



## رسوم الاشتراك

- ١٠٠٠ جنيه للمشتركين من جامعة المنصورة والجامعات ومرافق البحث المصرية.
- ١٢٠٠ جنيه للطلاب الوافدين.
- ٣٠٠ دولار للمشتركين من خارج مصر.
- (تغطى مطبوعات الدورة - شهادة معتمدة - وجبة غذاء - الإقامة)
- يستخرج الشيك باسم وحدة الميكروскоп الإلكتروني بجامعة المنصورة.
- الحد الأقصى لعدد المشتركين في الدورة ٢٠ متدربي والأولوية بأسمية الحجز.

## أهداف الدورة

- التعرف بالميكروскоп الإلكتروني - الأساس النظري لعمله - تركيبه - أنواعه - تطبيقاته
- التدريب على تحضير العينات غير البيولوجية وتجهيزها للفحص بالميكروскоп النافذ والماسح.
- كيفية تحضير عينات النانو.
- التدريب على استخدام الأجهزة المعاونة لتحضير العينات.
- التدريب على الفحص بالميكروскоп الإلكتروني الماسح.
- التدريب على استخدام وحدة التحليل بالأشعة السينية EDX.
- التدريب على الفحص بالميكروскоп 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 الميكروскоп الإلكتروني بجامعة المنصورة تنفرد بجهاز تحليل الزيتا الذي سيتم التدريب عليه في هذه الدورة وهو يستخدم لقياس الوزن الجزيئي وحجم الجزيئات والشحنات الكهربائية الموجودة عليها من الخارج والخصائص الريولوجية. ويفيد الجهاز في أبحاث النانوتكنولوجي وأبحاث الدواء بكليات الصيدلة وفي مجالات الهندسة والعلوم والزراعة.

## برنامج الدورة

الفترة	اليوم الأول
10:00 – 09:00	التسجيل للدورة بوحدة الميكروскоп الإلكتروني (مبني (و) بكلية الزراعة
10:45 – 10:00	افتتاح الدورة - قاعة المؤتمرات الكبرى بكلية الزراعة - مبني (ب)
11:45 – 11:00	محاضرة نظرية بعنوان:  Principles of Electron Microscopy BY: Engineer Hamdy El-Akkad, The Agent of JOEL Company in Egypt
12:15 – 11:45	بريك
01:45 – 12:15	محاضرة نظرية بعنوان:  Nano technology, Science of the New Era BY: Dr. Amr Abdelghany, Spectroscopy Department, National Research Center
02:45 – 01:45	غذاء + بريك
05:00 – 02:45	تدريب عملى - Prof. Fikry Reisha -TEM -
اليوم الثاني	
10:00 – 09:00	محاضرة نظرية بعنوان:  The Use of Electron Microscope in the Examination of Materials and Nanomaterials BY: Prof. Fikry Reisha, Department of Physics, Faculty of Science, Mansoura University
11:00 – 10:00	محاضرة نظرية بعنوان:  Contribution of Electron Microscope among Other Microscopes BY: Prof. Maher El-Tonsy, Department of Physics, Faculty of Science, Mansoura University
11:30 – 11:00	بريك
12:30 – 11:30	محاضرة نظرية بعنوان:  Potential Use of Zetasizer in Nanotechnology Prof. Fikry Reisha, Department of Physics, Faculty of Science, Mansoura University
01:30 – 12:30	تدريب عملى - Prof. Maher El-Tonsy - SEM -
02:30 – 01:30	تدريب عملى - Prof. Fikry Reisha -Zeta -
03:00 – 02:30	ختام الدورة وتسليم الشهادات وأخذ صورة جماعية

## الدورة التدريبية الرابعة

لتطبيقات الميكروскоп الإلكتروني النافذ والماسح  
وجهاز تحليل الزيتا في مجال النانوتكنولوجي وعلوم المواد  
في الفترة من ٢٥ - ٢٦ مارس ٢٠١٧  
بمبني (و) - بكلية الزراعة



## تحت رعاية

الأستاذ الدكتور / محمد حسن القناوى  
رئيس الجامعة

الأستاذ الدكتور / أشرف محمد سويلم  
نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحث

مقرر الدورة  
أ.د. / ياسر محمد نور الدين شبانه  
مدير الوحدة  
ووكيل كلية الزراعة للدراسات العليا والبحث

## أنواع العينات التي يتم فحصها وتحليلها بالوحدة

## نموذج التسجيل

## لاشتراك بالدورة التدريبية الرابعة

**تطبيقات الميكروسكوب الإلكتروني النافذ والماسح وجهاز تحليل الزيتا في مجال النانوتكنولوجى وعلوم المواد في الفترة من ٢٥ - ٢٧ مارس ٢٠١٧**

الإسم : .....  
الوظيفة : .....  
جهة العمل : .....  
التخصص العام : .....  
التخصص الدقيق : .....  
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 بأسبوع على الأقل ، على أن يقوم المشترك بدفع قيمة الإشتراك في الدورة نقداً أو بشيء باسم (وحدة الميكروسكوب الإلكتروني بجامعة المنصورة)

للاستفسارات يرجى الإتصال بالاستاذ الدكتور / ياسر شبانه مدير الوحدة

موبايل : 01149892220  
مكتب (تلفون وفاكس) : 050-2202556  
yassershabana2@yahoo.com  
emunit@mans.edu.eg

لمزيد من المعلومات عن الوحدة برجاء الدخول على الموقع :

[emunit.mans.edu.eg](http://emunit.mans.edu.eg)

- العينات الميكروبية (الفيروسات - البكتيريا - الفطريات - الأكتينوميسيات - الميكوبلازم - إلخ)
- العينات الجيولوجية والمعادن
- الأفلام الرقيقة
- المواد الصناعية
- العينات الهندسية المختلفة
- الحبيبات المتناهية في الصغر (حجم النانو)
- الأسلام المتناهية في الصغر (حجم النانو)
- قياس جهد الجزيئات المتواجدة في المحاليل
- عينات الآثار



- ١- **المهندس / حمدي العقاد** (وكيل شركة جوبل JEOL اليابانية الموردة للأجهزة).
- ٢- **أ.د. / فكري ريشة** (أستاذ متفرغ بقسم الفيزياء بكلية العلوم - جامعة المنصورة) متخصص في الميكروسكوب الإلكتروني النافذ لفحص العينات غير البيولوجية.
- ٣- **د. / عمرو عبد الغنى** (قسم الفيزياء - المركز القومى للبحوث).

- ٤- **أ.د. / ماهر التونسي** (أستاذ متفرغ بقسم الفيزياء بكلية العلوم - جامعة المنصورة) متخصص في الميكروسكوب الإلكتروني الماسح لفحص العينات غير البيولوجية.

## أجهزة الوحدة الرئيسية

- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح (SEM) – JEOL-JSM-6510 LV
- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ (TEM) – JEOL-JEM-2100
- جهاز مشراح فائق الرقة Ultramicrotome لقطع العينات
- جهاز خليل الزيتا Z590
- جهاز التحليل بالأشعة السينية EDS Analyzer
- جهاز تجفيف 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