



المركز الوطني للعلوم
والتكنولوجيا النووية
الجمهورية التونسية



الهيئة العربية للطاقة الذرية
جامعة الدول العربية

دورة تدريبية حول

" تطوير اللقاحات بإستعمال الأشعة "

تونس - الجمهورية التونسية: 16-20/09/2024

تنظمها الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية،
الجمهورية التونسية

مقدمة:

تعرضت البشرية سنة 542 ق.م. إلى أول جائحة — طاعون أو وباء جستينيان — بسبب اليرسينيا الطاعونية وكان "آخرها" سنة 2019 بسبب فيروس سارس كوف 2. عندما نقارن عدد الوفيات وأسبابها، نجد أن أكبر الإبادات حدثت مع الطاعون الأسود (1347) الذي تسببت فيه اليرسينيا الطاعونية ثم جائحة الإنفلونزا سنة 1918 وكذلك العدد التراكمي لضحايا فيروس نقص المناعة البشرية فيروس إتش أي في الذي ظهر منذ 1981. لهذا، يؤشر التاريخ، بالنظر للأوبئة السابقة التي أعادت صياغة العالم على نحو شامل بعد أن قضت على مئات الملايين من البشر، وتسببت في انهيار إمبراطوريات وإبادة أجيال بأكملها، إضافة إلى أنّ أوبئة فتاكة ستعيد الظهور أو ستظهر لأول مرة في المستقبل ووجب الإستعداد لها.

تطوير اللقاحات له أولوية عالية في مكافحة الأمراض المعدية والجوائح. ومع ذلك، على الرغم من زيادة معرفتنا بمسببات الأمراض والتقدم في مختلف التقنيات المتطورة في تصميم هذه المستحضرات البيولوجية، لا تزال هناك ندرة في اللقاحات الفعالة التي تقدم مناعة فاعلة مكتسبة تجاه مرض معين. في الوقت الحاضر، يعد التعطيل الكيميائي الطريقة الأكثر شيوعا المستعملة ضد مسببات الأمراض لإعداد الأشكال المضعفة أو المعطلة لها. ومع ذلك، يمثل استخدام التشعيع بديلا مفضلا لتطوير اللقاحات نظرا لما لهذه التقنية من مزايا مهمة مقارنة بالتعطيل الكيميائي.

حاليا، تساعد التقنيات النووية في أحد تطبيقاتها السلمية الى انتاج ما لا يقل عن 47 لقاحا باستعمال التشعيع ضد مسببات أمراض بكتيرية وفيروسية، كما توجد في نفس الإطار 24 براءة اختراع تم تقديمها لتطوير لقاحات بالأشعة.

أهداف الدورة:

تهدف الدورة إلى التعريف بالتقانات المستخدمة في تطوير الأشكال المضعفة أو المعطلة لمسببات الأمراض أو أحد بروتيناتها السطحية من خلال التشعيع مع تدريب الكوادر العلمية على إستخدامها، وتنمية الموارد البشرية المتخصصة في مجال تطوير اللقاحات بإستعمال الأشعة، ونشر المعرفة وتشجيع تبادل الخبرات العلمية بين الدول العربية لبناء مشاريع تعاون بحثية قيمة.

أهم المحاور التي ستتناولها الدورة:

- التعريف بالتقانات المستخدمة في تطوير اللقاحات من خلال تشعيع مسببات الأمراض مع الحفاظ على الاستمناع وتوليد المناعة.
- إنتاج الجسيمات الشبيهة بالفيروس، باستعمال محفزات تمكن من بدء عملية النسخ الوراثي بعد التشعيع.

▪ إستعمال الذكاء الاصطناعي للتكهن بالاستمناع.

▪ توظيف أدوات المعلوماتية الحيوية لنمذجة الشبكات الأيضية وتطبيقاتها في مجال تطوير اللقاحات بالأشعة.

المستهدفين في الدورة:

سوف يدعى للمشاركة في هذه الدورة العاملون في العلوم البيولوجية أو الطبية بالإضافة الى الباحثين وغيرهم من العلميين (المهندسون والفنيون) العاملين في الهيئات والمراكز البحثية العاملة في مجال إستخدام التشعيع في دراسة مسببات الأمراض. يرجى موافقتنا بأسماء مرشحكم وبريدهم الإلكتروني لحضور هذه الدورة، في موعد أقصاه 2024/08/16 حتى تتمكن من اتخاذ الإجراءات اللازمة بهذا الخصوص.

مكان انعقاد الدورة:

تنظم الهيئة العربية للطاقة الذرية وبالتعاون مع المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية، الجمهورية التونسية، دورة تدريبية في "تطوير اللقاحات بإستعمال الأشعة"، خلال الفترة: 16-20/09/2024، تونس - الجمهورية التونسية.

المشاركة في الدورة:

يشترط للإشتراك في الدورة حيازة الشهادة الجامعية الأولى على الأقل ومن المستحسن أن يكون للمرشح خبرة في مجال البيولوجيا الجزيئية.

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. وسوف تحدد كافة المعلومات التفصيلية الخاصة بالإقامة والإعاشة وبطاقة السفر وبقية الترتيبات الأخرى في الوقت المناسب. ويتعين على الجهة الموفدة للمشاركين من الدول غير الأعضاء في الهيئة العربية تكفل مصاريف السفر والإقامة، بالإضافة إلى معلوم إشتراك والمقدر ب 700 دولار أمريكي عن كل مشارك.

آخر موعد للتسجيل: ترسل طلبات الترشيح في موعد أقصاه 2024/08/16.

ترسل طلبات الاشتراك بإستعمال 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: (+216) 71 808 450 - هاتف: (+216) 71 808 400

- البريد الإلكتروني: aaea@aea.org.tn - aaea_org@yahoo.com

- وكذلك نسخة إلى أ. د. خالد زهران: kzahraman@yahoo.com