

## دورة تدريبية محلية في مجال

"ضمان الجودة في مخابر التحاليل الكيميائية والاشعاعية وفق ISO-17025"

10 - 2017/04/14

تونس - الجمهورية التونسية

### مقدمة

التحليل هو علم معرفة تركيب المادة وبنيتها، اعتماداً على طرائق تجريبية تتعلق بخصائص المادة المدروسة والمواد المرافقة لها وطبيعة الوسط الموجودة فيه. والتحليل على نوعين:

- **التحليل النوعي أو الوصفي:** وهو مجموعة العمليات التي يتم فيها الكشف عن تركيب المواد أو المركبات أو العناصر الداخلة في تركيب مادة معينة أو خليط من المواد سواء كان في الحالة الصلبة أو محلول في مذيب معين بحيث لا يتعرض هذا التحليل إطلاقاً إلى كميات هذه المكونات. كما انه يهتم بالمظهر الخارجي للمركب مثل اللون والرائحة والطعم.

- **التحليل الكمي:** ويبحث في تقدير كميات المكونات أو العناصر الداخلة في تركيب المركب أو الخليط، ويتبين من هذا أن التحليل النوعي لمادة مجهولة التركيب يسبق عادة التحليل الكمي لها؛ لأنه لا يجوز تقدير مادة معينة تقديراً كميّاً ما لم يتم التأكد من وجودها وصفيّاً.

تتنوع طرق التحليل تبعاً للهدف من التحليل: **التحليل الوزني والتحليل الحجمي والتحليل الآلي والتحليل الكروماتوغرافي والتحليل الإشعاعي (القياسات الإشعاعية).**

يعتمد التحليل الآلي على الصفات الفيزيائية Physical Properties للمادة (مثل الامتصاص والانبعاش) بحيث غالباً لا يستخدم أي تفاعل كيميائي بل يتم استخدام بعض الاجهزة المعقدة التي تعتمد على الكهرباء والبصريات والحرارة والالكترونيات والاشعاع بحيث كل جهاز او طريقة يمكن ان تكشف عن جزء معين او مجموعات معينة في المركب المدروس.

الجودة، وفق مضمون المواصفة القياسية ISO 9000 ، هي "مجموعة الصفات المميزة للمنتج والتي تجعله ملبياً للحاجات المعلنة والمتوقعة أو قادراً على تلبيةها". فكل التطبيقات العلمية الحديثة قد أفرزتها مؤسسات تمتلك مختبرات في مجال ضمان الجودة، يتم فيها تطبيق أحدث نظم الجودة في الإدارة للحصول على أفضل النتائج. يسعى كافة العاملين والمهتمين بمجال المخابر التحليلية التابعة او التي تعتمد على التقنيات النووية، إلى الحصول على نتائج دقيقة موثوق فيها من خلال اعتمادها المواصفة القياسية العالمية الايزو 17025 والتي تشمل المتطلبات العامة لضمان كفاءة أداء مخابر المعايرة والتحليل بالإضافة إلى التحليل الاحصائي لنتائج الاختبارات. فالمختبرات القائمة في المؤسسات العلمية والصناعية ذات أهمية كبرى، لأنها تعمل على مراقبة وضمان جودة المنتج بحيث تتوافق هذه المنتجات مع المواصفات القياسية الموضوعية، مما يهدف إلى تطوير تقنيات الإنتاج والجودة.



## دورة تدريبية محلية في مجال

"ضمان الجودة في مخابر التحاليل الكيميائية والاشعاعية وفق ISO-17025"

10 - 2017/04/14

تونس - الجمهورية التونسية

يقوم المعهد الوطني للبحث والتحليل الفيزيائي الكيميائي بتونس بالعديد من الأنشطة والبرامج المتعلقة بتحليل الفوسفات من ناحية التحليل للعناصر الثقيلة والمشعة الطبيعية، فهو بحاجة الى تطوير برامج التحاليل ومراقبة الجودة بالنسبة لبعض الطرق التحليلية خاصة المطيافيات الاشعاعية والكروماتوغرافية بالتعاون مع الهيئة العربية للطاقة الذرية حيث ان الهيئة العربية تعمل على تنفيذ خططها العلمية التي تتوافق مع الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية لتطوير وتأهيل الكوادر العربية من خلال هذه الدورات وورش العمل في مجال تطوير العمل التحليلي في المخابر التحليلية والاشعاعية وطرق القياس والعمل على تدريب الكادر العلمي والفني العربي على تطبيق نظام الجودة.

### أهداف الدورة

- تمنح هذه الدورة الفرصة للكوادر العلمية والفنية العاملة في مجالات التحاليل المختلفة للتعرف على:
- مختلف الجوانب النظرية والعملية والقانونية المتعلقة بنظام الجودة.
  - طرق تطبيق نظام الجودة في مخابر التحاليل والاعتماد.
  - التقنيات التحليلية الحديثة.
  - تطبيق نظام الجودة في عمليات المعايرة والتحليل في المخابر العاملة في المركز.
  - تبادل الخبرات بين الدول العربية في مجال نظام الجودة من خلال الخبراء المدربين.

### مكان انعقاد الدورة

تنظم الدورة التدريبية المحلية في مجال " ضمان الجودة في مخابر التحاليل الكيميائية والاشعاعية وفق ISO-17025" من قبل الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع المعهد الوطني للبحث والتحليل الفيزيائي الكيميائي والمركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية في تونس، الجمهورية التونسية، خلال الفترة 10-

2017/04/14

### برنامج الدورة

يتناول البرنامج العلمي للدورة كافة الجوانب النظرية والعملية للتحليل الكمي الالي ولإدارة ونظام ضمان الجودة وفق المحاور التالية:

## دورة تدريبية محلية في مجال

"ضمان الجودة في مخابر التحاليل الكيميائية والاشعاعية وفق ISO-17025"

10 - 2017/04/14

تونس - الجمهورية التونسية

- التعرف على طرق التحليل الالي وشروط عمله
- مقدمة عن الجانب الإداري والقانوني لنظام الجودة
- المتطلبات الإدارية والفنية لتطبيق نظام الجودة وفق المواصفة الدولية ISO/IEC 17025-2005.
- أنظمة التوثيق وضبط العمليات.
- القياسات الطيفية البلازمية
- القياسات الطيفية الكروماتوغرافية.
- مبادئ أساسية لقياس الارتياب وتطبيقه على النتائج التحليلية.
- سلامة القياس في المخابر التحليلية والاشعاعية.
- بطاقات الضبط الإحصائي وتقدير الارتياب.

## الكادر العلمي والفني

سوف يقوم بالتدريس والتدريب في هذه الدورة عدد من الخبراء المتميزين والمعتمدين من قبل الهيئة العربية للطاقة الذرية وفق برنامج تدريسي نظري وعملي متطور.

## المشاركون ومؤهلاتهم

سوف يدعى للمشاركة في هذه الدورة العاملون (الفنيون والكيميائيون) في المعهد الوطني للبحث والتحليل الفيزيائي الكيميائي والمركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية بالإضافة الى الهيئات والمراكز البحثية العاملة في مجال المخابر التحليلية والقياسات الاشعاعية المهتمين في برنامج ضمان الجودة للتحاليل الفيزيائية والكيميائية والاشعاعية.

## الترتيبات الإدارية والمالية

تقدم الهيئة العربية للطاقة الذرية منحة محددة لتغطية نفقات سفر وإقامة مشارك واحد فقط من الدول الأعضاء خارج دولة تنفيذ النشاط المحلي وذلك اخمسة أشخاص على الأكثر وفق اللائحة التنفيذية لانشطة الهيئة العربية، يتعين على الجهة الموفدة للمشارك من الدول غير الأعضاء في الهيئة العربية بتكفل مصاريف السفر والإقامة بالإضافة إلى معلوم اشتراك والمقدر بـ 300 دولار أمريكي عن كل مشارك.



دورة تدريبية محلية في مجال

"ضمان الجودة في مخبر التحاليل الكيميائية والاشعاعية وفق ISO-17025"

10 - 2017/04/14

تونس - الجمهورية التونسية

آخر موعد للتسجيل : ترسل طلبات الترشيح في موعد اقصاه 2017/03/20.

ترسل استمارة الترشيح والسيرة الذاتية من قبل أعضاء المجلس التنفيذي للهيئة العربية والمركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا النووية وكلية العلوم في بنزرت إلى العنوان التالي :

الهيئة العربية للطاقة الذرية، 7 نهج المؤازرة، حي الخضراء، 1003 تونس - الجمهورية التونسية

ص.ب. 402 - فاكس : 71 808 450 (216) 00 - هاتف : 71 808 400 (216) 00

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