

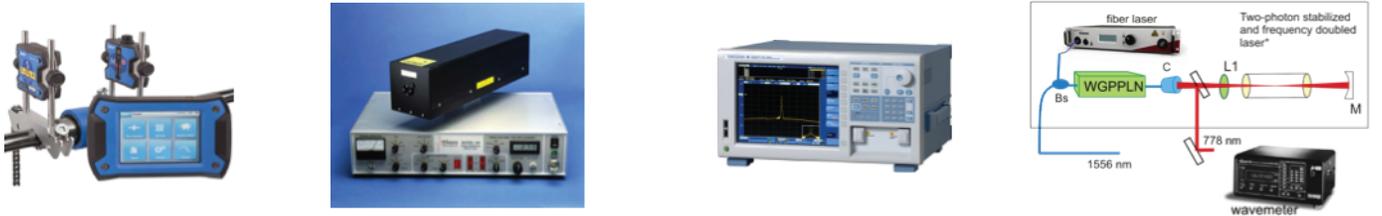
شعبة متروlogيا الأطوال وهندسة الدقة

تضم ثلاثة معامل وهم :

- معمل المعيار الإمامي للطول وتكنولوجيا الليزر
- معمل المعايير الثانوية الخطية والظرفية
- معمل المتروlogيا الهندسية والسطوح

معمل المعيار الإمامي للطول وتكنولوجيا الليزر

تحقيق المعيار الإمامي للطول طبقاً للتعريف الدولي للمتر لسنة ١٩٨٣ هي المهمة الرئيسية لمعمل المعيار الإمامي للطول وتكنولوجيا الليزر. ولتحقيق هذا التعريف يوجد بالمعمل جهاز ليزر مثبت التردد عند ٦٣٣ نانومتر. كما يقوم معمل المعيار الإمامي للطول وتكنولوجيا الليزر بقياس الترددات والأطوال الموجية الضوئية لأجهزة الليزر باستخدام جهاز ليزر الغموتائية وجهاز الليزر العياري بالإضافة إلى أجهزة قياس الأطوال الموجية. ويقوم المعمل أيضاً بقياس خصائص الليزر المستخدم في التطبيقات الطبية وغيرها من التطبيقات. بالإضافة إلى عمل معايير لأجهزة الاتصالات عبر الألياف الضوئية كجهاز قياس مكان القطع في الألياف الضوئية وأجهزة قياس جودة التراسل الضوئي المختلفة. كما يقوم المعمل أيضاً بمعايرة أجهزة قياس المسافات بالليزر وأجهزة قياس أطوال الكابلات بالليزر وأجهزة ضبط المحاور بالليزر وتحديد الموقع بالأقمار الصناعية.



معمل المعايير الثانوية الخطية والظرفية

المعمل هو أحد معامل شعبة متروlogيا الأطوال وهندسة الدقة ويوفر الإسناد المتروlogي لوحدات الصناعة كما أنه يختص بصيانة ومعايرة المعايير الثانوية للطول. كما يقوم المعمل بإجراء قياسات للقطع البصرية والأجهزة البصرية طبقاً للمواصفات الدولية. ويقدم المعمل استشارات في مجال خبرته إلى وحدات الصناعة بالإضافة إلى دورات تدريبية وتعاون بحثي يخدم قطاعات الصناعة والبحث العلمي في مجال قياسات الأطوال والإزاحات وخواص المواد والاستقطاب الضوئي ومعاملات الانكسار.

خدمات القياس والمعايرة بالمعمل

- ١- معايرة قوالب القياس القصيرة ضوئياً بطريقة غير تلامسية
- ٢- معايرة قوالب القياس الطويلة ضوئياً بطريقة غير تلامسية
- ٣- معايرة المساطر والتدريج بأنواعه
- ٤- معايرة العدسات المدرجة



EgyptNIS



www.nis.sci.eg



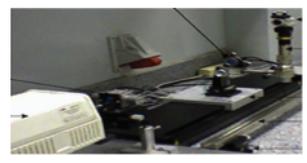
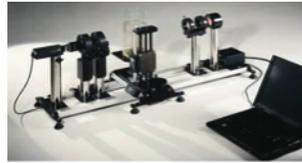
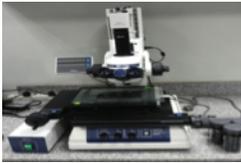
00202 33889918



pr@nis.sci.eg



- ٥- معايرة أجهزة قياس معاملات الانكسار
- ٦- معايرة قطع الكوارتز العيارية
- ٧- معايرة أجهزة البولاريمتر
- ٨- قياسات البسومتريّة
- ٩- قياسات الأبعاد الدقيقة باستخدام ميكروسكوب الأبعاد
- ١٠- قياسات الإزاحات والإستقامة



معمل المتروlogيا الهندسية والسطوح

يقع معمل المتروlogيا الهندسية والسطوح ضمن منظومة معامل شعبة متروlogيا الأطوال وهندسة الدقة بالمعهد القومى للمعايرة. ويضطلع بدور تنموي رائد في كل من الأنشطة البحثية والخدمية الداخلة في تخصصاته ، إذ يقدم خدماته لجميع القطاعات الصناعية الحكومية والخاصة. حصل على الاعتراف الدولي في نشاطين. وحصل على الاعتماد المحلي في سبعة عشر نشاطاً. ويتم التحضير حالياً للمزيد.

الخدمات

يقوم المعمل بالدراسات والبحوث والقياسات والمعايرات فى المجالات الآتية :

- متروlogيا أخطاء الشكل الهندسى وأبعاد والمجسمات الهندسية المركبة.
- متروlogيا الزوايا وقياس المسافات الطويلة والمساحية.
- القدود والضبعات للتطبيقات الصناعية ومعايرة الأجهزة اليدوية لقياس الأبعاد.
- تصميم/إنتاج/إختبار/معايرة القطع الميكانيكية الدقيقة وأدوات للقياس والمعايرة.
- بروتوكولات القياس وتقديم طرق متروlogية مقترحة لفحص جودة أداء المنتجات الهندسية ذات العلاقة بالنظم التلامسية واللاتلامسية.
- متروlogيا تضاريس وطبوغرافيا السطوح.
- النظم اللاتلامسية والضوئية والتداخل الضوئى وتطبيقاتها فى مجالات المعمل.
- سطوح الشرائح الرقيقة وفى مجال النانومتروlogى.

