetics II
- 2- Clinical fixed prosthodontics I
- 3- Dental implants
- 4- Clinical endodontics I
- 5- Technology of restorative dentistry I
- 6- Treatment planning and patient assessment I
- 7- Seminars in restorative dentistry
- 8- Ethics in dentistry

Semester IV:

- 1- Clinical fixed prosthodontics II
- 2- Clinical endodontics II
- 3- Technology of restorative dentistry II
- 4- Treatment planning and patient assessment II
- 5- Basics of restoration esthetics III

Semester V:

- 1- Clinical fixed prosthodontics III
- 2- Treatment planning and patient assessment III
- 3- Seminars in restorative dentistry II
- 4- Technology of restorative dentistry III
- 5- Clinical endodontics III

Semester VI:

1. Multidisciplinary practice in restorative dentistry
2. Seminars in restorative dentistry III

VII. Conditions for obtaining a master's degree

شروط الحصول على درجة الماجستير

يشترط الحصول على درجة الماجستير فى طب الأسنان الترميمي والتجميلي:

- 1- التفرغ الكامل لدراسة المقررات المنصوص عليها فى هذه اللائحة
- 2- أن يتابع بصفة مقبولة جميع المقررات المنصوص عليها و أن يحقق نسبة حضور لا تقل عن 75 % فى كل مقرر على حده.
- 3-يسمح للطالب الراسب أوالمتخلف فى مادة أو اثنتين اعادة هذه المادة أو الأثنين فى الفصل الدراسي التالي
- 4-أن يجتاز بنجاح جميع المقررات الدراسية المدرجة كل على حده. .
- 5-أن يؤدى بصفة مقبولة جميع المتطلبات العملية (Requirements - وكذلك الأوراق البحثية التى يتطلبها كل مقرر (التعليم الذاتى) Self-study - Term Papers - والتى يحددها الأقسام المعنية و يقوم الطالب بتقديمها فى كتيب المتطلبات العملية الخاصة به (Logbook – Portfolio) ويخصص كل مقرر لذلك درجات خاصة بهذا الشأن.
- 6-اعداد رسالة علمية فى موضوع يحدده مجلس القسم أو يقوم بعمل بحث منهجى مصحوب بتحليل احصائى) Meta-analysis (متفقا مع الخطة البحثية الخاصة بالقسم و يسمح للطالب بتسجيل موضوع الرسالة اعتبارا من تاريخ موافقة مجلس الكلية على قيده للدرجة العلمية كما يسمح للطالب بمناقشة الرسالة بعد مرور عام كامل) اثنى عشر شهرا) اعتبارا من موافقة مجلس الكلية على تسجيل مشروع الرسالة.
- 7-يحتسب 12 درجة معتمدة على قبول مناقشة الرسالة و8 درجات معتمدة لأجتياز الامتحان النهائي

VIII. Exemptions from Courses

الاعفاءات من المقررات الدراسية

يعفى الطالب من مقررات دراسية سبق له أن درسها فى احدى الجامعات المعترف بها منالمجلس الأعلى للجامعات للدراسة ببرامج الدراسات العليا بشرط ألا تزيد هذه المقررات عن 45% من مجموع ساعات المقررات الدراسية اللازمة للحصول على الدرجة بشرط ألايكون قد مر على دراسته أى من هذه المواد و نجاح الطالب فيها أكثر من ثلاث سنوات .و يكون ذلك بموافقة مجلس القسم و مجلس الدراسات العليا و رئيس الجامعة على ذلك.

IX. Evaluation Methods:

نظام تقوية المقررات الدراسية :

1- يتم تقويم المقررات الدراسية الأساسية والتخصصية والبحثية والأختيارية في نهاية كل فصل دراسي من خلال امتحانات نظرية وشفهية وعملية وذلك الى جانب احتساب نسبة من درجات كل مقرر للمتطلبات العملية والتكليفات البحثية التي يقوم بها الطالب ويكون الطالب ناجحا في المقرر الذي يحصل فيه على نسبة 60% على الأقل في كل امتحان على حده من امتحانات كل مادة نظريا وشفهيا وعمليا

• ينقسم التقويم الى شقين أساسيين :

الشق الأول هو تقويم المقررات الدراسية الأساسية والتخصصية في نهاية كل فصل دراسي من خلال امتحانات نظرية وعملية اضافة الى المتطلبات العملية والتعلم الذاتي أما الشق الثاني فهو امتحان نهائي شامل يخوضه الطالب بعد اجتيازه بنجاح جميع المقررات الدراسية بالاضافة الى انتهاءه من البحث العلمي المكلف به ومناقشته وادائه للحد الأدنى من المتطلبات العملية وذلك وفقا للشروط الآتية

• يلزم الطالب النجاح في جميع المقررات الأساسية والتخصصية المدرجة في لائحة النقاط المعتمدة وعند نجاحه يتم التسجيل له بالسجلات PASS

• يعتبر الطالب ناجحا في المقرر الواحد في حالة حصوله على 60% أو أكثر ويتم تقسيم الدرجة كآتي :

➤ المقررات الأساسية والتخصصية التى لها متطلبات عملية :

• 40 للامتحان النظري موزعه بنسبة 10% على امتحان منتصف الفصل و 30% على الأمتحان النهائي

• 40% للمهارات العملية موزعة بنسبة 20% على المتطلبات العملية و 20% الامتحان العملي النهائي

• 20% تكليفات التعليم الذاتي

➤ المقررات الأساسية والتخصصية التي ليس لها متطلبات عملية :

- 40% للأمتحان النظري موزعة بنسبة 10% على امتحان منتصف الفصل و30% على الأمتحان النهائي

- 60% للتعليم الذاتي

➤ المقررات البحثية :

- 30% للأمتحان النظري موزعه بنسبة 10% على امتحان منتصف الفصل و20% على الأمتحان النهائي

- 70% تكاليفات التعليم الذاتي

2- بعد اجتياز الطالب بنجاح جميع المقررات الدراسية بالإضافة الى انتهائه من البحث العلمي ومناقشته وقبول الرسالة المتقدم بها يسمح له بدخول امتحان نهائي شامل على أن يجتازه بنسبة نجاح لا تقل عن 60% من الدرجات المقررة في كل امتحان على حده نظريا وشفهيا وعمليا

الأمتحان النهائي الشامل :

1- يعقد مرتين سنويا خلال شهري مارس وسبتمبر من كل عام

2- يكون الأمتحان الشامل من امتحانات نظرية وشفهية وعملية كالتالي :

- **الأمتحان النظري :** يكون مدته ثلاث ساعات ويحتوي على الأقل على ثلاث أسئلة اجبارية على أن يشمل كل سؤال منها في اجابته قدرة الطالب في المزج في العلاج للحالات المعروضة بين تخصصين أو أكثر من التخصصات الأساسية التي درسها (العلاج التحفظي للأسنان- علاج الجذور- التركيبات الثابتة -خواص المواد) للوصول الى الطريقة المثلى في العلاج.
- **تعقد الأمتحانات الشفهية :** بلجنة موحدة من التخصصات الأساسية (العلاج التحفظي للأسنان- علاج الجذور- التركيبات الثابتة -خواص المواد)
- **الأمتحانات العملية :** يتم اختيار حالتين لكل طالب من حالات العيادة الخارجية ليقوم الطالب بعمل العلاج الكامل للحالتين وتحدد لجنة الامتحانات الدرجات لكل خطوة من خطوات العلاج.
- **يستلزم لنجاح الطالب الحصول على 60% أو أكثر في كل امتحان من الامتحانات النهائية وتوزع**

الدرجة لكل امتحان كالاتي :

40% على اجمالي الامتحانات النظرية النهائية

20% على الامتحان الشفهي

40% على الامتحان العملي (مقسمة الى 20% على اجمالي الامتحانات العملية النهائية و 20% على كتاب المتطلبات العملية).

X. Granting the degree:

منح الدرجة:

يمنح الطالب الدرجة بعد

1. الانتهاء من 110 (CH) ساعة دراسية
 2. مناقشة الرسالة 12 (CH)
 3. اجتياز الامتحانات النهائية الشاملة 8 (CH)
 4. قيام الطالب بحصوله على الموافقة على النشر في بحث الرسالة المتقدم بها في احدى المجالات العلمية المعتمدة من اللجان العلمية ويفضل أن تكون في مجلة دولية.
- لاستكمال الدراسة لدرجة الدكتوراة للراغبين فيها يجب أن تكون في احدى فروع تخصص رسالة الماجستير (علاج تحفظي – علاج جذور – تركيبات ثابتة) في احدى الجامعات المصرية المعتمدة

The following tables show the Schedule of the Program Content for the Master Degree in Restorative and Esthetic Dentistry:

Semester I (15 weeks)

Title	Weeks	Didactic	Practical	Contact hours	Self-study	Work load/week	Total student work load	Credit hours
Applied & Radiologic Anatomy of head and neck	15	2	2	2	2	1	90	3
Microbiology and immunology	15	1	0	1	2	3	45	1
Basics in Material science	15	2	2	4	4	8	120	3
Oral biology for conservative dentistry	15	1	4	4	2	6	90	3
Oral pathology for conservative dentistry	15	2	4	6	2	8	120	4
Oral radiology for specialists	15	1	4	4	4	8	120	3
Basics of dental cariology and preventive dentistry I	15	1	2	3	4	7	105	2
Research methodology	15	1	0	1	2	3	45	1

Semester II (15 weeks)

Title	Weeks	Didactic	Practical	Contact hours	Self-study	Work load/week	Total SWL	Credit hours
Applied dental material for restorative dentistry	15	1	4	5	2	7	105	3
Periodontics for conservative dentistry and Orofacial Pain	15	1	2	3	2	5	75	2
Basics of dental cariology and preventive dentistry II	15	1	4	5	4	9	135	3
Geriatric dentistry	15	1	4	5	4	9	135	3
Basics of restoration esthetics I	15	1	6	7	4	11	165	4
Occlusion for restorative dentistry	15	1	4	5	4	9	135	3
Evidence based dentistry	15	1	0	1	2	3	45	1
Systematic review and meta-analysis	15	1	0	1	2	3	45	1

Semester III (15 weeks)

Title	Weeks	Didactic	Practical	Contact hours	Self-study	Work load/ week	Total student work load	Credit hours
Restoration esthetics II	15	1	4	5	4	9	135	3
Clinical fixed prosthodontics I	15	1	2	3	4	7	105	2
Dental implants	15	2	2	4	4	8	120	3
Clinical endodontics I	15	2	2	4	4	8	120	3
Technology of restorative dentistry I	15	1	2	3	4	7	105	2
Treatment planning and patient assessment I	15	2	4	6	4	10	150	4
Seminars in restorative dentistry	15	2	0	2	4	6	90	2
Ethics in dentistry	15	1	0	1	2	3	45	1

Semester IV (15 weeks)

Title	Weeks	Didactic	Practical	Contact hours	Self-study	Work load/ week	Total SWL	Credit hours
Clinical fixed prosthodontics II	15	2	4	6	4	10	150	4
Clinical endodontics II	15	2	4	6	4	10	150	4
Technology of restorative dentistry II	15	2	4	6	2	8	120	4
Treatment planning and patient assessment II	15	1	6	7	3	10	150	4
Basics of restoration esthetics III	15	2	4	6	4	90	150	4

Semester V (15 weeks)

Title	Weeks	Didactic	Practical	Contact hours	Self-study	Work load/ week	Total SWL	Credit hours
Clinical fixed prosthodontics III	15	2	6	8	2	10	150	5
Treatment planning and patient assessment III	15	1	8	9	1	10	150	5
Seminars in restorative dentistry II	15	4	0	4	4	8	120	4
Technology of restorative dentistry III	15	1	2	3	4	7	105	2
Clinical endodontics III	15	2	4	6	4	10	150	4

Semester VI

Title	Weeks	Didactic	Practical	Contact hours	Self-study	Work load/ week	Total SWL	Credit hours
Multidisciplinary practice in restorative dentistry	15	1	8	9	1	10	150	5
Seminars in restorative dentistry III	15	5	0	5	5	10	150	5

Detailed Contents of courses taken during the 5 semesters:

Semester I (15 weeks)

Applied & Radiologic Anatomy of Head and Neck Region

Topics
Bones of the skull and cervical vertebrae
The structure, contents and blood supply of scalp, face and parotid region
Deep cervical fascia, triangles of the neck, major vessels and nerves of the neck
The cranial cavity, meninges, dural venous sinuses, and structure and contents of the orbit
Temporal, infratemporal and sphenopalatine fossae, with emphasis on detailed description of the mandibular and maxillary nerves, pterygoid venous plexus, maxillary artery, muscles of mastication and TMJ
The submandibular region and detailed description of its contents; muscles, nerves, vessel and glands
The oral cavity, palate, nasal cavity and paranasal air sinuses
Applied anatomy: lymphatic drainage, facial spaces of the head and neck, spread of dental infection and anatomy of dental anesthesia
Overview of the cranial nerves and detailed description of the of 5th , 7th , 9th , 10th , 11th and 12th cranial nerves and clinical testing of the cranial nerve testing
Development and derivatives of the pharyngeal arches
Development of the skull, face nose, palate and tongue
Introduction to imaging anatomy of the head and neck region: plain X-ray, CT scan, MRI, fMRI, PET, Angiography Duplex, Sialography and Arthrography of the TMJ

Microbiology and Immunology

Topics
Bacterial genetics and Physiology of microorganisms
Defence mechanisms of the oral cavity
Microbiology of dental plaque
Vaccination and prevention of dental caries
Microbiology of pulpitis
Antimicrobial agents in dentistry
Recent advances in laboratory techniques
Microbiology of peripapillary abscess
Microbiology of cellulitis
Basic principles of immunity, antigens, and antibody reactions
Cell mediated immunity and humoral immunity
Hypersensitivity, immunodeficiency and auto-immunity
Immunological diagnostic methods
Infection control in dentistry
Sterilization, disinfection and antiseptics

Basics in Material Science

Topics
Introduction to structure matter
Physical properties
Optical properties
Mechanical properties
Dynamic mechanical properties
Surface mechanical properties
Energy Related Properties
Viscoelasticity
Bonding & Applied surface phenomena
Generations in Adhesive Dentistry
Polymers in Conservative Dentistry
Metallurgy
Alloys

Oral Biology for Conservative Dentistry

Topics
Tooth development
Enamel
Dentin-pulp complex
DEJ
Saliva
Periodontium
Maxillary sinus
Oral tissue repair
Bone
Salivary gland
TMJ
Age changes
Oral mucous membrane

Oral Pathology for Conservative Dentistry

Topics
Abnormalities associated with tooth development
Abnormalities of enamel
Enamel caries
Abnormalities of dentin and dentin caries
Pulp diseases
Secondary enamel caries
Importance of saliva in dental caries - Xerostomia
Periapical diseases
Spread of infection – maxillary sinusitis, cellulitis, etc...
Disturbance in healing
Inflammatory diseases associated with bone
Cysts of jaws
Stem cell and nanostructures in tissue regeneration
Regressive alterations of teeth
Disturbances of oral tissues

Oral Radiology for Conservative Dentistry

Topics
Infection control for dental radiography
Guidelines for prescribing Dental Radiographs
Rapid glance on intraoral techniques and film mount
Object localization
Digital Radiography and softwares
Interpretation of Panoramic Tomographs
Radiographic application on Radio-Anatomy of the maxilla and mandible and related facial bones
Radiographic detection of Dental Anomalies
Radiographic interpretation of Dental Caries
Radiographic Interpretation of the Periodontal Tissues and Periodontal Diseases
Patient Management (patients with special needs)
Laser in restorative dentistry
Principles of radiographic interpretation & Radiographic differential diagnosis of jaws' infection; Jaws' Cysts; benign and malignant lesions
CBCT Cone Beam Computed Tomography
Magnetic Resonance Imaging (MRI)

Basics of Dental Cariology and Preventive Dentistry I

Topics
Dental caries and motherhood
Toothpastes and mouth rinses
Plaque and plaque control
Mechanics of tooth brushing
Revelation in caries detection
Classification of dental caries
Diet and carbohydrates
Patient communication and motivation

Semester II (15 weeks)

Applied Dental Material for Restorative Dentistry

Topics
Dental casting alloys
Wrought wires
Dental amalgam
Non-metallic denture base materials
Direct esthetic restorative materials
Dental ceramics
Dental cements
Failures in dental Materials
Recent Advances in composite resins
Smart Materials
Tissue Engineering for restorative dentistry
Implant materials

Periodontics for Conservative Dentistry and Orofacial Pain

Topics
Application of periodontics in restorative dentistry
Application of restorative dentistry in periodontics
Periodontal consideration in restorative dentistry
Periodontal maintenance in restorative dentistry
Laser technology
Photodynamic therapy
Tissue engineering
Gene therapy
Nanotechnology
TMJ disorders
Masticatory musculoskeletal pain
Neurovascular pain
Intraoral pain disorders
Orofacial motor disorders
Sleep disorders related to orofacial pain

Basics of Dental Cariology and Preventive Dentistry II

Topics
Age relation to dental caries
Concept changes in caries management
Recent advances in caries diagnosis
Natural products in caries prevention
Effect of fluoride
Theories of dental caries
Biological consideration in operative dentistry

Geriatric Dentistry

Topics
Definition and introduction to geriatric dentistry
Concepts and physiology of geriatric dentistry
Patient examination and assessment
Intra-oral and extra-oral assessment
Medical geriatric problems relevant to dentistry
Preventive dentistry for elderly patient
Etiology and clinical features of root caries
Selection of restorative materials for root caries
Treatment of root
Factors related to age changes in dental tissues
Effects of previous restorations on treatment of elderly patients
Management of occlusal discrepancy and treatment of missing teeth

Basic Restoration Esthetics I

Topics
Modern tools & techniques for caries deflection
Selection of restorative materials
The oral environment & the tooth restoration system
Restorative precedes in relation to tooth form & occlusion
Restorative predeceases & the periodontics

Semester III (15 weeks)

Restoration Esthetics II

Topics
Adhesion & bonding
Modern approaches to caving preparation
G.v. black is he still there
Management of anterior discontinued teeth
Direct tooth colored restorations

Clinical Fixed Prosthodontics I

Topics
Diagnosis and treatment plan
Fundamentals of occlusion
Different types of new preparation trends
Mechanical, biologic and esthetic consideration in tooth preparation
Introduction to colour and shade selection
Tissue management prior to impression making / inter-occlusal records
Impression materials and techniques
Interim restorations (materials and techniques)
Pontic design for FPD
Checking and verification of FPD
Rational selection of cements for FPD
Laminate veneers and teeth whitening
Esthetic approach and smile analysis
Botox and dermal fillers to enhance smile
Inlay and onlay bridges

Dental Implants

Topics
History of implantology, rationale for dental implants
Implant design/Micro-macro design
Biomechanics of dental implants
Diagnosis and patient selection/medical and anatomical considerations
Surgical armamentarium and surgical drill guide
Different flap design and suturing
Soft tissue implant interface
Peri-implant mucosa
Abutment selection and prosthetic protocol
Impression materials, techniques and temporization
Dental implants in esthetic zone
Restoration of the edentulous maxilla/mandible
Implant failure and complications

Clinical Endodontics I

Topics
Pulp space morphology and endodontic access cavity preparation
New advances in endodontic instruments and devices
New advances in endodontic materials
Tooth isolation
Shaping of root canals including working length determination
Procedural accidents
Obturation of root canals
Endodontic mishaps
Endodontic diagnostic procedures
New advances in obturation materials
Pain and its differential diagnosis
Application of therapeutics in endodontics
Endodontic emergencies
Endodontic retreatment
Endodontic-periodontal relationship

Technology of Restorative Dentistry I

Topics
Recent advances in adhesive bonding
Post-operative pain
Dentin hypersensitivity
Differential diagnosis of dentin hypersensitivity
Prevention and management of dentin hypersensitivity
Dental and pulpal pain
Failure of restorative materials
Management of mutilated teeth
Minimal invasive dentistry
Periodontal consideration of restorative materials
Management and treatment of occlusal problems
Selection of restorations
Management of non-carious lesions

Treatment planning and patient assessment I

Topics
Recent advantages of diagnoses & patients assessment
Phases of treatment planning
Differential diagnosis

Semester IV (15 weeks)

Clinical Fixed Prosthodontics II

Topics
CAD-CAM systems and capabilities
Lasers in FPD
Difficult situations in FPD
Precision attachments
Articulators, facebows and tracers
Clinical failure of FPD
New trends in restoring mutilated teeth
Resin bonded bridges
Cone beam significance in FPD
Integration of cone beam with CAD-CAM and implants
Periodontal compromised teeth and FPD
Vertical dimension and FPD
Partial coverage and all ceramic restorations
Step by step pressed ceramics
Cast versus milled metallic and non-metallic restorations

Clinical Endodontics II

Topics
Vertical root fracture and cracked teeth
Medically compromised endodontic patients
Geriatric endodontics
Pediatric endodontics
Regenerative endodontics
Need for surgical endodontics
Techniques of endodontic surgery
Surgical management of root fractures
Surgical management of non-healing endodontic therapy
Endodontic microsurgery

Technology of Restorative Dentistry II

Topics
Repair versus replacement of restoration
Adhesive bonding concepts
Updates on adhesives
Parameters of esthetics
Theories and guideline of esthetics
Causes and management of deranged esthetics
Controversies in restorative materials in relation to different cavity design

Treatment planning and patient assessment II

Topics
Case selection
Recent advances of different treatment modalities

Basics of restoration esthetics III

Topics
Basics of esthetics
Smile design discipline
Bleaching
Minimally invasive practice
Indirect tooth colored restoration

Semester V (15 weeks)
Clinical Fixed Prosthodontics III

Topics
New smile enhancers restorations
TMJ problems related to FPD
Complicated case presentation
Long standing edentulous area problems
Bone graft and esthetic zone
Soft tissue graft and anterior region
Integration of multiple types of restorations in the same patient
Sequence in treatment of complicated cases
Geriatric FPD
Patient management
FPD technology 1
FPD technology 2
FPD technology 3
Case presentation of severely mutilated teeth
Case presentation of smile makeover

Treatment planning and patient assessment III

Topics
Recent trant in mishaps
Geriatric in endodontics
Advanced technology in retreatment

Technology of restorative dentistry III

Topics
Rotary nity
Endodontic microscope
Nano technology
Laser in Endodontic (update)

Clinical endodontics III

Topics
Therapeutics
Traumatic injury
Root resorption
Endo surgery

Semester VI (15 weeks)

Multidisciplinary practice in restorative dentistry

Topics
Orofacial pain
Tissue engineering
Endo- perio lesions

Seminars in Restorative Dentistry I, II and III

Topic	Topic
Porosity in dental restorations	Cracks in dentistry
Restoration discoloration	Dimensional changes of materials
Dental materials-tissue interface	Failure of restorations
Zirconium in dentistry	Statistics in dental research
Nano-science and technology	Light curing systems
Finite element stress analysis	Bleaching techniques and their effects
Tissue engineering in dentistry	Calcium and phosphate ion releasing composites
Biocompatibility of material	Polymerization shrinkage and stresses
Evaluation of new material	Hardness and nano-indentation
Manipulative errors of materials	Analytical tools (micro-structural characterization)
Fatigue and Poisson's ratio properties	The antibacterial properties of composites and bonding agents
Fracture toughness and its applications	Plasma technology
Preventive dental materials	Effect of oral conditions on dental materials
Time dependant properties	Imaging: electron microscope, optical microscope, image analysis
Alternatives to casting	Silica in dentistry
Fluoride releasing materials	Thermodynamics
Fluoride containing composites	Static and dynamic properties
Role of particles size and size distribution properties	Fundamentals of ceramics, polymers and metals
Infection control and waste management	Finishing and polishing techniques and their effects
The new generations of machinable ceramics	Sports dental materials
Rheological properties	Fluoride release profiles and mechanisms
Bone substitute materials	Composition, properties and significance of MTA
Degradation of materials	Fillers in dental materials
Optical properties	Surface metrology
Shelf-life of dental materials	ART materials
Calcium-phosphate containing dental materials	Recent advances in endodontic materials
Recent advances in esthetic restorative materials	Recent advances in denture base materials
Recent advances in implant materials	Recent advances in dental cements
Recent advances in dental ceramics	Recent advances in wrought wires and casting alloys
Recent advances in impression materials	Recent advances in bonding agents
Recent advances in soft lining materials	