



## الدورة التدريبية الثانية

لتطبيقات الميكروسكوب الإلكتروني النافذ والماسح

وجهاز تحليل الزيتا

في الفترة من ٢٢ - ٢٤ ديسمبر ٢٠١٥

بمبنى (و) - بكلية الزراعة



تحت رعاية

الأستاذ الدكتور / محمد حسن القناوى

رئيس الجامعة

الأستاذة الدكتورة / ماجدة نصر أحمد نصر

نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث

مقرر الدورة

أ.د. / ياسر محمد نور الدين شبانه

مدير الوحدة

ووكيل كلية الزراعة للدراسات العليا والبحوث

## برنامج الدورة

الفترة	اليوم الأول
09:00 10:00	التسجيل للدورة بوحدة الميكروسكوب الإلكتروني (بمبنى و) بكلية الزراعة
10:00 10:45	افتتاح الدورة - قاعة المؤتمرات الكبرى بكلية الزراعة - مبنى (ب)
11:00 11:45	محاضرة نظرية (م حمدى العقاد)
11:45 12:15	بريك
12:15 02:15	شرح عملي لجهاز TEM (أ.د/ فكري ريشه) بالوحدة (مجموعة النانو) محاضرة نظرية بعنوان: (أ.د. عوني يسن) (بقاعة الإرشاد) (مجموعة البيولوجي)
02:15 03:15	بريك الغداء بنادى أعضاء هيئة التدريس
03:15 05:00	تدريب عملي على تحضير وفحص عينات نانو مع عرض صور لعينات مختلفة بجهاز الـ TEM بالوحدة (مجموعة النانو) تدريب عملي على جهاز SEM مع عرض صور للعينات المختلفة بالوحدة مع شرح سريع لجهاز الزيتا (مجموعة البيولوجي)
اليوم الثاني	
09:30 11:30	محاضرة نظرية (أ.د/ فكري ريشه) (بقاعة الإرشاد) (مجموعة النانو) تدريب عملي على أخذ العينات من الأنسجة الحيوانية - بالوحدة (أ.د/ عوني ياسين) (مجموعة البيولوجي)
11:30 12:00	بريك بقاعة الإرشاد
12:00 02:00	محاضرة نظرية بعنوان: (بقاعة الإرشاد) (مجموعة النانو) تدريب عملي على تمرير العينات وتجهيزها للتقطيع بجهاز الميكروتوم (مجموعة البيولوجي)
02:00 03:00	بريك الغداء بنادى أعضاء هيئة التدريس
03:00 05:00	تدريب عملي على تحضير وفحص عينات نانو مع عرض صور للعينات المختلفة بجهاز الـ SEM بالوحدة (أ.د/ ماهر التونسي) (مجموعة النانو) تدريب عملي على تقطيع البلوكات بالميكروتوم وعرض صور لعينات مختلفة على جهاز الـ TEM مع شرح توضيحي لقراءة العينات (أ.د/ عوني ياسين) (مجموعة البيولوجي)
اليوم الثالث	
09:30 11:30	محاضرة نظرية (د. محمد مصطفى) (بالوحدة) (مجموعة النانو) محاضرة نظرية (أ.د. زكريا بقا) (بقاعة الإرشاد) (مجموعة البيولوجي)
11:30 12:00	بريك بقاعة الإرشاد
12:00 02:00	تدريب عملي على استخدام جهاز تحليل الزيتا (مجموعة النانو) محاضرة نظرية (د. عادل المرسى) (بقاعة الإرشاد) (مجموعة البيولوجي)
02:00 03:00	بريك الغداء بنادى أعضاء هيئة التدريس
03:00 04:00	مراجعة على (SEM & TEM) مع عرض سريع لجهاز الميكروتوم (مجموعة النانو) عرض صور مختلفة للعينات النباتية والفيروسية على الأجهزة SEM & TEM (مجموعة البيولوجي)
04:00 05:00	اختتام الدورة وتسليم الشهادات وأخذ صورة جماعية

## رسوم الاشتراك

- ١٢٠٠ جنيه للمشاركين من جامعة المنصورة وخارجها والطلاب الوافدين
- ٥٠٠ دولار للمشاركين من خارج مصر .

( تغطي مطبوعات الدورة - شهادة معتمدة - وجبة غداء - والإقامة )

- ٥ منح مجانية لطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا من جامعة المنصورة .
- ٢ منحة مجانية لطلاب مرحلة البكالوريوس من الجامعات الأخرى .
- يستخرج الشيك باسم وحدة الميكروسكوب الإلكتروني بجامعة المنصورة .
- الحد الأقصى لعدد المشاركين في الدورة ٣٠ متدرب والأولوية بأسبقية الحجز .

## أهداف الدورة

- التعرف بالميكروسكوب الإلكتروني - الأساس النظري لعمله - تركيبه - أنواعه - تطبيقاته
- التدريب على تحضير العينات البيولوجية وغير البيولوجية وتجهيزها للفحص بالميكروسكوب النافذ والماسح .
- التدريب على تقطيع العينات باستخدام جهاز الألتراميكروتوم لعمل القطاعات الرقيقة وشبه الرقيقة .
- كيفية تحضير عينات النانو .
- التدريب على تحضير العينات البكتيرية والفيروسية للفحص بالميكروسكوب الإلكتروني .
- التدريب على استخدام الأجهزة المعاونة لتحضير العينات .
- التدريب على الفحص بالميكروسكوب الإلكتروني الماسح .
- التدريب على استخدام وحدة التحليل بالأشعة السينية EDX .
- التدريب على الفحص بالميكروسكوب الإلكتروني النافذ .
- التدريب على استخدام جهاز تحليل الزيتا .
- التنبيه على العيوب الممكن حدوثها نتيجة عدم اتباع الطرق الصحيحة في تجهيز العينات .
- وجدير بالذكر أن وحدة الميكروسكوب الإلكتروني بجامعة المنصورة تنفرد بجهاز تحليل الزيتا الذي سيتم التدريب عليه في هذه الدورة وهو يستخدم لقياس الوزن الجزيئي وحجم الجزيئات والشحنة الكهربائية الموجودة عليها من الخارج والخصائص الريولوجية . ويفيد الجهاز في أبحاث النانوتكنولوجي وأبحاث الدواء بكلية الصيدلة وفي مجالات الهندسة والعلوم والزراعة .

## نموذج التسجيل

## للاشتراك بالدورة التدريبية الثانية

## لتطبيقات الميكروسكوب الإلكتروني النافذ والماسح

## وجهاز تحليل الزيتا

في الفترة من ٢٢ - ٢٤ ديسمبر ٢٠١٥

الإسم :

الوظيفة :

جهة العمل :

التخصص العام :

التخصص الدقيق :

المجموعة التي أرغب في الإنضمام إليها :  بيولوجي  نانو  
تكنولوجي

عنوان جهة العمل :

الرغبة في المبيت في دار الضيافة بالجامعة :  أرغب  لا أرغب

رقم الهاتف :

رقم الفاكس :

البريد الإلكتروني :

التوقيع :

يرجى ملء نموذج التسجيل وإرساله قبل بدء الدورة بأسبوعين على الأقل ، على أن يقوم المشترك بدفع قيمة الإشتراك في الدورة نقداً أو بشيك باسم ( وحدة الميكروسكوب الإلكتروني بجامعة المنصورة )

للاستفسار يرجى الإتصال بالأستاذ الدكتور / ياسر شبانه مدير الوحدة

موبايل : 01149892220

مكتب ( تليفون وفاكس ) : 050-2202556

yassershabana2@yahoo.com

emunit@mans.edu.eg

لمزيد من المعلومات عن الوحدة برجاء الدخول على الموقع :

emunit.mans.edu.eg

- الأنسجة البشرية والحيوانية والنباتية
- العينات الميكروبية (الفيروسات - البكتريا - الفطريات - الأكتينوميستات - الميكوبلازما - إلخ)
- العينات الجيولوجية والمعادن
- الأفلام الرقيقة
- المواد الصناعية
- العينات الهندسية المختلفة
- الحبيبات المتناهية في الصغر (حجم النانو)
- الأسلاك المتناهية في الصغر (حجم النانو)
- قياس جهد الجزئيات المتواجدة في المحاليل
- عينات الأثر



- ١ - المهندس / حمدي العقاد ( وكيل شركة جويل JEOL اليابانية الموردة للأجهزة ) .
- ٢ - أ.د. / عوني ياسين ( أستاذ متفرغ بقسم الهستولوجي بطب المنصورة - متخصص في الميكروسكوب الإلكتروني النافذ لفحص الأنسجة الحيوانية ) .
- ٣ - أ.د. / فكري ريشة ( أستاذ متفرغ بقسم الفيزياء بعلوم المنصورة - متخصص في الميكروسكوب الإلكتروني النافذ لفحص العينات غير البيولوجية ) .
- ٤ - أ.د. / زكريا عوض بقا ( أستاذ متفرغ بقسم النبات بعلوم دمياط - متخصص في الميكروسكوب الإلكتروني الماسح والنافذ لفحص العينات النباتية والميكروبية ) .
- ٥ - أ.د. / ماهر التونسي ( أستاذ متفرغ بقسم الفيزياء بعلوم المنصورة - متخصص في الميكروسكوب الإلكتروني الماسح لفحص العينات غير البيولوجية ) .
- ٦ - د. / عادل المرسي ( مدرس بقسم النبات بكلية العلوم - جامعة المنصورة ) متخصص في تجهيز وفحص عينات الفيروسات بالميكروسكوب الإلكتروني .
- ٧ - د. / محمد مصطفى ( مدرس بصيدلة المنصورة - متخصص في جهاز تحليل الزيتا )

## أجهزة الوحدة الرئيسية

- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح JEOL-JSM-6510 LV (SEM)
- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ JEOL-JEM-2100 (TEM)
- جهاز مشراح فائق الرقة Ultramicrotome لتقطيع العينات
- جهاز تحليل الزيتا Zetasizer Nano-Z590
- جهاز التحليل بالأشعة السينية EDS Analyzer
- جهاز جفيف العينات Critical Point Dryer
- جهاز تبخير العينات بالذهب والكريون Sputter Coating Evaporator
- جهاز تصنيع السكاكين الزجاجية Glass Knife Maker
- فرن كهربائي مفرغ الهواء Vacuum Oven
- جهاز طرد مركزي Centrifuge
- جهاز لقياس درجة الأس الهيدروجيني (pH)
- جهازي تقطير مياه Water Distiller
- ميكروسكوبان Light Microscopes أحدهما مزود بكاميرا رقمية