



تقرير وتوصيات الاجتماع الخامس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية

عبر تقنية الاتصال عن بعد، يوم الثلاثاء الموافق 21 يناير 2025



تقرير وتوصيات الاجتماع الخامس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية

استناداً للتوصية رقم 2- البند 4 الصادرة عن تقرير الاجتماع (16) للجنة الاستشارية للمetrologia (عمان المملكة الأردنية الهاشمية، يوم 21/05/2025) التي تنص على: "يتم عقد الاجتماع الخامس للجنة التنفيذية للمترولوجيا القانونية والاجتماع الخامس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية خلال الربع الأخير من عام 2024، وذلك عبر تقنية الاتصال عن بعد، ويتم تحديد الموعد بالتنسيق بين المنظمة ورئيسي اللجانتين التنفيذيتين".

تم عقد الاجتماع الخامس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية التابعة للنجمة العربي للمترولوجيا عبر تقنية الاتصال عن بعد يوم الثلاثاء الموافق 21/01/2025 بمشاركة أعضاء اللجنة التالية أسماءهم:

1. د. نهى عماد خالد / رئيسة اللجنة (المعهد القومي للمعايرة / جمهورية مصر العربية)
2. م. يوسف غازي / نائب رئيس اللجنة (مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية)
3. م. ناصر القحطاني / عضو اللجنة (المركز الوطني لقياس ومعايير / المملكة العربية السعودية)
4. د. عادل محمد أحمد الطاهر / عضو اللجنة (المؤسسة السودانية للمواصفات والمقاييس)
5. م. مصطفى فليفل / عضو اللجنة (المركز الوطني للمترولوجيا / المملكة الأردنية الهاشمية)

كما شارك في الاجتماع رؤساء وأمناء سر اللجان الفنية للمترولوجيا العلمية والصناعية التالية أسماؤهم:

1. م. فيصل بن عبد الله القحطاني / المركز الوطني لقياس ومعايير / المملكة العربية السعودية / رئيس اللجنة الفنية للطول والأبعاد.
2. أ.د. جمال محمد حسن / المعهد القومي للمعايرة / جمهورية مصر العربية / رئيس اللجنة الفنية للإشعاع المؤين.
3. أ.د. أحمد رشاد السريسي / المعهد القومي للمعايرة / جمهورية مصر العربية / أمين سر اللجنة الفنية للإشعاع المؤين.

4. م. رمزي جابر/ مخبر المترولوجيا "DEFNAT"/ الجمهورية التونسية/ رئيس اللجنة الفنية للزمن والتردد.
5. أ. د. محمد جمال / المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ رئيس اللجنة الفنية للحرارة
6. د. عصام الدين محمود / المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ أمين سر اللجنة الفنية للحرارة.
7. أ. د. علاء الدين الطويل / المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ رئيس اللجنة الفنية للكتلة ومشتقاتها.
8. أ. د. رشا سيد عطية/ المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ رئيس اللجنة الفنية للكهرباء والمغناطيسية.
9. م. دينا علي عبد العزيز/ المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ أمين سر اللجنة الفنية للكهرباء والمغناطيسية.
10. أ. د. هالة عبد المجيد/ المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ رئيس اللجنة الفنية الفرعية للطاقة والقدرة الكهربائية.
11. أحمد السيد هبه/ المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ أمين سر اللجنة الفنية الفرعية للطاقة والقدرة الكهربائية.
12. السيد وائل صلاح سيد/ الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس/ جمهورية السودان/ أمين سر لجنة التوعية ونشر الثقافة المترولوجية.
13. د. إيمان عادل رند / المعهد القومي للمعايرة/ جمهورية مصر العربية/ أمين سر اللجنة الفنية للكيمياء والبيولوجيا.
- بالإضافة إلى أمانة التجمع العربي للمترولوجيا (المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين).

ولم يشارك في الاجتماع رؤساء اللجان الفنية التالية أسماؤهم:

1. د. إبراهيم فرج طاحون/ المعهد القومي للمعايرة / جمهورية مصر العربية/ رئيس اللجنة الفنية للكيمياء والبيولوجيا.
2. د. هيثم حسن عبد السلام/ الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس / جمهورية السودان/ رئيس لجنة التوعية ونشر الثقافة المترولوجية.

افتتحت الاجتماع السيدة شدوى سعد، م. مركز المواصفات والمقاييس، بكلمة رحبـت من خلالها بالمشاركين وشكرـتهم على تلبـية الدعـوة للمشارـكة في الاجتماع الخامس للجـنة التنفيـذـية للمـتروـلـوجـيا العـلـمـيـة والـصـنـاعـيـة، كما أـشـارتـتـ بـأـنـ الـاجـتمـاعـ كانـ مـزـمـعـ عـقـدـهـ خـلـالـ الـرـبـعـ الـأـخـيـرـ مـنـ عـامـ 2024ـ، وـلـكـنـ نـظـرـاـ لـالـاجـتمـاعـاتـ الـمـكـثـيـفـةـ لـلـجـانـ الـفـنـيـةـ لـلـمـتـرـوـلـوـجـيـاـ الـعـلـمـيـةـ وـالـصـنـاعـيـةـ الـتـيـ تـمـ عـقـدـهـ خـلـالـ هـذـهـ الـفـتـرـةـ فـقـدـ تـمـ

الـتـنـسـيقـ مـعـ رـئـيـسيـ الـلـجـنـتـيـنـ التـنـفـيـذـيـتـيـنـ لـعـقـدـ اـجـتمـاعـهـماـ خـلـالـ شـهـرـ يـانـايـرـ 2025ـ.

ثم تناولت الكلمة د. نهى عماد من جمهورية مصر العربية / رئيس اللجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية، حيث رحبت بالمشاركين وشكرت جميع أعضاء ورؤساء اللجان الفنية على الإنجازات المحققة مما سيساهم في دعم عمل التجمع العربي للمترولوجيا وتحقيق الأهداف المنشودة وأهمها تحقيق الاعتراف الدولي بالتجمع، وختمت كلمتها بتقديم الشكر لأمانة التجمع وما تقدمه لإنجاح أعمال التجمع متمنية للجتماع كل التوفيق والنجاح.

وتم إقرار جدول الأعمال على النحو التالي:

- المتابعة تنفيذ توصيات الاجتماع الرابع للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية البند الأول:
- ملخص حول مخرجات اجتماعات اللجان الفنية للمetrology العلمية والصناعية المنعقدة خلال الربع الأخير من عام 2024 (يقدمه رؤساء اللجان الفنية). البند الثاني:
- مشاريع الخطة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية للفترة 2024-2028 (المنفذة، التي في طور التنفيذ والمستقبلية). البند الثالث:
- مخرجات اجتماع اللجنة المشتركة للمنظمات الإقليمية للمترولوجيا والمكتب الدولي للأوزان والمقاييس (يقدمه رئيس اللجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية). البند الرابع:
- موعد ومكان عقد الاجتماع السادس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية. البند الخامس

وتم عرض بنود جدول الأعمال، وبعد المناقشة تم اتخاذ التوصيات التالية بشأنها:

التصنيفات	عنوان البند	رقم البند
1- تقديم الشكر إلى أجهزة metrology العربية وجميع أعضاء اللجان على التعاون مع المنظمة في تنفيذ التوصيات الصادرة عن الاجتماع الرابع للجنة.	متابعة تنفيذ توصيات الاجتماع الرابع للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية	1.
2- تولي د. عصام الدين محمود، من جمهورية مصر العربية مهام أمين سر اللجنة الفنية للحرارة التابعة للتجمع.		
3- الطلب من أجهزة metrology العلمية والصناعية بالدول العربية إبلاغ أمانة التجمع بأي إضافة أو تحديث يطرأ على أسماء ممثلها في عضوية اللجان الفنية، ودعوتها إلى مخاطبة الجهات الوطنية لديها التي تقوم بالإسناد المرجعي، لترشيح ممثلين عنها في عضوية اللجان حسب الاختصاص.		
4- اعتماد تقارير اجتماعات اللجان الفنية المنعقدة خلال الربع الأخير من عام 2024 (مرفق 1)، مع تقديم الشكر إلى جميع أعضاء اللجان على مجهوداتها المبذولة في التعاون مع أمانة		

<p>الجمع لتنفيذ أنشطة الخطة التنفيذية للمetrologia</p> <p>العلمية والصناعية.</p> <p>5- فتح باب الترشح لمنصب رئيس ونائب رئيس وأعضاء اللجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية، وإجراء الانتخابات خلال الاجتماع القادم للجامعة العمومية للتجمع العربي للمترولوجيا</p> <p>6- تشكيل لجنة تقييم اللجان وأعضائها من السادة التالية أسماؤهم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - د. نهى عماد/رئيس اللجنة التنفيذية. - م. يوسف غازي /نائب رئيس اللجنة التنفيذية. - رئيس اللجنة المعنية - امانة التجمع <p>على أن يتم عقد اجتماعها الأول يوم 31 مارس 2025، لاختيار العضو المتميز وللجنة المتميزة.</p> <p>7- قيام رؤساء اللجان الفنية بإعداد التقييمات الخاصة بالأعضاء، استناداً إلى دليل تقييم اللجان الفنية وأعضائها، وتزويده لجنة التقييم بها لاختيار العضو المميز وذلك في أجل أقصاه 24 مارس 2025.</p>		
<p>1- تثمين جهود اللجان الفنية التي قامت بتقديم عروض حول مخرجات اجتماعاتها المنعقدة خلال الربع الأخير من عام 2024، وقيام أمانة التجمع بتضمين تقارير هذه الاجتماعات ضمن وثائق الاجتماع القادم للجامعة العمومية للتجمع العربي للمترولوجيا.</p> <p>2- دعوة أعضاء اللجان الفنية للمشاركة الفعالة في أعمال اجتماعات اللجان، والطلب من رؤساء اللجان اقتراح خبراء من ذوي الاختصاص ينتمون للمعاهد والمخابر المرجعية الوطنية/المعنية داخل الدولة، لعضوية هذه اللجان.</p> <p>3- قيام الوكالة الوطنية للمترولوجيا بالجمهورية التونسية بالتنسيق مع رئيس اللجنة الفنية للزمن والتردد لترشيح أمين سر للجنة بدلاً عن أمين السر الحالي، مع موافاة المنظمة ببيانات تواصله، على أن يكون من الجمهورية التونسية حسب النظام الداخلي للجان الفنية.</p>	<p>ملخص حول مخرجات اجتماعات اللجان الفنية للمترولوجيا العلمية والصناعية المنعقدة خلال الربع الأخير من عام 2024 (يقدمه رؤساء اللجان الفنية).</p>	.2

<p>1. تقديم الشكر إلى الدول التي أبدت موافقها على توفير المعيار النقال، إعداد البروتوكول وكتابه التقارير النهائية، الخاصة ببرامج المقارنات البيانية ضمن خطة عمل التجمع لعام 2025 في هذا المجال (مرفق - 2 برامج المقارنات البيانية لهذا السنة).</p> <p>2. تقديم الشكر إلى اللجنة الفنية للكهرباء والمغناطيسية برئاسة الدكتورة رشا عطية، جمهورية مصر العربية، على تنفيذ برنامج المقارنات البيانية في مجال "المالتيمتر"، على أن يتم تقديم التقرير النهائي لهذا البرنامج خلال الاجتماع القادم للجمعية العمومية للتجمع العربي للمترولوجيا.</p> <p>3. الموافقة على عقد الدورتين التدريبيتين التاليتين عبر تقنية الاتصال عن بعد خلال شهر سبتمبر 2025 وذلك بالتنسيق مع رئيس اللجنة الفنية للحرارة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دورة تدريبية حول: Calibration of Dry Block • دورة تدريبية حول: <p>Thermal Mapping for Temperature Mediums (Temperature Mediums (Autoclaves, ovens, incubators, freezers, refrigerators, muffle furnaces, stores, Liquid Baths, etc...)).</p> <p>4. الموافقة على عقد الدورتين التدريبيتين التاليتين حضورياً خلال النصف الأول من عام 2025 في المملكة العربية السعودية ويقوم بتأطير أعمالها المركز الوطني للقياس والمعايير:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دورة تدريبية في مجال معايرة أجهزة قياس الأبعاد الأساسية (Micrometer & Caliper) وحسابات الارتفاع ذات العلاقة. - دورة تدريبية في معايرة قوالب القياس القصيرة (Short Gauge Block) وحسابات الارتفاع ذات العلاقة. <p>5. الموافقة على عقد دورة تدريبية حول "مجال معايرة المكثفات"، حضورياً في القاهرة خلال شهر سبتمبر 2025، على أن يتم تحديد الموعد بالتنسيق بين أمانة التجمع والمعهد القومي للمعايرة بجمهورية مصر العربية.</p> <p>6. عقد دورة تدريبية عبر تقنية الاتصال عن بعد خلال الربع الأخير من عام 2025، في مجال معايرة أجهزة قياس سرعة</p>	<p>مشاريع الخطة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية للفترة 2024-2028 (المنفذة، التي في طور التنفيذ والمستقبلية)</p>	<p>.3</p>
--	--	-----------

<p>الدوران: Tachometer ويتم التنسيق مع رئيس اللجنة الفنية للزمن والتردد (م. رمزي جابر) من الجمهورية التونسية والمعهد القومي للمعايرة بجمهورية مصر العربية (مؤطر اعمال الدورة) لتحديد موعد عقدها.</p> <p>7. قيام أجهزة المترولوجيا العربية بتزويد المنظمة بالبحوث المتوفرة لديها لنشرها على موقع التجمع العربي للمetrologia لتعيم القائدة على الدول الأعضاء.</p> <p>8. عقد دورة تدريبية عبر تقنية الاتصال عن بعد خلال النصف الثاني من عام 2025، في مجال "المعايير الضغوط المنخفضة والتفرغ"، ويقوم بتأطير أعمالها المعهد القومي للمعايرة بجمهورية مصر العربية، على أن يتم التنسيق مع المعهد لتحديد موعد عقدها.</p> <p>9. البدء في تنفيذ برامج المقارنات البينية حسب التواريخ المشار إليها في الخطة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية.</p>		
<p>1. تقديم الشكر إلى رئيس اللجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية على العرض المقدم خلال الاجتماع حول متطلبات المنظمات الإقليمية الراغبة في الحصول على العضوية لدى اللجنة المشتركة JCRB.</p> <p>2. تشكيل فريق مكون من :</p> <ul style="list-style-type: none"> - د. نهى عماد/المعهد القومي للمعايرة/جمهورية مصر العربية. - م. ناصر القحطاني/المركز الوطني للقياس والمعايرة/المملكة العربية السعودية. - م. عبد الله الزبيتي/المختبر الوطني للمترولوجيا/المملكة المغربية. - م. عبد الإله القرناس/التجمع الخليجي للمترولوجيا. <p>بالإضافة إلى أمانة التجمع العربي للمترولوجيا.</p> <p>للعمل على استكمال تجميع الوثائق المطلوبة للتقدم بها في الحصول على الاعتراف الدولي والعضوية باللجنة المشتركة JCRB وذلك في أجل أقصاه 15 أبريل 2025.</p>	<p>مخرجات اجتماع اللجنة المشتركة للمنظمات الإقليمية للمترولوجيا والمكتب الدولي للأوزان والمقاييس (يقدمه رئيس اللجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية).</p>	<p>.4</p>
<p>يتم تحديد الاجتماع السادس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية تزامناً مع الاجتماع السادس للجنة التنفيذية للمترولوجيا القانونية.</p>	<p>موعد ومكان عقد الاجتماع السادس للجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية</p>	<p>.5</p>

في نهاية الاجتماع تقدم المشاركون بالشكر والتقدير للمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين، وعلى رأسها سعادة المهندس عادل الصقر، للجهود التي بذلتها لتطوير نشاط المترولوجيا في الدول العربية، كما تقدموا بالشكر للدكتورة نهى عماد، رئيسة اللجنة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية بالتجمع العربي للمترولوجيا، على حسن إدارة وتسويتها لأعمال الاجتماع.

رئيس اللجنة التنفيذية للمetrology
والصناعية

أمانة التجمع العربي للمترولوجيا



الدكتورة نهى عماد خالد
المعهد القومي للمعايرة
جمهورية مصر العربية

مركز المعايرة والمقاييس
المنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس
والتعدين

م. عادل صقر الصقر



المدير العام

للمنظمة العربية للتنمية الصناعية والتقييس والتعدين

مرفق (1)



تقرير حول
اجتماعات اللجان الفنية للمترولوجيا العلمية والصناعية
التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا

عبر تقنية الاتصال عن بعد (خلال الفترة 13 نوفمبر-11 ديسمبر 2024)

مقدمة

إشارة إلى التوصية الأولى من البند الرابع الصادر عن الاجتماع السادس عشر للجنة الاستشارية للمترولوجيا (عمان – المملكة الأردنية الهاشمية، يوم 21 مايو 2024، والتي تنص على:

" يتم عقد الاجتماعات القادمة للجان الفنية عبر تقنية الاتصال عن بعد خلال الربع الأخير من عام 2024، ويتم تحديد الموعد بالتنسيق بين المنظمة ورؤساء اللجان الفنية."

تم عقد اجتماعات اللجان الفنية للمترولوجيا القانونية عبر تقنية الاتصال عن بعد خلال الفترة 13 نوفمبر - 11 ديسمبر 2024، بمشاركة ممثلي الدول العربية الأعضاء بالتجمع العربي للمترولوجيا، حسب البرنامج التالي:

الجتماع	ت	تاريخ عقد اجتماع اللجنة والتوقيت (GMT+1)
الاجتماع الخامس للجنة "الكتلة ومشتقاتها"	.1	2024/11/13 يوم
الاجتماع الخامس للجنة "الحرارة"	.2	2024/11/14 يوم
الاجتماع الخامس للجنة "الإشعاع المؤين"	.3	2024/11/20 يوم
الاجتماع الخامس للجنة "الزمن والتردد"	.4	2024/12/3 يوم
الاجتماع الخامس للجنة "الكهرباء والمغناطيسية"	.5	2024/12/9 يوم
الاجتماع الرابع للجنة "الطول والأبعاد"	.6	2024/12/10 يوم
الاجتماع الخامس للجنة الفرعية لـ"القدرة والطاقة"	.7	2024/12/11 يوم

2024/11/21 يوم	الاجتماع الثاني للجنة "الوعية ونشر الثقافة المترولوجية"	.8
----------------	---	----

أولاً - الاجتماع الرابع للجنة الفنية للكتلة ومشتقاتها

عقدت اللجنة الفنية لـ "الكتلة ومشتقاتها" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الرابع يوم الثلاثاء الموافق 2024/11/13، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الرتبة	اسم العضو	الدولة
1.	أ.د. علاء الدين الطويل / الرئيس	جمهورية مصر العربية
2.	د. ريهام حجازي/أمين سر اللجنة	
3.	أ.د. جمال عجاج/رئيس معمل القوة والمواد / خبير	
4.	د. أحمد دسوقي/المعهد القومي للمعايرة / خبير	
5.	د. علي زهران/المعهد القومي للمعايرة / خبير	
6.	د. محمد حمدي/المعهد القومي للمعايرة / خبير	
7.	د. محمد ربيع/المعهد القومي للمعايرة / باحث مساعد	
8.	سعود بن محمد القرني/المركز الوطني لقياس والمعايرة	المملكة العربية السعودية
9.	محمد سالم الغامدي	
10.	عبدالكريم عبدالله الشهرياني	
11.	ريان عبدالعزيز اليوسفي	
12.	سيف علي سعدي / الجهاز المركزي للتقويم والتسيطرة النوعية	جمهورية العراق
13.	علي حسن/فيزياوي أقدم /الجهاز المركزي للتقويم والتسيطرة النوعية	
14.	السيدة حنان عبد الجليل عبد اللطيف المدرس / خبيرة	
15.	وائل صلاح/الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	جمهورية السودان
16.	إلهام مصطفى حسن/مسؤول معايرة/الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	
17.	عائشة عبد الهادي / الهيئة العامة للصناعة	دولة الكويت
18.	وضاح رداد/مؤسسة المواصفات والمقاييس	دولة فلسطين
19.	م. أحمد الشايب/مؤسسة المواصفات والمقاييس	
20.	مريم مصطفى بشتاوي/مسؤول مختبرات معايرة المترولوجيا الميكانيكية / الجمعية العلمية الملكية	المملكة الأردنية الهاشمية
21.	محمد الهادي الميداني/ الوكالة الوطنية للمترولوجيا	الجمهورية التونسية
22.	م. سهام سميرة/رئيس مصلحة مترولوجيا الكتلة والكميات ذات الصلة/المختبر الوطني للمترولوجيا	المملكة المغربية
23.	م. لوديبي محمد/رئيس مصلحة مترولوجيا القوى والعزوم/المختبر الوطني للمترولوجيا	
24.	محمد الأمين حجب/المكتب الوطني للتقويم والتسيطرة	الجمهورية الإسلامية الموريتانية
25.	م. حمامنة فياض	الجمهورية العربية السورية

2. جدول الأعمال:

افتتاح الاجتماع: - تقديم الحضور - أمين الاجتماع - اعتماد جدول الأعمال.	البند الأول:
استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة • مصر (كتلة وكثافة وضغط - قوة ومواد- حجوم وانسياب موائع -زوجة) العروض الفنية- اساسيات اعادة تعريف وحدة الكتلة (د/سيد عميرة - مصر)	البند الثاني:
الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة - مراجعة خطة المقارنات البينية - مراجعة خطة التدريب - مراجعة قدرات القياس والمعايرة	البند الثالث: البند الرابع:
التقرير والختام	البند الخامس:

البند الأول: - افتتاح الاجتماع واعتماد جدول الأعمال:

- افتتح رئيس اللجنة الاجتماع بكلمة رحب فيها بالمشاركين وشكرهم على تلبية دعوة أمانة التجمع العربي للمترولوجيا للمشاركة فيه.
- تم استعراض قائمة المشاركين في الاجتماع كما هو وارد في قائمة المشاركين أعلاه.
- تم اعتماد جدول أعمال الاجتماع بدون أي تغيير من قبل الأعضاء

البند الثاني: استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة

تقرير بأنشطة المختبر		الأنشطة
شفهي	مرئي	
	✓	عرض الأنشطة في مختبرات مترولوجيا الكتلة ومشتقاتها - المعهد القومي للمعايرة - جمهورية مصر العربية: أ.د. رهام محمد سمير حجازي - رئيس مختبر مترولوجيا القوة والمواد: وقدمت عرضا شاملا عن أنشطة معمل مترولوجيا القوة والمواد د. علي زهاران - رئيس مختبر الحجوم وانسياب الموائع: قدم عرضا شاملا عن أنشطة مختبر مترولوجيا الحجوم وانسياب الموائع.

		<p>د. علاء الطويل – معمل متراولوجيا الكتلة والكتافة والضغط: قدم عرضاً عن قياسات الزوجة نيابة عن أ.د. مصطفى مكاوي – مختبر الحرارة.</p> <p>د. أحمد دسوقي – رئيس مختبر متراولوجيا الكتلة والكتافة والضغط: قدم عرضاً شاملاً عن أنشطة مختبر الكتلة وآخر الأبحاث الجارية في المختبر.</p>
--	--	--

البند الثالث: العروض الفنية

عرض فني		العرض
شفي	مرئي	
	✓	د/سيد عميرة – مختبر متراولوجيا الكتلة والكتافة والضغط- بالمعهد القومي للمعايرة – جمهورية مصر العربية: قدم عرضاً فنياً عن أساسيات إعادة تعريف وحدة الكتلة.

البند الرابع : الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة

استعرض الرئيس الخطة التنفيذية للجنة الفنية للكتلة ومشتقاتها للفترة (2024-2028) والتي ترتكز على المحاور التالية:

❖ خطة المقارنات البينية

تم مراجعة خطة المقارنات والتأكد على أن هذه الخطة لا تزال موضع التطبيق غير أن توفير المعيار النقال (Artifact) لا يزال عقبة كبيرة أمام إتمام المقارنات.

أبدت المهندسة مريم بستاوي من المملكة الأردنية الهاشمية جاهزية المعيار النقال لتنظيم المقارنة البينية في مجال معايرة الكتل، وقد تم الاتفاق على قيام الأردن بتولي المقارنة كمختبر محوري ويقوم الزملاء من المعهد القومي للمعايرة بجمهورية مصر العربية بالمساعدة على إعداد بروتوكول المقارنة والتقرير والحسابات إذا لزم الأمر ذلك، على أن يتم البدء في اعمال المقارنة في أقرب وقت ممكن.

❖ خطة التدريب

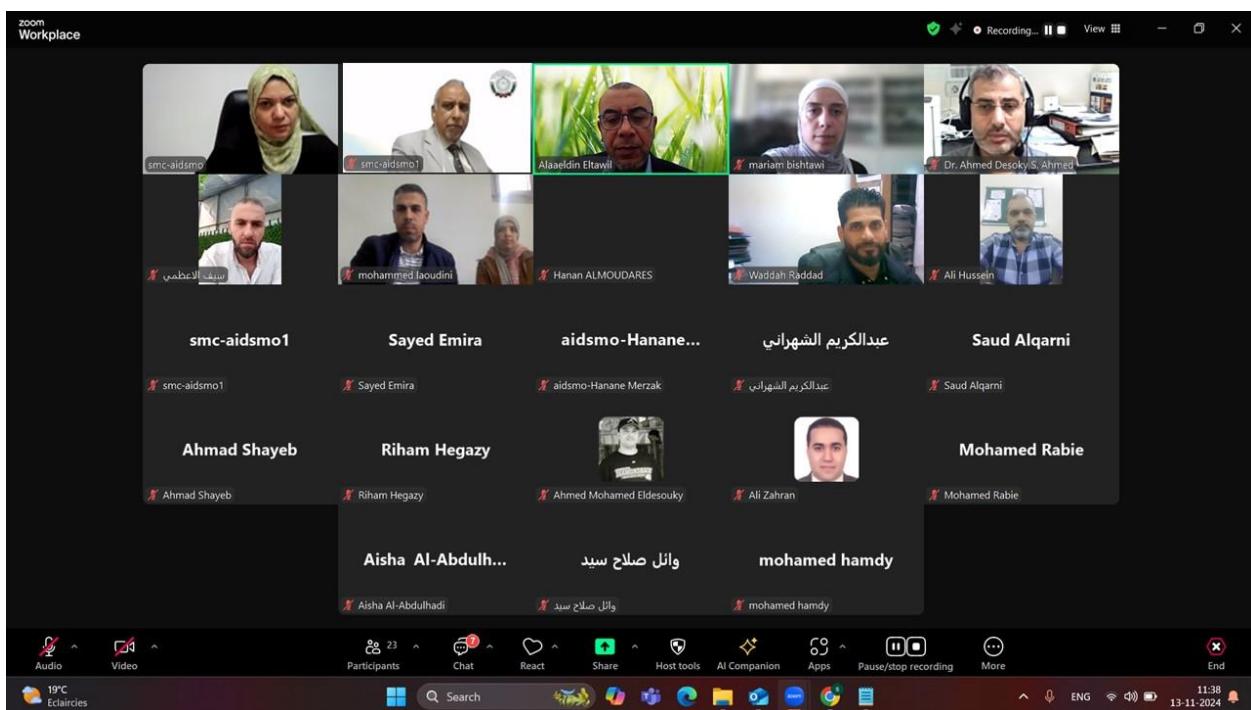
تم مراجعة خطة التدريب ومناقشتها

البند الخامس : التوصيات

المؤهلية	التوصية	م
المملكة العربية السعودية من يرغب بالمشاركة	طلب المعهد القومي للمعايرة – مصر الاشتراك في برنامج للمقارنات البينية في مجال: معايرة زجاجيات الحجوم (المدى: 100 ml) وتقديم موعد المقارنة من عام 2027 إلى عام 2025	1

	والمشاركين فيها مصر، فلسطين، المغرب، السعودية .	
جمهورية مصر العربية بجمهورية مصر العربية	تم تأكيد موعد الدورة التدريبية في مجال "معايير الضغوط بطريقة المقارنة" من المعهد القومي للمعايرة بجمهورية مصر العربية يوم 19/12/2024. وكان رئيس اللجنة قد عرض امكانية قيام الزملاء في المملكة العربية السعودية بتقديم الدورة التدريبية حيث أبدوا مشكورين إمكانية قيامهم بذلك. ولكن نظراً لضيق الوقت وال الحاجة إلى تحصيل موافقات لهذا التخصص فقد تم الرجوع إلى قيام المعهد القومي للمعايرة المصري بتقديم الدورة التدريبية.	2
المملكة الأردنية الهاشمية	بدء اعمال مقارنة الكتل الصغيرة	3

اختتم رئيس اللجنة الاجتماع في تمام الساعة الواحدة بتوقيت القاهرة موجهاً شكره لأعضاء اللجنة وإلى أمانة التجمع على حضورهم وتفاعلهم.



ثانياً - الاجتماع الخامس للجنة الفنية للحرارة

عقدت اللجنة الفنية لـ "الحرارة" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الخامس يوم الخميس الموافق 2024/11/14، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الدولة	اسم العضو/ الجهة	ت
جمهورية مصر العربية	أ. د. محمد جمال / المعهد القومي للمعايرة/رئيس اللجنة	.1
	الدكتور عصام الدين محمود / المعهد القومي للمعايرة / أمين سر اللجنة	.2
المملكة العربية السعودية	م. ناصر الداود / مشرف مختبر الإشعاع الحراري	.3
	م. ناصر القحطاني / نائب مدير عام المركز الوطني لقياسات ومعايير	.4
المملكة الأردنية الهاشمية	م. ابراهيم السبيع / مشرف مختبر الرطوبة	.5
	م. دعاء عيسى محمود فليفل / مختص رئيسي/ حرارة/ الجمعية العلمية الملكية	.6
دولة فلسطين	مصطفى فؤاد فليفل / الجمعية العلمية الملكية	.7
	م. وضاح رداد / مؤسسة المواصفات والمقاييس	.8
الجمهورية اليمنية	م. عمار فهد محمد محمود / مختص في إدارة المقاييس والمصوغات / الهيئة اليمنية للمواصفات المقاييس وضبط الجودة	.9
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	أحمد احبيب / المكتب الوطني للتقييس والمعايير	.10
دولة الكويت	خلود محمد	.11
	بتول النجدي	.12
جمهورية السودان	أ. نادية عمر عبدالله البنا / مختبر القياسات الحرارية/ الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	.13
	م. احمد علي حسن الزين / مدير مختبر القياسات الحرارية/ الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	.14
الجمهورية اللبنانية	م. جوزيف الحلو / رئيس وحدة المترولوجيا/ معهد البحوث الصناعية	.15

2. جدول الأعمال:

افتتاح الاجتماع: - تقديم الحضور - اعتماد جدول الأعمال.	البند الأول:
استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة	البند الثاني:
استراتيجية عمل اللجنة (2028 – 2024)	البند الثالث:
مخرجات الاجتماع	البند الرابع:

- تمت الموافقة على جدول الأعمال من قبل الدول الأعضاء دون أي تغيير.

البند الأول - افتتاح الاجتماع واعتماد جدول الأعمال

- افتتح رئيس اللجنة الاجتماع بكلمة رحب فيها بالمشاركين وشكرهم على تلبية دعوة أمانة التجمع العربي للمترولوجيا للمشاركة فيه.
- تم استعراض قائمة المشاركين في الاجتماع كما هو وارد في قائمة المشاركين أعلاه.
- تم اعتماد جدول أعمال الاجتماع بدون أي تغيير من قبل الأعضاء.

البند الثاني - استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة

تقدير بأنشطة المختبر		الدول الأعضاء
شفهي	مرئي	
	*	المملكة العربية السعودية
	*	دول فلسطين
	*	جمهورية مصر العربية

- أكد الأستاذ الدكتور / رئيس اللجنة على ضرورة تقديم عروض مرئية أو شفوية عن أنشطة الدول الأعضاء طبقاً للتوصيات السابقة.

البند الثالث : استراتيجية عمل اللجنة (2028 – 2024)

استعرض السيد رئيس اللجنة استراتيجية عملها المقترحة حتى نهاية العام الحالي 2024 طبقاً للتوصيات الصادرة عن الجمعية العمومية للتجمع العربي للمترولوجيا في اجتماعها الحادي عشر في عمان بتاريخ 19-5-2024 حيث تمت التوصية بالآتي:

- أولاً : التدريب
 - عقد دورة تدريبية حول Calibration of liquid in glass thermometers وتم تحديد الموعد لاحقاً ليكون في 15/12/2024 وقيام المعهد القومي للمعايرة بتأطيرها عن بعد.

عقد دورة تدريبية حول: Calibration of medical thermometers • 2024/12/17 وتم تحديد الموعد لاحقاً ليكون في

وقيام المعهد القومي للمعايرة بتأطيرها عن بعد.

❖ ثانياً : أعمال المقارنات

• تنفيذ برنامج للمقارنات البينية والكفاءة الفنية في مجال الميجرومترات وقيام المعهد القومي للمعايرة بتوفير المعيار

النقل واعداد البرتوكول والتقرير وذلك خلال عام 2025.

البند الرابع: مخرجات الاجتماع

المؤوية	التوصية	م
الدول الأعضاء	قيام كافة الدول الأعضاء بعرض أنشطتها في اجتماعات اللجنة	1
الدول الأعضاء	تمت التوصية بضرورة حضور السادة الأعضاء في دورتي التدريب المشار إليها أعلاه في التوقيتات المحددة في 2024/12/5 ، 2024/12/17 .	2
الدول الأعضاء	تمت التوصية بضرورة ابداء الرغبات في المشاركة الخاصة بالمقارنة البينية لمجال الرطوبة النسبية حتى يتم اعداد البروتوكول من قبل المعهد القومي للمعايرة ليتسنى ارساله الى السادة الأعضاء قبل نهاية العام الحالي 2024.	3

اختتم رئيس اللجنة الاجتماعية في تمام الساعة 11:30 بتوقيت القاهرة موجهاً شكره لاعضاء اللجنة وإلى أمانة التجمع على حضورهم وتفاعلهم.



ثالثاً - الاجتماع الخامس للجنة "الإشعاع المؤين"

عقدت اللجنة الفنية لـ"الإشعاع المؤين" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الخامس يوم الأربعاء الموافق 2024/11/20، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الدولة	اسم العضو/ الجهة	ت
جمهورية مصر العربية	جمال محمد حسن/ رئيس اللجنة	.1
	احمد رشاد السريسي / أمين سر اللجنة	.2
المملكة العربية السعودية	سعيد المالكي/ مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنيات النووية	.3
المملكة الأردنية الهاشمية	ربى الزعبي/ هيئة الطاقة الذرية الأردنية	.4
المملكة المغربية	الحسن شمال	.5
جمهورية السودان	عبد الرحمن حاتم	.6

2. جدول الأعمال:

افتتاح الاجتماع:	البند الأول:
- تقديم الحضور	
- اعتماد جدول الأعمال.	
استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة	البند الثاني:
الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة	البند الثالث:
مناقشة مقتراحات البرامج التدريبية لرفع الوعي وتبادل الخبرات	البند الرابع:

البند الأول - افتتاح الاجتماع واعتماد جدول الأعمال

- افتح رئيس اللجنة الاجتماع بكلمة رحب فيها بالمشاركين وشكرهم على تلبية دعوة أمانة التجمع العربي للمترولوجيا حيث تم عرض محضر الاجتماع السابق على السادة أعضاء اللجنة وتمت الموافقة على التصديق عليه.
- تم استعراض قائمة المشاركين في الاجتماع كما هو وارد في قائمة المشاركين أعلاه.
- تم اعتماد جدول أعمال الاجتماع بدون أي تغيير من قبل الأعضاء.
- تم قبول عضوية الأعضاء الجدد وتثبيت عضويتهم.

البند الثاني - استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة

تقرير بأنشطة المختبر		الدول الأعضاء
شفي	مرئي	
	✓	مصر
	✓	السعودية

البند الثالث - الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة:

تم استعراض الخطة التنفيذية للجنة خلال العام 2024 / 2025 وأفاد أ.د/ جمال محمد حسن رئيس اللجنة بضرورة انضمام أعضاء جدد في اللجنة من باقي الدول العربية. اتفق المشاركون أيضاً على تفعيل مجموعة الواتسApp للاستفسار عن أي موضوع في مجال عمل اللجنة من قبل الاعضاء ليتم الرد عليه من قبل أصحاب الخبرة وذلك لتعظيم الاستفادة وعمم الفائدة.

البند الرابع - مناقشة مقترنات البرامج التدريبية لرفع الوعي وتبادل الخبرات:

وأتفق الحاضرون على ان يقوم السيد أ.د. أحمد رشاد السرى الأستاذ بقسم القياسات الإشعاعية بالمعهد القومى للمعايرة بجمهورية مصر العربية بإلقاء محاضرة عامة للسادة الاعضاء ومن يرغب من الجهات المختلفة للدول اعضاء اللجنة تحت عنوان (متروlogia النيترونات وقياس الجرعة الإشعاعية المكافئة للنيترونات) وذلك في موعد (مقترن) 13/01/2025 وذلك لنشر الوعي المطلوب للدول الاعضاء في مجال قياس ومعايير اجهزة قياس النيوترونات حيث باتت تلك الاجهزه تستخدمن في تطبيقات مختلفة.

اختتم رئيس اللجنة الاجتماع في تمام الساعة الحادية عشر صباحاً بتوقيت القاهرة موجهاً شكره لأعضاء اللجنة وإلىأمانة التجمع على حضورهم وتفاعلهم.



رابعاً - الاجتماع الخامس للجنة "الزمن والتردد"

عقدت اللجنة الفنية لـ"الزمن والتردد" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الخامس يوم الخميس الموافق 2024/12/03، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الدولة	اسم العضو	ت
الجمهورية التونسية	م. رمزي جابر / مخبر المترولوجيا "DEFNAT" / رئيس اللجنة	1
	م. سامي العياري / مختبر التعديل والتغيير لجيش الطيران / أمين سر اللجنة	2
	م. إيناس العياري / مركز الدراسات للبحوث والإتصالات "CERT"	3
جمهورية مصر العربية	م. علي إبراهيم مصطفى / باحث بمعمل التردد والزمن والميكروويف / المعهد القومي للمعايرة	4
المملكة العربية السعودية	السيد خالد بن صالح الداود	5
المملكة الأردنية الهاشمية	م. سكينة ديباجة	6

بالإضافة إلى أمانة التجمع العربي للمترولوجيا

2. جدول الأعمال:

ثبتت العضوية وتحيين القائمة	البند الأول:
مداخلة مرئية لرئيس اللجنة حول نشاط المخبر الوطني DEFNAT خلال عام 2024	البند الثاني:
الخطة التنفيذية للمترولوجيا العلمية والصناعية للفترة 2024-2028	البند الثالث:
إنجازات الدول الأعضاء (قدمه كل عضو حاضر)	البند الرابع:

* تمت الموافقة على جدول الأعمال من قبل الدول الأعضاء دون أي تغيير.

استعراض أنشطة المخابر خلال سنة 2024

استعراض أنشطة المخابر خلال سنة 2024	
شفاهي	مرئي
	✓

الجمهورية التونسية: المهندس رمزي جابر

	✓	جمهورية مصر العربية: الدكتور علي إبراهيم مصطفى
✓		المملكة العربية السعودية: المهندس خالد بن صالح الداود
✓		المملكة الأردنية الهاشمية: المندسة سكينة ديباجة

استعرض رئيس اللجنة أهم الأنشطة للمختبر الوطني التونسي في مجال الزمن والتردد خلال سنة 2024 والمتمثلة في :

- اقتناء بعض الأجهزة في المجال: ساعة ذرية، مصحح الإنحراف، شاشات عرض لوقت،
- المشاركة في اجتماعات التجمع العربي للمترولوجيا بالمملكة الأردنية الهاشمية بتاريخ 19-21 مايو 2024 وشكر الدولة المستضيفة على استضافة أشغال المجتمعات.
- استعرض المهندس الدكتور علي مصطفى إبراهيم أهم الأنشطة للمعهد القومي للمعايرة (NIS) والمتمثلة في الهيئة العامة للمعهد ووحدة الزمن والتردد والمايكرورايف وآخر الأبحاث والمقالات التي تم التوصل إليها.
- قدم المهندس خالد بن صالح الداود ملخصاً شفافياً للمختبر (SASO).
- أفادت المهندسة سكينة ديباجة شفافياً بأنَّ مجال الزمن والتردد في المختبر لا جديد له.

استعراض استراتيجية عمل اللجنة (2024 – 2028)

استعرض الرئيس استراتيجية عمل اللجنة المقترحة خلال الفترة من 2023 إلى 2028 والتي ترتكز على المحاور التالية:

- ❖ الترحيب بالأعضاء الجدد من دولة المغرب الشقيقة.
- ❖ العمل على إدماج الدول العربية غير المدرجة في اللجنة ضمن الدول الأعضاء للجنة.
- ❖ مساعدة الدول الأعضاء من خلال الحرص على القيام بدورات تدريبية في مجال اختصاص اللجنة خلال سنة 2024 وبقية السنوات المقبلة 2025-2028.

- ❖ تنظيم دورة تدريبية يؤطرها خبير دولي لفائدة اللجنة في مواضيع تخص: Time scale algorithm, Time dissemination, Frequency transfer خلال سنة 2025 كأقصى تقدير نظراً للحاجة الملحة للموضوع،
- ❖ إجراء تعديل في الدورات التدريبية المزمع عقدها خلال السنوات القادمة 2025-2028 وذلك بطلب من جميع الأعضاء الحاضرين وللحاجة الملحة للدول الأعضاء حسب الجدول التالي:

عنوان الدورة	الفترة	حضورى / عن بعد	المؤطر
Time scale algorithm Time dissemination Frequency transfer	سنة 2025	حضورى	خبير دولي يتم الاتفاق على ترشيحه من قبل اللجنة

المهندس الدكتور علي إبراهيم مصطفى	عن بعد	الربع الأخير سنة 2025	Tachometer calibration
المهندس الدكتور علي إبراهيم مصطفى	عن بعد	سنة 2026	- Time interval calibration - Stopwatches calibration



خامساً - الاجتماع الخامس للجنة "الكهرباء والمغناطيسية"

عقدت اللجنة الفنية لـ"الكهرباء والمغناطيسية" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الخامس يوم الإثنين الموافق 2024/12/09، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الدولة	اسم العضو/الجهة	ت
جمهورية مصر العربية	أ.د. رشا سيد عطية / المعهد القومي للمعايرة / رئيس اللجنة	.1
	م. عبد الرحمن معدى / المركز الوطني للمترولوجيا	.2
المملكة الأردنية الهاشمية	م. مصطفى فؤاد صالح فليفل / رئيس قسم المترولوجيا الكهربائية	.3
	م. سكينة ديباجة	.4
الجمهورية اللبنانية	م. عبد الرحمن معدى / المركز الوطني للمترولوجيا	.5
	أ. إدكار شعيا / رئيس وحدة / معهد البحوث الصناعية	.6
الجمهورية التونسية	م. سعيدة الجبلي / مختبر المترولوجيا DEFNAT	.7
	بثينة بن ابراهيم / مركز الدراسات للبحوث والإتصالات "CERT"	.8
	م. إيناس سلامة / مختبر المترولوجيا "DEFNAT"	.9
دولة فلسطين	م. فادي بدران / مؤسسة المواصفات والمقاييس	.10
	م. وضاح رداد / مؤسسة المواصفات والمقاييس	.11
	م. على بصير / مؤسسة المواصفات والمقاييس	.12
دولة الكويت	أ. سارة محمود البلوشي / الهيئة العامة للصناعة	.13
	أ. بتول النجدي / الهيئة العامة للصناعة	.14
	أ. خلود محمد / الهيئة العامة للصناعة	.15
المملكة العربية السعودية	أ. عبد الله بن محمد الريش / المركز الوطني للقياس والمعايرة	.16
جمهورية السودان	م. نادية عمر عبد الله / مسؤولة معايرة / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	.17
	أ. حسام محمد	.18
المملكة المغربية	م. يوسف الحراق / رئيس مصلحة مترولوجيا الكهرباء / المختبر الوطني للمترولوجيا	.19
	م. سعيد امزيل / المختبر الوطني للمترولوجيا / المسؤول عن قسم المترولوجيا الكهربائية	.20
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	احمد يحيى محمد يعلى / المكتب الوطني للتقييس والمعايرة	.21

بالإضافة إلى أمانة التجمع العربي للمترولوجيا تم التصديق على المحضر السابق الذي عقد بتاريخ 18 يونيو 2023 وما جاء فيه من قرارات وتوصيات.

2. جدول الأعمال:

افتتاح الاجتماع:	البند الأول:
- تقديم الحضور	
- اعتماد جدول الأعمال.	
استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة	البند الثاني:
الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة	البند الثالث:
احتياجات الدول الأعضاء (تدريب - مقارنات)	البند الرابع:
إستراتيجية اللجنة (2028-2023)	البند الخامس:
الوصيات	البند السادس:

البند الأول - افتتاح الاجتماع واعتماد جدول الأعمال

- افتح رئيس اللجنة الاجتماع بكلمة رحب فيها بالمشاركين وشكرهم على تلبية دعوة أمانة التجمع العربي للمترولوجيا للمشاركة فيه.
- تم استعراض قائمة المشاركين في الاجتماع كما هو وارد في قائمة المشاركين أعلاه.
- تم التأكد من قائمة بيانات التواصل الخاصة بأعضاء اللجنة مع إجراء بعض التعديلات حيث تم إضافة كلا من م. عبد الرحمن / الجمعية العلمية الملكية / المملكة الأردنية الهاشمية وم. بتول النجدي وم. خلود محمد من الهيئة العامة للصناعة بدولة الكويت وم. حسام محمد / الهيئة السودانية للمواصفات والمقييس وم. سعيد ازميل من المختبر الوطني للمترولوجيا بالمملكة المغربية وأيضا التأكيد على تعيين م/ دينا علي عبد العزيز من المعهد القومي للمعايرة بجمهورية مصر العربية أمين سر اللجنة كونها من الدولة التي بها رئيس اللجنة وفقاً للبند الرابع من دليل عمل اللجان الفنية للبرنامج العربي للمترولوجيا العلمية والصناعية، ومن مهام أمين سر اللجنة أن يقوم بإعداد تقارير اللجنة.
- تم اعتماد جدول أعمال الاجتماع بدون أي تغيير من قبل الأعضاء.

البند الثاني - استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة

تقرير بأنشطة المختبر		الدول الأعضاء
شفهي	مرئي	
	✓	جمهورية مصر العربية
✓		الجمهورية اللبنانية
✓		الجمهورية التونسية
	✓	المملكة العربية السعودية

	✓	دولة فلسطين
✓		المملكة المغربية
	✓	دولة فلسطين
	✓	المملكة الأردنية الهاشمية

كما طلبت رئيس اللجنة من جميع ممثلي الدول الأعضاء التكرم بإرسال تقرير عن إنجازات جهتهم الموقرة في مجال عمل اللجنة والتي تم إلاؤه شفاهياً أثناء الاجتماع.

البند الثالث - الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة:

تم مناقشة خطة عمل اللجنة الفنية للكهرباء والمغناطيسية لأربعة محاور واردة في دليل عمل اللجان الفنية المتخصصة التابعة للبرنامج العربي للمترولوجيا العلمية والصناعية (ARAMET) وما تم إنجازه. المحور الأول الذي تم مناقشته هو المقارنات البينية والمحور الثاني الخاص بالتدريب والمحور الثالث هو مراجعة قدرات القياس ومعايير القياس والمحور الرابع الخاص بطرق المعایرة، وكما يلي:

• المحور الأول: خطة المقارنات البينية و ماتم إنجازه بها تم مناقشة ما يلي:

مجالات المقارنات البينية:

- تم الإنتهاء من القياسات من قبل الدول المشاركة بالمقارنة وتحليل النتائج وإرسال تقارير الدول الأعضاء المشاركة متضمنة نتائج القياسات وجاري الإنتهاء من إعداد التقرير بالمقارنة الخاصة بمعايير المالتيميتر (Digital Multimeter) تحت عنوان: ("Technical protocol for the interlaboratory comparison on "Digital multimeter – 6.5 digits")
- من المخطط البدء في المقارنة معايير المقاومة الكهربائية في مارس 2025 وسوف تقوم المملكة الأردنية الهاشمية بتوفير المقاومات للدول المشاركة وسيقوم بإعداد البروتوكول والتقرير جمهورية مصر العربية بواسطة أ.د رشا سيد وسوف تقوم أمانة التجمع العربي للمترولوجيا بإرسال للساسة الأعضاء خطاب للتأكيد على مشاركتهم أو إلغاء مشاركتهم بناءً على إفادتهم مثل جمهورية السودان التي اعتذر عن الاشتراك ودولة الكويت التي تريد المشاركة في برنامج المقارنة.

• المحور الثاني: خطة التدريب

- تقوم جمهورية مصر العربية بعقد محاضرة بتقنية الاتصال عن بعد في قياسات المقاومات العالية باستخدام الكواونتم في النصف الأول من 2025.
- تقوم الجمهورية التونسية بعقد دورة تدريبية في قياسات الجهد المستمر باستخدام جوسفسون في النصف الثاني من 2025.
- تقوم المملكة العربية السعودية بعقد دورة تدريبية في معايير المكثفات ودورة عامة على القياسات الكهربائية في النصف الثاني من 2026.
- تقوم جمهورية مصر العربية بعقد دورة تدريبية في معايير الاتصالات العالية والميكروويف Attenuators calibration and attenuation measurements في النصف الأول من 2027.

• المحور الثالث: مراجعة قدرات القياس ومعايير (CMCs)

تم مراجعة قائمة السادة المرشحين من الدول العربية في المساعدة في إعداد قدرات القياس والمعايرة (CMCs) ومراجعتها للدول الأعضاء في المجالات المختلفة للكهرباء والمغناطيسية حيث تم حذف م. جهان الزواوي /تونس وإضافة م. سعيدة الجبيلي / مختبر المتراوخي DEFNAT (بدلاً من سيادتها في مجالات الجهد والتيار المستمر- المقاومة الكهربية - الجهد والتيار المتردد - المعاوقة الكهربية -الجهد والتيار العالي كما تم إضافة م. إيناس سلامة / مختبر المتراوخي DEFNAT) في مجال التردد العالي (الميكرويف)

• المحور الرابع: طرق المعايرة SOPs

تمت مراجعة قائمة السادة المرشحين من الدول العربية للمساعدة في إعداد طرق المعايرة (SOPs) في التخصصات المختلفة التي تقع ضمن عمل لجنة الكهرباء والمغناطيسية حيث تم استبدال المهندسة جهان الزواوي بالمهندسة سعيدة الجبيلي / مختبر وزارة الدفاع التونسية DEFNAT (في مجالات الجهد والتيار المستمر- المقاومة الكهربية - الجهد والتيار المتردد - المعاوقة الكهربية-الجهد والتيار العالي، كما تمت إضافة م. إيناس سلامة من مختبر DEFNAT) في مجال التردد العالي (الميكرويف).

البند الرابع - احتياجات الدول الأعضاء (تدريب - مقارنات)

• في مجال التدريب:

قامت الدول الأعضاء بإبداء الرغبة بإحتياجهم للتدريب في المجالات الآتية:

- قياسات الجهد المستمر باستخدام جوسفسون
- قياسات المقاومات العالية باستخدام الكواントم
- معايرة المكثفات
- القياسات الكهربية (دورة عامة)
- معايرات الترددات العالية والميكرويف

(Attenuators calibration and attenuation measurements)

• في مجال المقارنات:

في مجال معايرة المقاومة الكهربية في الأتمدية 100 ملي أوم، 1 أوم، 10 ميجا أوم حيث أفادت دولة الأردن بأن المقاومات المتاحة هي 1 ملي أوم 100 ملي أوم، 1 أوم، 100 أوم وسوف يتم اختيار ثلاثة قيم مناسبة لجميع الدول المشاركة.

البند الخامس: استراتيجية اللجنة (2028-2023)

استعرض الرئيس استراتيجية عمل اللجنة المقترحة خلال الفترة من 2024 إلى 2028 والتي ترتكز على المحاور التالية:

- ❖ في مجال المقارنات البيانية: إجراء مقارنة في مجال معايرة المقاومة الكهربية.
- ❖ في مجال التدريب: إجراء تدريب في مجال القدرة والطاقة بجمهورية مصر العربية.

تقديم الاستشارات والخبرات اللازمة للدول الأعضاء التي في حاجة إلى الارتفاع بالمستوى الفني وتطوير أعمالها وتحسين أدائها سواء من خلال مراجعة قدرات القياس والمعايرة أو من خلال تطوير طرق القياس الخاصة بمجال عمل اللجنة.

البند السادس: التوصيات

المؤهلية	التوصية	م
الدول الأعضاء	ضرورة مشاركة جميع السادة الأعضاء ممثلي الدول في اجتماعات اللجنة لتبادل الأفكار والمعلومات لإثراء المناقشات والارتقاء بعمل اللجنة، وكذلك ثبيت عضوية أعضاء اللجنة وعدم تغييرها إلا للضرورة، وذلك بهدف ضمان استمرار متابعة أعمال اللجنة بشكل يحقق أهدافها.	1
	قيام السادة ممثلي الدول الأعضاء بتزويد أمانة التجمع بتقرير مفصل عن إنجازات أجهزتهم الوطنية في مجال عمل اللجنة والتي تم إلقاء شفاهياً أثناء الاجتماع.	2
	قيام جميع الدول الأعضاء التي في حاجة إلى الدعم الفني بإرسال طلباتها إلى أمانة التجمع حتى يتم اختيار الخبر المختص لتقديم المساعدة.	3
	البدء في أعمال برنامج المقارنات البينية في مجال معايرة المقاومة على أن تقوم أمانة التجمع بمخاطبة الدول الأعضاء لتحديد مدى رغبتها بالمشاركة في هذا البرنامج.	4
	المصادقة على الدورات التدريبية خلال الفترة القادمة 2025-2028.	5
	قيام أمانة التجمع العربي للمتروولوجيا بإرسال خطاب تذكير للسادة أعضاء اللجنة لتأكيد مشاركة دولهم من عدمها في برنامج المقارنات البينية في مجال معايرة المقاومة الكهربائية، علمًا بأن جمهورية السودان قد اعتذر عن عدم المشاركة فيما عبرت دولة الكويت عن رغبتها بالمشاركة.	6

ثالثاً - اختتام الاجتماع:

اختتم رئيس اللجنة الاجتماع في تمام الساعة 12 ظهراً بتوقيت القاهرة (مصر) موجهاً شكره لأعضاء اللجنة وإلى أمانة التجمع على حضورهم وتفاعلهم.



سادساً - الاجتماع الرابع للجنة "الطول والأبعاد"

عقدت اللجنة الفنية لـ"الطول والأبعاد" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الخامس يوم الثلاثاء الموافق 10/12/2024، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الدولة	اسم العضو	ت
المملكة العربية السعودية	م. فيصل بن عبد الله القحطاني/مدير إدارة الجودة ودعم المختبرات/المركز الوطني لقياس ومعايير/رئيس اللجنة	.1
	م. شهاد بن شقير	.2
الجمهورية اللبنانية	جوزيف الحلو / رئيس وحدة المترولوجيا / معهد البحوث الصناعية	.3
الجمهورية التونسية	منتصر شقير / المركز التقني للصناعات الكهربائية والميكانيكية "CETIME"	.4
المملكة الأردنية الهاشمية	محمد ابداح / المركز الوطني للمترولوجيا	.5
دولة فلسطين	م. علاء بصير / مؤسسة المواصفات والمقاييس	.6
دولة الكويت	أ. خلود محمد / الهيئة العامة للصناعة	.7
	أ. بتول النجدي / الهيئة العامة للصناعة	.8
	أ. هناني الرياب / الهيئة العامة للصناعة	.9
المملكة المغربية	عمر متين / رئيس مصلحة المترولوجيا الأبعاد / المختبر الوطني للمترولوجيا	.10
سلطنة عمان	م. ماجد السناوي /	.11
جمهورية السودان	محمد حسين ادريس (مسؤول معايرة) / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	.12
	عادل الطاهر محمد / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	.13
	وائل صلاح / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس	.14
الجمهورية الإسلامية الموريتانية	م. محمد الأمين حبجو / المكتب الوطني للتقييس والمعايير	.15
الجمهورية العربية السورية	م. مازن الراشد	.16

2. جدول الأعمال:

افتتاح الاجتماع:	البند الأول:
- قائمة الحضور	
- اعتماد جدول الأعمال.	
محضر الاجتماع السابق:	البند الثاني:
- اعتماد محضر الاجتماع السابق (الاجتماع رقم 3).	
- متابعة التوصيات الواردة في الاجتماع.	

<p>نظرة عامة عن أنشطة الطابع والأبعاد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقرير سير عمل اللجنة الفنية الطابع والأبعاد (الاجتماع الحادي عشر للجمعية العمومية للتجمع العربي للمترولوجيا، الأردن مايو 2024). - خطة عمل اللجنة الفنية للطابع والأبعاد. <p>استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال قياسات الطابع والأبعاد.</p>	البند الثالث: البند الرابع: البند الخامس: البند السادس:
--	--

البند الأول: افتتاح الاجتماع

- افتتح رئيس اللجنة الاجتماع في تمام الساعة 11 صباحاً بوقيت المملكة العربية السعودية ورحب بالحضور متميناً للجميع التوفيق والسداد.
- تم استعراض قائمة المشاركين في الاجتماع كما هو وارد في قائمة المشاركين أعلاه.
- تم اعتماد جدول أعمال الاجتماع بدون أي تغيير من قبل الأعضاء.

البند الثاني: محضر الاجتماع السابق

- تم استعراض محضر الاجتماع الثالث واعتماده بدون ملاحظات.
- تم استعراض الإجراءات المتخذة بشأن التوصيات الواردة في الاجتماع الثالث في البند رقم 5.

البند الثالث: نظرة عامة عن أنشطة الطابع والأبعاد

- استعرض رئيس اللجنة تقرير سير عمل اللجنة الفنية للأبعاد (الاجتماع الحادي عشر للجمعية العمومية للتجمع العربي للمترولوجيا، الأردن 2024).
- استعرض رئيس اللجنة خطة عمل اللجنة بدون أي إضافات من قبل الأعضاء.

البند الرابع: استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال قياسات الطابع والأبعاد

تقرير بأنشطة المختبر		الدول الأعضاء
شفي	مرئي	
	✓	المملكة العربية السعودية
	✓	دولة فلسطين

✓		الجمهورية اللبنانية
✓		دولة الكويت
✓		جمهورية السودان
✓		سلطنة عمان

البند الخامس: أنشطة جديدة مقترحة

استعرض رئيس اللجنة البرامج التدريبية المقترحة وأشار إلى التوصية الواردة في اجتماع الجمعية العمومية الحادي عشر والتي تنص على: "الموافقة على الخطة التنفيذية للتجمع العربي للمتalogia 2024–2028 وما تضمنته من برامج تدريبية في مجال الطول والأبعاد".

البند السادس: التوصيات

المؤول	القرار / التوصية	م
أمانة التجمع	مخاطبة الدول الأعضاء بشأن تأكيد مشاركتهم حضورياً في البرامج التدريبية المقترن تنفيذها خلال النصف الأول من عام 2025 وذلك باستضافة من الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة.	1
رئيس اللجنة	إرسال مسودة البروتوكول الفني للدول الأعضاء بشأن المقارنة البينية في معايرة قوالب القياس القصيرة بطريقة الميكانيكية.	2

اختتم رئيس اللجنة الاجتماع في تمام الساعة 12 مساءً بوقيت المملكة العربية السعودية موجهاً شكره لأعضاء اللجنة وأمانة التجمع على حضورهم وتفاعلهم.



سابعاً - الاجتماع الخامس للجنة الفنية الفرعية للقدرة والطاقة

عقدت اللجنة الفنية الفرعية لـ"القدرة والطاقة" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الخامس يوم الأربعاء الموافق 11/12/2024، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الرقم	الدولة	اسم العضو
1.	جمهورية مصر العربية	أ.د. رشا سيد عطية / المعهد القومي للمعايرة / الرئيس
		د. احمد السيد هيبة / المعهد القومي للمعايرة / أمين سر اللجنة
2.	المملكة العربية السعودية	م. سعد بن عبد الرحمن بن قعود / المركز الوطني للقياس والمعايرة
		م. صلاح الموجوily / المركز الوطني للقياس والمعايرة
3.	الجمهورية اللبنانية	أ. إدكار شعيبا / رئيس وحدة / معهد البحوث الصناعية
4.		م. وضاح رداد / مؤسسة المواصفات والمقاييس
5.	دولة فلسطين	
6.	جمهورية السودان	م. حسام محمد مختار فضل الله / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس
7.		عادل الطاهر محمد / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس
8.		وائل صلاح / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس
9.		أ. ناديه عمر عبدالله البنا / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس
10.		ولاء حيدر / الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس
11.	المملكة المغربية	م. يوسف الحراق / رئيس مصلحة مترولوجيا الكهرباء / المختبر الوطني للمترولوجيا
12.	الجمهورية الإسلامية الموريتانية	
13.		أ. د. أحمد محمد يحيى / المكتب الوطني للتقييس والمعايرة
14.	المملكة الأردنية الهاشمية	م. مصطفى فؤاد صالح فليفل / رئيس قسم المترولوجيا الكهربائية / الجمعية العلمية الملكية

بالإضافة إلى أمانة التجمع العربي للمترولوجيا

2. جدول الأعمال:

استعراض أنشطة الدول الأعضاء في (مجال عمل اللجنة):	البند الأول:
التدريب	البند الثاني:
المقارنات البيانية	البند الثالث:
استعراض استراتيجية عمل اللجنة (2023 – 2028)	البند الرابع:
التوصيات	البند الخامس

❖ تمت الموافقة على جدول الأعمال من قبل الدول الأعضاء دون أي تغيير.

البند الأول: استعراض أنشطة الدول الأعضاء في (مجال عمل اللجنة):

تقرير بأنشطة المختبر		الدول الأعضاء التي استعرضت إنشطتها
شفهي	مرئي	
	✓	جمهورية مصر العربية
✓		المملكة العربية السعودية
✓		المملكة المغربية

حيث أفاد السادة الأعضاء ممثلي الدول التالية: 1- لبنان 2- فلسطين 3- السودان بأنه لا تتوفر لدى جهتهم نشاط القدرة والطاقة، ولكنهم أعضاء في هذه اللجنة للإستفادة من الخبرات في هذا المجال لإدراج هذا النشاط مستقبلاً في جهتهم الموقرة.

البند الثاني: التدريب

- تم التأكيد على عقد دورة تدريبية للدول العربية في قياسات الجهد العالي والمزمع عقدها بالمعهد القومي للمعايرة المصري في النصف الثاني من شهر فبراير لعام 2025 بدلاً من 22-23/12/2024 لضمان مشاركة عدد أكبر من المتدربين لتعظيم الإستفادة والمواضيع المقترحة كالتالي:

- Introduction to HV metrology lab.
- Principles of High Voltage Measurements
- Calibration of AC/DC High Voltage Measuring and Sourcing Devices
- Calibration of Insulation Resistance Testers
- Calibration of Oil Testers
- Calibration of Turns Ratio Meters
- Calibration of Clamp Meters & High Current

كما تم التوصية بأن يقوم المركز الوطني للقياس والمعايير بالمملكة العربية السعودية بعقد دورتين تدريبيتين خلال النصف الأول من عام 2026 حول:

- Calibration of phase measurement & AC Power
- Current & voltage transformer calibrations

البند الثالث: المقارنات البينية

- تمت الافادة من م. مصطفى فليفل عن مواصفات الجهاز النقال المستخدم في عملية المقارنة البينية وتم الاتفاق على البدء في كتابة بروتوكول المقارنة البينية للقدرة الكهربائية بواسطة د. / أحمد هيبة - المعهد القومي للمعايرة - مصر- على أن يتم الانتهاء منه في النصف الثاني من شهر يناير لعام 2025 وأمدة المقارنة هي:

(120 V, 1A at Power factor=1, 0.5 (lead/lag))

- التوصية بأن يتم ارسال بريد الكتروني من قبل أمانة التجمع العربي للمترولوجيا إلى الأعضاء المشاركين للافادة عن الرغبة في المشاركة في هذه المقارنة السابقة ذكرها وأيضا تحديد الموعد النهائي لإرسال الجهاز النقال المستخدم في المقارنة الى المعهد القومي للمعايرة بمصر.

البند الرابع: استعراض استراتيجية عمل اللجنة (2023 – 2028):

استعرض الرئيس استراتيجية عمل اللجنة المقترحة خلال الفترة من 2023 إلى 2028 والتي ترتكز على المحاور التالية:

- ❖ بناء قدرات وكفاءات الدول الأعضاء من خلال إقامة الدورات التدريبية والمحاضرات التدريبية الدورية.
- ❖ عقد مقارنات بينية في مجالات جديدة لم يسبق لجنه المشاركة بها.
- ❖ إقامة مشاركات وتعاون بحثي بين الدول الأعضاء.

البند الخامس: التوصيات

المؤهلية	التوصية	م
الدول الأعضاء -	تعديل موعد الدورة التدريبية للدول العربية في قياسات الجهد العالي والمزمع عقدها بالمعهد القومي للمعايرة المصري الى النصف الثاني من شهر فبراير 2025 لضمان مشاركة أكبر عدد من المتدربين لعميق الاستفادة .2025	1
أمانة التجمع -	ارسال خطابات رسمية لتحديد احتياجات الدول من التدريب.	2
رئيس اللجنة	إلقاء محاضرات تدريبية تطوعية ربع سنوية من الدول المشاركة عن أهم الموضوعات المترولوجية المتعلقة بعمل اللجنة على أن يتم تحديد مواعيدها بالتنسيق مع أمانة التجمع العربي للمetrology.	3
	قيام أمانة التجمع العربي للمetrology بمخاطبة الدول العربية الأعضاء للافادة عن مشاركتها في برنامج المقارنات البينية في مجال القدرة الكهربائية، وتکلیف د. أحمد هيبة بإعداد	4

البروتوكول الخاص بهذا البرنامج - علي أن يتم الانتهاء منه في النصف الثاني من شهر يناير
لعام 2025 علماً بأن الجمعية العلمية الملكية-الأردن سوف توفر الجهاز النقال.



ثامناً - الاجتماع الثالث للجنة "التوعية ونشر الثقافة المترولوجية"

عقدت لجنة "التوعية ونشر الثقافة المترولوجية" التابعة للتجمع العربي للمترولوجيا (ARAMET) اجتماعها الثالث يوم الأربعاء الموافق 21/11/2024، عبر تقنية الاتصال عن بعد.

1. قائمة المشاركين:

الدولة	اسم العضو/ الجهة	ت
جمهورية السودان	د. هيثم حسن عبد السلام / رئيس اللجنة	.1
	أ. وائل صلاح سيد/ أمين سر اللجنة	.2
المملكة العربية السعودية	أ. فواز غزاي المطيري	.3
	أ. محمد بن عبدالله آل عيدان	.4
دولة فلسطين	أ. علي شاهين / مؤسسة المواصفات والمقاييس	.5
	م. فادي بدران/ مؤسسة المواصفات والمقاييس	.6
الجمهورية اليمنية	أ. سارة جمال الدين أحمد	.7
دولة قطر	فاطمة محمد/ الهيئة العامة القطرية للمواصفات والتقييس	.8
المملكة الأردنية الهاشمية	أ. سالم هاني الجبور/ رئيس قسم الإعلام - وحدة الإعلام والاتصال/مؤسسة المواصفات والمقاييس الأردنية	.9
الجمهورية التونسية	روضة الشطوطى/ الوكالة الوطنية للمترولوجيا	.10

2. جدول الأعمال:

افتتاح الاجتماع:	البند الأول:
- تقديم الحضور	
- اعتماد جدول الأعمال.	
استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة	البند الثاني:
الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة	البند الثالث:
الختام	البند الرابع:

البند الأول - افتتاح الاجتماع واعتماد جدول الأعمال

- افتتح رئيس اللجنة الاجتماع بكلمة رحب فيها بالمشاركين وشكرهم على تلبية دعوة أمانة التجمع العربي للمترولوجيا.
- مطالباً بالتفاعل الإيجابي والمشاركات من الأعضاء لتحقيق الهدف من اللجنة.
- تم إستعراض موقف أعمال اللجنة منذ التكوين حتى تاريخه.
- تم استعراض قائمة المشاركين في الاجتماع كما هو وارد في قائمة المشاركين أعلاه.

- تم اعتماد جدول أعمال الاجتماع. (يوجد تغيير في عضوية المملكة المغربية وعضوية الجمهورية العربية السورية).

البند الثاني - استعراض أنشطة الدول الأعضاء في مجال عمل اللجنة:

الدول الأعضاء	تقدير بأنشطة المختبر	شفهي	مرئي
جمهورية مصر العربية	-	-	
المملكة العربية السعودية	-		
دولة فلسطين	-		
دولة قطر	-		
الجمهورية اليمنية	-		
المملكة الأردنية الهاشمية	-		
المملكة المغربية	-		

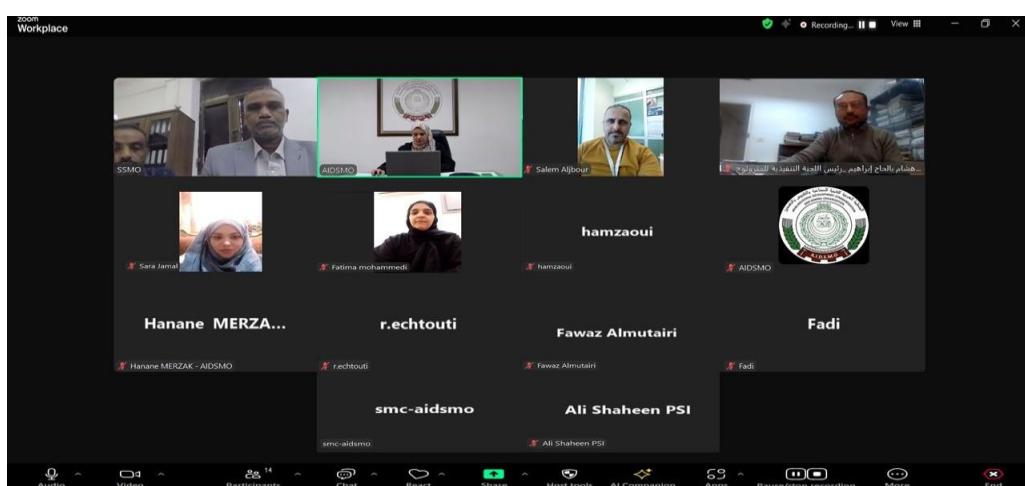
البند الثالث - الخطة التنفيذية الخاصة باللجنة:

تم مناقشة النقاط التالية:

- العمل على وضع آلية للتنفيذ.
- إرسال الجدول المعتمد لتفریغ الخطة في الجدول.

البند الرابع : اختتام الاجتماع:

اختتم رئيس اللجنة الاجتماع في تمام الساعة 12:00 بتوقيت المملكة المغربية موجهاً شكره لأعضاء اللجنة وإلى أمانة التجمع على حضورهم وتفاعلهم.



(2) مرفق

برنامج المقارنات البنية في مجال الأبعاد/معايير قوالب القياس القصيرة بالطريقة الميكانيكية

- المسؤول عن التنفيذ) البروتوكول والتقرير النهائي): المركز الوطني للقياس والمعايير/المملكة العربية السعودية.

- الجهة المسؤولة على توفير المعيار النقال: المركز الوطني للقياس والمعايير/المملكة العربية السعودية.

البريد الإلكتروني	رقم الهاتف	اسم المنسق / المسئولي	الجهة المشاركة
f.qahtany@saso.gov.sa	00966540455655	فيصل عبدالله القططاني	المركز الوطني للقياس والمعايير - المملكة العربية السعودية
mayadadmayada@gmail.com	+963 933881928	المهندسة ميادة ديبيو/ رئيس مجموعة الأبعاد الهندسية	المخبر الوطني للمعايير والمعايير - الجمهورية العربية السورية
mnzaid78@gmail.com	+963 993241718	المهندس محمد زيد - نائب رئيس المجموعة	
Dimensions1.st@cosqc.gov.iq	07901825794	فرح عامر محمد صالح / رئيس فيزياوي أقدم	الجهاز المركزي - والسيطرة النوعية - جمهورية العراق
k.mohammad@pai.gov.kw	0096591107667	م. خلود إبراهيم عبد الله/مهندس قياس ومعايرة أول (رئيس قسم القياس والمعايير بالتكليف)	الهيئة العامة للصناعة - دولة الكويت

مرفق (2)

مجال برنامج المقارنات البنية: معابر الكتل الصغيرة والمتوسطة:

- المسؤول عن التنفيذ (البروتوكول والتقرير النهائي): المركز الوطني للمترولوجيا/المملكة الأردنية الهاشمية.

- الجهة المسؤولة على توفير المعيار النقال: المركز الوطني للمetrology/المملكة الأردنية الهاشمية.

البريد الإلكتروني	رقم الهاتف	اسم المنسق / المسئي الوظيفي	الجهة المشاركة
sm.qarni@saso.gov.sa	00966500602523	سعود محمد القرني	المركز الوطني للقياس والمعايرة - المملكة العربية السعودية
amer.abosaeed@gmail.com	+963 938983516	المهندس عامر أبو سعيد / رئيس مجموعة الكتل والموازين	المخبر الوطني للمعايير والمعايرة - الجمهورية العربية السورية
ghesnsari@gmail.com	+963 955453019	الفنية غصن البان صاري / نائب رئيس المجموعة	
Mass2.st@cosqc.gov.iq	07707230562	ندى هاشم محمد / مدير فني أقدم	الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية - جمهورية العراق
A.AlAbdulhadi@pai.gov.kw	0096551160153	م. عائشة راشد العبد الهادي / مهندس قياس ومعاييرة	الهيئة العامة للصناعات - دولة الكويت

(2) مرفق

برامج المقارنات البنية في مجال القدرة الكهربائية بالأممية:

- المسؤول عن التنفيذ (البروتوكول والتقرير النهائي): المعهد القومي للمعايرة/جمهورية مصر العربية
- الجهة المسؤولة على توفير المعيار النقال: المركز الوطني للمترولوجيا/المملكة الأردنية الهاشمية.

الجهة المشاركة	اسم المنسق / المسمى الوظيفي	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
المركز الوطني للقياس والمعايرة - المملكة العربية السعودية	سعد عبد الرحمن بن قعود	00966569027551	s.qoud@saso.gov.sa
المخبر الوطني للمعايير والمعايرة - الجمهورية العربية السورية	المهندسة نغم السهلي / مجموعة التيار المتناوب	+963 932057543	naghmqr12@gmail.com
المعهد القومي للمعايرة - جمهورية مصر العربية	الفني كامل بركات / رئيس مجموعة التيار المتناوب	+963 966031260	ac.section@nscl.sy
المعهد القومي للمعايرة - جمهورية مصر العربية	د. أحمد سيد هيبة / القائم بأعمال رئيس معمل الجهد العالي	01064668527	Ahmed.haiba@nis.sci.eg
المختبر المغربي للمetrologia	يوسف الحراق / رئيس مصلحة مترولوجيا الكهرباء، الزمن والتردد وقياس الضوء.	+212 5 22 48 87 94	elharrak@lpee.ma