



هيئة الطاقة الذرية المصرية  
جمهورية مصر العربية



الهيئة العربية للطاقة الذرية  
جامعة الدول العربية

## ورشة عمل حول

"المواد البوليميرية المطورة بالإشعاع: منصة متكاملة للتطبيقات الطبية الحيوية من أجل حياة أفضل"  
خلال الفترة: 5-9/05/2024، القاهرة-جمهورية مصر العربية.

### مقدمة

مع تطور المجتمع الحديث وازدياد الاحتياجات في المجالات الطبية المختلفة فإن استخدام البوليميرات التقليدية المستخدمة في الحياة اليومية لا يمكنها تلبية الاحتياجات الكاملة في هذا المجال. وبالتالي فإن تطوير هذه البوليميرات التقليدية أدى إلى ظهور مواد بوليميرية وظيفية جديدة لديها تطبيقات في العديد من المجالات الطبية الحيوية. وقد تم إيلاء قدر كبير من الاهتمام نحو تطوير بوليميرات وظيفية جديدة لتلبية الاحتياجات الرئيسية اللازمة لتطوير المجتمع الحديث. ولقد أصبحت البوليميرات الوظيفية حجر الزاوية المهم في كثير من الصناعات الحديثة والمتقدمة تقنياً.

تتبع البوليميرات الوظيفية المتقدمة خصائصها وقوانينها الخاصة من حيث التوليفات المونوميرية المتنوعة وطرق التحضير المختلفة وادخال مجموعات وظيفية جديدة التي لا ترتبط فقط بالتراكيب الكيميائية للبوليميرات المختلفة بل أيضاً بجالتها الكلية لذلك من المهم التوافق بين التوليفات وطرق المعالجة والخصائص المورفولوجية للحصول على خصائص وظيفية ممتازة. يمكن تزويد هذه المواد البوليميرية بمواد فعالة إضافية مثل محفزات النمو والمعادن وأكاسيد المعادن النانوية والزيوت والمستخلصات النباتية الطبية والتي لها خواص متميزة تزيد من فاعلية هذه البوليميرات الوظيفية المتقدمة

ومن جانب آخر، تعد تقنية الإشعاع المؤين من أكثر الطرق فعالية لتطوير العديد من البوليميرات الطبيعية والصناعية من خلال عمليات التشابك العرضي والتدهور والتطعيم والبلمرة المشتركة.

في الوقت الحالي تستعمل هذه المواد البوليميرية أو مركباتها المطورة في مجموعة واسعة من التطبيقات الطبية الحيوية مثل توصيل الأدوية الموجهة وضادات الجروح والحروق وكذلك التطبيقات التي تكون فيها هذه المواد على اتصال وثيق مع الخلايا والأنسجة لفترات طويلة مثل ضمادات وقف النزيف وسقالات إصلاح العظام وحشوات الأسنان الأعضاء الاصطناعية وتقنيات هندسة الأنسجة.

### أهداف الورشة:

تهدف هذه الورشة التي تبادل الخبرات المكتسبة للعلماء والباحثين من مختلف الدول العربية في مجالات علوم كيمياء البوليميرات وعلوم المواد والعلوم البيولوجية والصيدلانية وطب الأسنان والعظام وأمراض الدم وكذلك علم هندسة الأنسجة، ومناقشة التحديات العملية لتطبيق المواد البوليميرية المطورة في هذه المجالات والتوصل إلى أفضل الطرق التكنولوجية المقترحة لحل هذه التحديات. كما تهدف هذه الورشة إلى زيادة المهارات العملية للكوادر العلمية في مجال تطوير وتحضير مواد بوليميرية باستخدام تقنية الإشعاع المؤين وتوصيفها وكذلك تطبيقاتها في المجالات الطبية الحيوية المختلفة.

### أهم المحاور التي ستتناولها الورشة:

- استخدام تقنية التشعيع الجامي والتشعيع بالحزم الإلكترونية في تطوير وتحضير المواد البوليميرية الوظيفية ومركباتها النانومترية.
- التوصيف الدقيق للمواد البوليميرية الوظيفية ومركباتها النانومترية باستخدام الأجهزة التحليلية المناسبة.

• استراتيجيات تصميم وتصنيع الأنظمة المختلفة من المواد البوليميرية الوظيفية لتتوافق مع المعايير القياسية لتطبيق محدد.

• استخدام المشتقات النباتية الطبية والمواد النانومترية المختلفة لتطوير خصائص المواد البوليميرية المحضرة بالإشعاع.

• المواد البوليميرية الوظيفية المطورة ومركباتها النانومترية كموصلات دوائية: التطبيقات والتحديات.

• تطبيقات وتحديات استخدام المواد البوليميرية الوظيفية المطورة ومركباتها النانومترية في الصناعات الدوائية، الجراحات التعويضية، جراحات التجميل، علاج وتسريع إلتئام الجروح وحشوات الأسنان والسقالات لبناء عظم الفك.

### المستهدفين في الورشة:

تستهدف هذه الورشة العلميون في الهيئات والمراكز البحثية وخريجي الكليات المتخصصة في مجال العلوم والصيدلة والطب والمهتمين من معاهد العلوم الصحية التطبيقية المختلفة.

### مكان انعقاد الورشة:

تنظم الهيئة العربية للطاقة الذرية وبالتعاون مع هيئة الطاقة الذرية المصرية ورشة عمل في مجال "المواد البوليميرية المطورة بالإشعاع: منصة متكاملة للتطبيقات الطبية الحيوية من أجل حياة أفضل"، خلال الفترة: 2024/05/9-5، القاهرة- جمهورية مصر العربية، وسوف تحدد كافة المعلومات التفصيلية عن توفير الإقامة والأمور الإدارية الأخرى في الوقت المناسب.

### المشاركة في الدورة:

يشترط للاشتراك في هذه الورشة حيازة الشهادة الجامعية الأولى كحد أدنى من الباحثين والخبراء والعاملين في مجال علوم كيمياء المواد والصيدلة والطب وفي التخصصات ذات العلاقة بموضوعها.

### الترتيبات الإدارية والمالية:

سوف تتحمل الهيئة العربية للطاقة الذرية نفقات الإقامة في الفندق وبطاقة السفر بالدرجة الاقتصادية وبالحد الأدنى للمرشحين المقبولين من الدول الأعضاء في الهيئة. ويتعين على الجهة الموفدة للمشاركة من الدول غير الأعضاء في الهيئة العربية بالتكفل بمصاريف السفر والإقامة، بالإضافة إلى معلوم اشتراك والمقدر بـ 700 دولار أمريكي عن كل مشارك.

آخر موعد للتسجيل: ترسل طلبات الترشيح في موعد أقصاه: 2024/03/15، حتى تتمكن من اتخاذ الإجراءات اللازمة بهذا الخصوص.

ترسل طلبات الاشتراك باستعمال نموذج التسجيل المرفق مصحوبة بنسخة مختصرة من السيرة الذاتية (مع صورة لجواز السفر) بواسطة عضو المجلس التنفيذي للهيئة العربية للطاقة الذرية للدول الأعضاء ومباشرة من الجهة الموفدة للدول غير الأعضاء في الهيئة إلى الهيئة العربية للطاقة الذرية على العنوان الآتي:

الهيئة العربية للطاقة الذرية، 7 نهج المؤازرة، حي الخضراء، 1003 تونس - الجمهورية التونسية  
ص.ب. 402 - فاكس: 71 808 450 (+216) - هاتف: 71 808 400 (+216)

البريد الإلكتروني: [aaea@aaea.org.tn](mailto:aaea@aaea.org.tn) - [aaea\\_org@yahoo.com](mailto:aaea_org@yahoo.com)

- السيد أ.د. يحيى شخاتره: [shakhatreh12@yahoo.com](mailto:shakhatreh12@yahoo.com)