



# 2022-2023

كلية طب الأسنان وحدة الخدمة العامة وحدة اختبار المواد





أجهزة وحدة اختبار المواد بقسم المواد الحيوية

# 1. Universal testing machine جهاز الشد و الكسر



- قياس قوة الضغط والشد والثني وقوة اللصق
- Testing of material compression, tension, flexion, and bond strength

# 2. Stereomicroscope الميكر وسكوب الضوئى السطحى



- تصوير سطح العينات وقياس المسافات الدقيقة بالميكرون
- Imaging of specimens and recording of measurements in microns

# 3. Roughness profilometer خشونة السطح



- قياس خشونة الأسطح بالميكرون
- Measurement of surface roughness in microns
- 4. Spectrophotometer مقياس الطيف الضوئي



- قياس درجات الوان الاسنان
- Measuring tooth and material shade

#### 5. Particle size analyzer محلل حجم الجزيئات



- قياس حجم جزيئات مذابة او معلقة في محلول بالميكرون
- Measuring particle size of dissolved or suspended powder particles in microns

## 6. Microtome مقطع شرائح دقيق



- تقطيع العينات لشرائح دقيقة تمهيدا لفحصها بالميكروسكوب
- Cutting of specimens in clean cut thin sections to examine it with microscope

#### 7. Load cycling الاجهاد الميكانيكي



- محاكاه حركات المضغ وتأثيرها على عينات الحشو والتركيبات
- Simulation of chewing and vertical load application on materials

## 8. Abrasion simulator التاكل بالاحتكاك



- محاكاة الاحتكاك بالفرشاة على اسطح العينات
- Simulation of abrasion on the surface of materials

#### 9. Thermocycling التدوير الحراري



- محاكاه لتغيير درجات الحرارة في الفم وتأثيره على مواد الحشو والتركيبات
- Simulation of temperature changes (hot and cold) on materials

# الميزان الحساس 10.Electronic balance



- قياس وزن العينات حتى 0.0001 جرام
- Measuring specimen mass until 0.0001 grams

## الحضانة 11.Incubator



- محاكاه لدرجة حرارة الفم لحفظ العينات قبل اختبارها
- Simulation of body temperature for specimen preservation before testing

## 12. Muffle furnace الفرن الحرارى



- تسخين العينات وصهرها حتى 2000 درجة مئوية
- Heating and melting of specimens till 2000 °C

#### المازج المغناطيسي 13.Magnetic stirrer



- مزج المحاليل والمركبات
- Stirring and preparation of solutions and composites

## منظف الموجات الفوق صوتية 14. Ultrasonic cleaner



- تنظيف العينات باستخدام الموجات فوق الصوتية
- Cleaning of specimens using ultrasonication

# طابعة ثلاثية الابعاد تعمل بالتنشيف الضوئي 15.DLP 3D printer



- طباعة المجسمات ثلاثية الابعاد للمواد المبلمرة التي تتبلمر بالضوء
- Printing of 3D structures using photo cured polymers

#### ماسح ضوئی 16.Extraoral scanner



- مسح ضوئي للمجسمات والاسنان ومقاسات الاسنان
- Scanning of objects, teeth, and dental impressions