

## صناعة الأسنان

النظري: يدرس الجزء المختبري والاكلينيكي من خطوات صناعة التركيبات الجزئية المتحركة لمرضى فقدوا جزءاً من اسنانهم .  
العملي: يتم في عيادة صناعة الاسنان التعليمية وتتعلم فيه التعامل مع المريض وخطوات العلاج لاتمام القطع التعويضية

### طرق التقييم المختلفه للطلبة

- ا- اختبارات يومية بأسئلة متعددة الخيارات للمواد الدراسية التي تتطلب مهارات عملية.
  - ب- امتحانات يومية بأسئلة عملية.
  - ج- الامتحانات الفصلية والنهائية.
  - د- وضع درجات للواجبات البيتية المكلف بها .
  - ح- درجات مشاركة الأسئلة المنافسة للمواضيع الدراسية.
- تقييم يومي لعمل الطالب في المختبرات العلمية والعيادات التعليمية -

### طرق التعلم

- ا- الطريقة السمعية: وتعتمد هذه الطريقة بتوصيل المعلومة على شكل أصوات يتم سماعها من قبل المتعلم لتحليلها وتخزينها.
- ب- الطريقة البصرية: ويتم فيها توصيل المعلومة عن طريق عرض الصور الملونة أو مقاطع الفيديو أو أي شكل من أشكال الوسائل التعليمية المرئية.
- ج- طريقة القراءة: وهي إحدى الطرق التي تعتمد على قراءة المعلومات لفهمها وتخزينها.
- د- التعليم المهني المتداخل حيث يتعاون طلاب طب الأسنان مع متخصصي الرعاية الصحية الآخرين، لتعزيز النهج الشامل لرعاية المرضى.

### طرق التدريس

- ا- استراتيجيات الطرق التقليدية مثل استخدام المحاضرات والعرض التوضيحي للمحاضرات هذا بالإضافة الى الدروس العملية للطلاب وذلك للمساعدة على تحفيز إكتساب المعلومة بشكل مباشر مع التأكيد على تحقيق التكامل بين المقررات داخل البرامج الدراسية المختلفة وإكساب الطلاب المهارات الإكلينيكية في المرحلة قبل الإكلينيكية وكذلك الإكلينيكية.
- ب- التعلم المبني على حل المشكلات حيث يقوم الطلاب بتحليل الحالات وتحديد المشكلات واقتراح الحلول بشكل تعاوني التي تتيح للطلاب طرح الأسئلة التي تجول في عقولهم بعد وقوع حدث معين، مما يؤدي إلى وصول المعلومة على شكل أجوبة مما يسهل عملية حفظها وتحليلها في عقل الطالب وتتجلى أهميتها في اكتساب مهارات التفكير المنطقي والإقناع والحجج.
- ج- التعليم التعاوني، وهو أحد أساليب التعليم التي تعتمد على تشكيل مجموعات من الطلاب يتم فيها النقاش فيما بينهم البعض، أو لغرض عمل تجارب علمية أو بحث، وتتيح هذه الطريقة للطلاب فرصة النقاشات الصفية لاستخلاص المعلومات وتشكيلها لحين فهمها فهماً تاماً من قبل جميع أعضاء المجموعة.

د-استراتيجية التعلم الذاتي أي أن يكتسب المتعلم المهارات الضرورية التي تُمكنه من التعلم باستمرار لمواجهة المهام الدراسية والتعامل مع مصادر العلم والمعرفة في المرحلة الدراسية وكذلك المراحل التالية من حياته العملية. ويتجلى دور التدريسي في توفير المصادر المعرفية والبيئة المساعدة على التعلم الذاتي وتنمية مهارات القراءة والتحليل وحثهم على ربط التعلم بالمواقف الحياتية .

د- استراتيجية التدريب الميداني العملي تدعم الأساليب النظرية التي قد لا تكون كافية وتعتمد هذه الاستراتيجية على جعل المتعلم يكتسب الخبرات بنفسه معتمداً على نفسه في اكتساب المهارات التي تساعد مستقبلاً خلال فترة ما بعد التخرج.

خ-التدريس بمساعدة تكنولوجيا المعلومات لخلق منظومة تعليمية تعتمد تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسوب والمؤتمرات عن بعد...) في تقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب في أي وقت وفي أي مكان.

### مخرجات التعلم لمقرر

•استخدام تكنولوجيا المعلومات الصحية في الرعاية الصحية للفم والأسنان بفعالية.

•تطبيق المعايير المهنية والأخلاقية والقانونية المناسبة في تقديم الرعاية للمريض وفقاً لقواعد ولوائح الرعاية الصحية.

•معرفة مبادئ صحة الفم والأسنان وفهم تطور الأمراض المتعلقة بها والوقاية منها وعلاجها

•تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض لخدمة المجتمع.

•دمج العلوم الأساسية والطبية في ممارسة الرعاية الصحية.

•تطوير مهارات اتخاذ القرار وحل المشكلات في مجال الرعاية الصحية.

•تقييم حالة صحة الفم والأسنان والحالة الطبية للمريض وطلب التحاليل التشخيصية

اللازمة وتفسير نتائج التحاليل المختلفة للوصول إلى التشخيص المناسب.

•إعداد خطة رعاية للوقاية وعلاج الأمراض مع مراعاة احتياجات المريض.

•إظهار الكفاءة في أداء الإجراءات بأمان في جميع جوانب طب الأسنان ومنع

الإصابات الناشئة عن العلاج.

•إكساب الخريجين المعارف النظرية والمهارات المختبرية والسريية التي تزيد

من فاعلية التشخيص.

•إعداد خريجي طب الأسنان وتدريبهم ليصبحوا متميزين في المجالات المختلفة

لطب الأسنان.

Subject	1 <sup>st</sup> Semester hours/week		2 <sup>nd</sup> Semester hours/week		Units	Code
	Theory	Practical	Theory	Practical		
8. Prosthodontics صناعة الاسنان	١	٦	١	٦	٨	PD435

بنية المقرر

*Department of prosthodontics*

**A- Basic information**

1-Subject title	Prosthodontics	
2-Number of credits	Theory:2	Clinical:3
3-Number of contact hours	Theory:1h/ wk.	Clinic: 3 h/ wk.
4-Subject time	Fourth Year	

No.	Title Of The Lectures		Hours
1	Anatomy and physiology as related to dental prosthesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osteology importance</li> <li>Factors that influence the form and</li> </ul>	1

	(osteology)	<p>size of the supporting structures</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporting structures in the maxillary edentulous foundation</li> <li>• The limiting structures of the upper denture</li> <li>• Osseous structures associated with the mandibular denture</li> <li>• Maxillary and mandibular stress-bearing areas</li> <li>• Areas requiring relief in impression</li> <li>• The pattern of bone resorption</li> </ul>	
2	Anatomy and physiology as related to dental prosthesis (Myology)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muscles of facial expression</li> <li>• Functions of muscles of facial expression</li> <li>• Muscles of mastication</li> <li>• Muscles of the soft palate</li> <li>• Tongue</li> <li>• Muscle physiology</li> <li>• Oral mucous membrane</li> <li>• Salivary gland and saliva <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Physiologic factors affect salivation</li> <li>✓ Function of saliva</li> </ul> </li> </ul>	1
3	Diagnosis and treatment plan for RPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient interview</li> <li>• The objectives of prosthodontic treatment</li> <li>• Oral examination</li> <li>• Sequences of oral examination</li> </ul>	1
4	To be continued Diagnosis and treatment	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretation of Examination Data</li> <li>• Root morphology</li> <li>• Periodontal considerations</li> <li>• Needs for extraction</li> <li>• Indication of RPD</li> <li>• The Recommended Infection Control Practices for Dental Treatment</li> </ul>	1
5	Preparation of the mouth to receive an RPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pre-prosthetic procedures <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Oral surgical preparation</li> <li>✓ Exostosis and tori</li> <li>✓ Hyperplastic tissue</li> <li>✓ Bony spine and knife edge ridge</li> <li>✓ Augmentation of alveolar bone</li> </ul> </li> </ul>	1
6	Preparation of the mouth to receive an RPD (Continued).	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maximum benefit from using tissue conditioning material</li> <li>✓ Periodontal preparation</li> <li>✓ Abutment teeth preparation</li> <li>✓ The sequences of abutment tooth preparation on sound enamel or existing restoration are as follow</li> <li>✓ The procedure of rest seat preparation on sounds enamel surface</li> </ul>	1
7	Classification of impression technique	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impression material <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Differences between reversible and irreversible hydrocolloid</li> <li>✓ Important Precautions to Be Observed in the Handling of</li> </ul> </li> </ul>	1

		<p><b>Hydrocolloid Impressions.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steps in impression making <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The step-by-step procedure and important points to observe in the making of a hydrocolloid impression</li> </ul> </li> </ul>	
8	<b>Classification of impression technique (To be continue)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Step-by-Step Procedure for Making a Stone Cast from a Hydrocolloid Impression</li> <li>• Possible Causes of an Inaccurate and/or a Weak Cast of a Dental Arch</li> <li>• Technique used for individual impression trays</li> <li>• McLean's physiologic impression</li> <li>• The Recommended Infection Control Practices for Dental Treatment</li> </ul>	1
9	<b>Designing Support</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The main problems which might occur in tooth-tissue support</li> <li>• Factors influencing the support of a distal extension denture base</li> <li>• Anatomic form impression</li> <li>• Methods for obtaining functional support for the distal extension base</li> </ul>	1
10	<b>Fitting the removable partial denture framework</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initial inspection</li> <li>• Methods and procedures for fitting the framework</li> <li>• Laboratory inspection</li> <li>• Clinical procedures</li> <li>• Occlusal evaluation</li> <li>• Clinical procedures after fitting the framework</li> </ul>	1
11	<b>Occlusal Relationship for Removable Partial Denture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The establishment of satisfactory occlusion for RPD</li> <li>• Desirable occlusal contact relationships for various RPD</li> <li>• Occlusion in RPD's (Requirements)</li> </ul>	1
12	<b>Jaw relation in RPD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methods for establishing occlusal relationship</li> <li>• Interocclusal records</li> <li>• Excellent occlusal recording materials</li> </ul>	1
13	<b>Trial RPD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The trial dentures on the mounted casts</li> <li>• The trial dentures in patient s mouth</li> <li>• Esthetic try-in</li> <li>• Denture base consideration</li> <li>• The patient evaluation</li> <li>• Phonetics evaluation</li> <li>• Verification of Jaw Relation</li> <li>• Choice of tooth materials</li> </ul>	1
14	<b>Initial placement and adjustment of RPD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Final inspection of the prosthesis before insertion</li> <li>• Verifying the removable partial denture (RPD) framework fit</li> <li>• Assessment of acrylic resin denture</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>base adaptation</li> <li>• Assessment of peripheral extension of the denture base</li> <li>• Evaluating occlusion</li> <li>• Adjusting retentive clasp assembly, if needed</li> <li>• Providing instructions for the patient in the use and care of the prosthesis</li> </ul>	
15	Pre- prosthetic surgery	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surgical Guides (Templates)</li> <li>• Commonly Used Pre-prosthetic Procedures</li> <li>• Ridge Alveoloplasty with Extraction</li> <li>• Intra-septal Alveoloplasty</li> <li>• Edentulous Ridge Alveoloplasty</li> <li>• Buccal Exostosis</li> <li>• Maxillary Tuberosity Reductions <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mandibular Tori</li> <li>✓ Maxillary Tori</li> <li>✓ Mylohyoid Ridge Reduction</li> <li>✓ Genial Tubercle Reduction</li> </ul> </li> </ul>	1
16	Pre-prosthetic Surgical Considerations (Continued).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soft Tissue Procedures <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maxillary Soft Tissue Tuberosity Reduction</li> <li>✓ Maxillary Labial Frenectomy</li> <li>✓ Excision of Redundant/Hyper mobile Tissue Overlying the Tuberosities</li> <li>✓ Excision of inflammatory Fibrous Hyperplasia (Epulis Fissuratum)</li> <li>✓ Inflammatory Papillary Hyperplasia of the Palate</li> </ul> </li> </ul>	1
17	Diagnosis and treatment plan CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mental Attitude (Psychological factor) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ House classification</li> <li>✓ Social information.</li> <li>✓ Systemic (medical) status</li> </ul> </li> </ul>	1
18	To be continued diagnosis and treatment plan for CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Past dental history <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Local factors</li> <li>✓ Intraoral examination (mucosa, ridge, hard palate, soft palate, tongue and post mylohyoid space)</li> <li>✓ Radiographic examination</li> <li>✓ Diagnostic cast-advantages</li> </ul> </li> <li>• Treatment planning</li> <li>• Prognosis</li> <li>• Patient education</li> </ul>	1
19	Impression in CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition</li> <li>• Objective of complete denture impression</li> <li>• Biologic considerations for mandibular impressions</li> <li>• Theories of impression techniques</li> <li>• Primary impression</li> <li>• Common errors in impression makings</li> <li>• Secondary (final) impression <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Materials used for final impression</li> <li>✓ Steps for making final impression</li> </ul> </li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Correction of special tray</li> <li>✓ Making the final impression</li> <li>✓ Making final impression utilizing digital intraoral scanner</li> </ul>	
20	TMJ and mandibular movement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomy of TMJ</li> <li>• How does the TMJ move during function?</li> <li>• The muscles and ligaments of TMJ</li> <li>• Mandibular axis</li> <li>• Mandibular movement. (Basic and functional movement)</li> <li>• Border movement (sagittal, horizontal and coronal)</li> <li>• Jaw registration of condylar movements</li> <li>• Articulator's classifications</li> <li>• Face-bow transfer</li> </ul>	1
21	Digital RPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital partial dentures and rapid prototyping procedure</li> <li>• Difference between conventional and digital RPD Procedure</li> <li>• Advantages highlight the benefits of the digital over the conventional method</li> </ul>	1
22	Vertical jaw relation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition</li> <li>• Importance of Vertical Jaw Relation</li> <li>• Factors Affecting Vertical Jaw Relation</li> <li>• Effects of increased vertical relation</li> <li>• Effects of decreased vertical relation</li> <li>• Vertical Dimension at Rest</li> <li>• Facial measurements after swallowing and relaxing</li> <li>• Vertical Dimension at Occlusion</li> <li>• Methods of Measuring <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mechanical methods</li> <li>✓ Physiological methods</li> </ul> </li> </ul>	1
23	Horizontal jaw relation (Centric occlusion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centric relation</li> <li>✓ Methods must be used to position the jaw in centric relation</li> </ul>	1
24	Try in stage in CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition</li> <li>• Importance of trial denture</li> <li>• Objective of trial denture</li> <li>• Extra oral examination of trial denture</li> <li>• Trial denture assessment in the mouth</li> <li>• Incorporation of posterior palatal seal</li> <li>• Patient role in trial denture</li> <li>• Technician role in trial denture</li> </ul>	1
25	Insertion of CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complete denture insertion procedure</li> <li>• Denture base adjustment</li> <li>• Adjustment of denture border</li> <li>• Dentist evaluation</li> </ul>	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patient evaluation</li> <li>• Friend's evaluation</li> </ul>	
26	Adjustments of CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errors in occlusion</li> <li>• Intra oral occlusal correction</li> <li>• Extra oral selective grinding (centric and eccentric correction)</li> <li>• Appearance with new denture</li> <li>• Mastication with new denture</li> <li>• Speaking with new denture</li> <li>• Oral hygiene with dentures</li> </ul>	1
27	Post insertion complications in CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freeway space problem</li> <li>• Pain in the sulcus</li> <li>• Pain on crest of the alveolar ridge</li> <li>• Looseness of one or both dentures</li> <li>• Speech problems</li> <li>• Chewing problems</li> </ul>	1
28	relining and rebasing of CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factors influencing the decision to reline an existing denture</li> <li>• Impression Technique for relining and rebasing</li> </ul>	1
29	Repair of fractured RPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repair of fractured denture teeth</li> <li>• Complex fracture repairs</li> </ul>	1
30	Esthetic denture materials	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denture base material</li> <li>• Clasp material</li> <li>• Types of clasps</li> </ul>	1
<b>Total</b>			<b>30</b>

### *Clinical requirements*

Lab number	Study unit title
1	acrylic RPD (free end extension).
2	acrylic RPD (bounded saddles).
3	immediate or flexible RPD.
4	case repair.
<b>Total</b>	<b>90 h/ year</b>