



معمل المعيار الإمامي للطول و تكنولوجيا الليزر

جميع الخدمات تتم داخل مقر المعمل

الكود	البيان	الجهاز
<p>قياس التردد لليزر باستخدام ليزر الفيمتوثانية</p> <p>Measurement of laser Frequency using laser comb</p>		
61C001	<p>المدى من ٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ نانومتر (600-150 THZ) قيمة اللاتين: ± ٥٠٠ هيرتز</p>	
<p>قياس ترددات الليزر عند ٦٣٣ نانومتر</p> <p>Measurement of laser frequencies at 633 nm</p>		
61C002	<p>المدى: ٤٧٤ تيراهيرتز قيمة اللاتين: ± ٢٤ كيلوهيرتز</p>	<p>٦١ ط ف ١</p> 
<p>قياس أطوال الليزر الموجية باستخدام مقياس الطول الموجي</p> <p>Wavelength measurement</p>		
61C003	<p>المدى: من ٤٠٠ إلى ١٨٠٠ نانومتر قيمة اللاتين: $\pm ٠,٢$ بيكومتر (من ٥٠٠-٤٠٠ نانومتر): $\pm ٠,٠٥$ نانومتر</p>	<p>IEC 62129-2 (2011)</p> <p>٦١ ط ف ١١</p> 

الكود	البيان	الجهاز
معايرة جهاز المنعكس الزمني (OTDR) Calibration of Optical Time Domain Reflectometers (OTDRs)		
61C004	<p>مدى المسافة: ٠ - ٥٠ كم وللاضمحلال: ١٩ - ٢٩ ديسبل اللايقين للمسافة: ± ٤٧ سم وللاضمحلال: ٠,٠٥٩ ديسبل/ديسبل للأطوال الموجية: ١٣١٠ - ١٥٥٠ نانومتر</p>	
معايرة أجهزة قياس القدرة الضوئية ذات مدخل ألياف بصرية Calibration of Fiber-coupled power meters		
61 C005	<p>المدى: القدرة الضوئية من ٦٠ - ديسبل إلى ٥٦ ديسبل للأطوال الموجية من ١٩٠ نانومتر إلى ٢٠ ميكرون قيمة اللايقين: $\pm ٣\%$</p>	
قياس الأطوال الموجية و مدى الاتساع الطيفي والقدرة لمصادر الليزر Laser Wavelength, linewidth and power measurements		
61 C 006	<p>المدى: الأطوال الموجية من ٦٠٠ إلى ١٧٠٠ نانومتر قيمة اللايقين: $\pm ٠,٠٣$ نانومتر</p>	
معايرة مولد الاضمحلال Variable Attenuators		
61 C 007	<p>المدى: من صفر إلى ٣٠ ديسبل قيمة اللايقين: $\pm ٠,١٣$ ديسبل</p>	

الكود	البيان	الجهاز
محلل التزامن الرقمي الهرمي Synchronous Digital Hierarchy Analyzer		
61 C 008	<p>يتم قياس الطول الموجي وعرض خط الطيف وقدرة الليزر المستخدم طبقا للمعايرة (٦١-٦) ويتم أيضا قياس حساسية الإستقبال بطريقة مماثلة للمعايرة (٦١-٧) وكذلك سرعة إرسال إشارات الليزر من ١٠ جيجاهرتز بلايين ١-١٠×٦</p>	
معايرة أجهزة محلل الأطياف الضوئية Calibration of Optical Spectrum Analyzer		
61 C 009	<p>المدى: ١٥٣٠ إلى ١٦٣٠ نانومتر قيمة اللايقين: ± ٥ بيكومتر</p>	
معايرة أجهزة قياس السرعة بالليزر (دوبلر) Calibration of Laser Doppler Velocimeter (LDV)		
61 C 010	<p>مدى المعايرة: السرعة من صفر إلى ١٨٠٠ متر/دقيقة قيمة اللايقين: $\pm ١٠ \times ١$</p>	
معايرة أجهزة قياس المسافة باستخدام الليزر Calibration of Laser Distance Meters (LDM)		
61 C 011	<p>مدى المعايرة: ٢٥ متر قيمة اللايقين: ± ١ ملليمتر</p>	

الكود	البيان	الجهـاز
<p>معايرة أجهزة قياس المسافة باستخدام الليزر Calibration of Laser Distance Meters (LDM)</p>		
61 C 012	<p>أجهزة الليزر لقياس المسافات الموجودة في ال (total stations) مدى المعايرة: ٤٠٠ متر قيمة الالايقين: ± 4 ملليمتر</p>	
<p>معايرة أجهزة قياس المدى باستخدام الليزر Calibration of Laser Range finder</p>		
61 C 013	<p>مدى المعايرة: ٤٠٠ متر قيمة الالايقين: ± 10 ملليمتر</p>	
<p>معايرة أجهزة ضبط المحاور باستخدام الليزر Calibration of Laser alignment</p>		
61 C 014	<p>مدى المعايرة: ٢ سم قيمة الالايقين: ١ ميكرومتر</p>	
<p>معايرة أجهزة تحديد المواقع بالأقمار الصناعية Calibration of GPS receivers (Geodetic location)</p>		
61 C 015	<p>مدى المعايرة: ٤٠٠ متر قيمة الالايقين: ١ سم</p>	
<p>معايرة أجهزة الليزر الطبية Calibration of Medical lasers</p>		
61 C 016	<p>قياس عرض النبضة (الناتو والفتنو) (وذلك لحساب القدرة القصوى) قياس قطر الشعاع قياس تردد النبضات</p>	

الكود	البيان	الجهاز
معايرة جهاز مقياس الطول الموجي باستخدام الليزر المثبت على ذرة الروبيديوم Calibration of Wavemeter using Rb stabilized laser		
61 C 017	المعايرة عند الطولين الموجيين ١٥٥٦ نانومتر و ٧٧٨ نانومتر الدقة: ١ فمتومتر	
معايرة خلايا الامتصاص المرجعية للأطوال الموجية Calibration of Wavelength Reference Gas cells		
61 C 018	المعايرة في المدى من ١٥٠٠ نانومتر إلى ١٦٣٠ نانومتر	
قياس أطوال الألياف الضوئية المرجعية Length Measurement of Reference Optical fibers		
61 C 019	المدى من صفر إلى ١٠٠ كيلومتر الدقة: أقل من ٨ سم الطريقة: قياس الزمن الذي يقطعه الضوء في الألياف الضوئية	
قياس معامل الفقد في الألياف الضوئية المرجعية Attenuation Measurement of Reference Optical fibers		
61 C 020	المدى من صفر إلى ١٥ ديسبل الدقة: ٠,١ ديسبل	

قياس ترددات الليزر عند ٧٧٨ نانومتر أو ١٥٥٦ نانومتر
Measurement of laser frequencies at 778 nm or 1556 nm



الدقة ١٠ كيلوهرتز

61 C 021



معمل المعايير الثانوية الخطية والطرفية

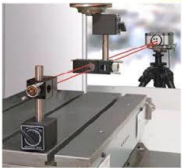





خدمات تتم داخل و خارج المعهد:


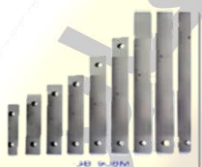





الكود	البيان	الجهاز
62C001	قوالب قياس (ضوئياً بدون تلامس)	
62C003	الانكودر (المشفّر)	
62C004	معايرة المساطر الزجاجية المدرجة	
62C005	عدسات وقطع بصرية مدرجة	
62C006	عدسات	
62C007	جهاز قياس العدسات	
62C008	أجهزة قياس معامل الانكسار	









قائمة خدمات المعهد القومي للمعايرة







الكود	البيان	الجهاز
	جهاز قياس درجات تركيز السوائل	 
	معاملات انكسار القطع الزجاجية و البلاستيكية و الكوارتز والزيت	
62C009	بولاريمتر	
62C010	قطع كوارتز عيارية	
62C011	القياسات الالبسومترية (السمك والانعكاس والنفذية....)	


معمل المتروولوجيا الهندسية والسطوح



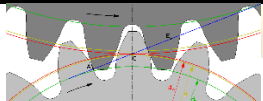

الكود	البيان	الجهاز
Linear Dimensions		
Length Instruments		
63-C-01	Laser displacement interferometer system	
63-C-02	1-D measuring machine Includes Elongator, tensile tester, mic track.... etc.	
63-C-03	Height measuring instrument Height/check master, etc.	
63-C-04	1-D displacement Instrument (actuator, transducer) i.e. LVDT, PZT	
63-C-05	Gauge Block Comparator	
63-C-06	Dial calibrator	


الكود	البيان	الجهاز
Length Standards		
63-C-07	قوالب القياس حتى ١٠٠ مم بطريقة المقارنة (الميكانيكية) بالتلامس	
	Short Gauge blocks (up to 100mm)	
	1-2 Blocks	
	Upto 10 Blocks	
	Upto 20 Bocks	
	Upto 50 Blocks	
63-C-08	> 50 Blocks	
	Long Gauge blocks	
	Up to 300 mm	
63-C-09	> 300 mm	
	Rods/length bars	
	Up to 300 mm	
63-T-01	>300 mm	
63-T-02	Step/Gap Gauge	
63-T-02	Feeler Gauge	
	It includes radius gauge	
Diameter Standards		
63-C-10	External Cylinder (plug, piston, pin, wire)	
	Plug one side/piston	
	Plug two sides	
63-C-11	Internal Cylinder (Ring)	




الكود	البيان	الجهاز
63-C-12	Sphere	
	Commercial sphere/ball	
	Standard sphere	
Angle		
Angle by circle dividers		
63-C-13	Index table Rotary table	
Small-Angle Generators		
63-C-14	Sine (bar, table)	
Angle Instruments		
63-C-15	ميزان مياه عادي أو دقيق أو ديجيتال Spirit/Digital levels	
	L.R(0.5mm/m) or Without	
	Digital Levels	
	Precision Spirit Levels	
63-C-16	Clinometer / Protractor (Includes also, triangle/ welding gauge)	
63-C-18	زاوية قائمة Square angle	
	Squareness tester	
63- T-03	Sphere level ميزان القامة	
63-T-04	جهاز التيدوليت Theodolite	








الكود	البيان	الجهاز
Angle Artifacts		
63-C-19	قوالب زوايا Angle block	
63-C-20	90-degree cylinder square Perpendicularity	
63-C-21	المخروط Cone (taper) gauge	
63-C-22	Optical flat مسطح ضوئي	
63-C-23	Optical (parallel, wedge) متوازي ضوئي	
63-C-24	زهرات الاستواء Surface plate	
Roundness Standards		
63-T -05	<ul style="list-style-type: none"> External/Internal cylinder Sphere (hemisphere) 	
Straightness Standards		
63-C-25	<ul style="list-style-type: none"> -Straight edge -Straightness standard -Straightness of guideway 	
Cylindricity Standards		

	External/Internal cylinder	63-C-45
Optical Standards		
	lens, radius standards	63-T -07

الكوڊ	البيان	الجهـاز
Complex Geometry		
قياسات الخشونة Surface texture measurements		
63-C-26	a) Groove/depth/step height standard b) Tip-condition standard c) Spacing standard d) Roughness standard e) Profile coordinate standard	
Screw Measurements		
63-C-44	a) Thread plug plain, tapered gauge b) Thread ring gauge c) Internal API screw thread gauge d) External API screw thread gauge	
Gears Measurements		
63-T-09	Involute/bevel gear	
2-D, 3-D Instruments		
63-C-27	Measuring projector البروفائل بروجيكتور	

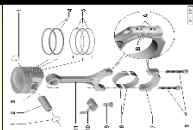



	<p>Measuring microscope</p> <p>الميكروسكوبات</p>	<p>63-C-28</p>
---	--	----------------




الجهـاز	البيان	الكود
2-D, 3-D Instruments		
	<p>3D CMM and CNC machines</p> <p>جهاز القياسات المحورية وماكينات التشغيل</p> <p>Includes also Laser tracking measuring system</p> <p>Motion (translation, angle) stage</p>	<p>63-V-01</p>
	<p>Profile instruments*</p> <p>Form-measuring machine*</p> <p>*Includes stylus profilometer and roughness tester</p>	<p>63-C-29</p>
Hardness related Tools		
	<p>Hardness indenter</p> <p>a) Brinell indenter</p> <p>b) Vicker or Rockwell indenter</p>	<p>63-T -10</p>
Various Dimensional Instruments		
Hand Instruments		

	<p>المساطر الصلبة Steel Rulers</p> <p>بالإضافة إلى مساطر الانكماش وأدوات قياس المحيط</p>	<p>63-C-39</p>
	<p>الشرائط Tapes</p> <p>بالإضافة إلى شرائط الأعماق</p>	<p>63-C-40</p>
<p>الجهاز</p>	<p>البيان</p>	<p>الكود</p>
<p>Hand Instruments</p>		
	<p>Calipers القدمات قدمات القياس</p>	<p>63-C-33</p>
	<p>Height Gauge قدمات الارتفاعات Up to 300 mm</p>	<p>63-C-34</p>
	<p>External micrometers الميكرومترات الخارجيه ميكرومتر خارجى 0-25mm/ 1 inch</p>	<p>63-C-30</p>
	<p>Depth micrometer ميكرومتر أعماق</p>	<p>63-C-32</p>
	<p>Internal micrometers الميكرومترات الداخليه Up to 1000 mm</p>	<p>63-C-35</p>

	<p>Internal three-point micrometer</p> <p>ميكرومتر ذو ثلاث فكوك</p>	<p>63-C-36</p>
	<p>Dial gauge</p> <p>مبينات القياس</p> <p>Up to 20 mm</p>	<p>63-C-37</p>
	<p>Snap gauge (internal, external)</p>	<p>63-C-38</p>
<p>الجهاز</p>	<p>البيان</p>	<p>الكود</p>
<p>Hand Instruments</p>		
	<p>Lead gauge / profile gauge</p>	<p>63-T-11</p>
	<p>Jolting table and mixer machines</p>	<p>63-T-12</p>
	<p>Non-classified Instruments /Machines</p> <p>أجهزة أو ماكينات غير مصنفة</p> <p>أي قياسات لأبعاد أو زوايا لإختبار أى أجهزة مثل wheel balance machines, wheel alignment machines, وما شابه</p>	<p>63-T-13</p>
	<p>قياس عينات (تشمل عينات الأسنان والعينات الصناعية في حدود ٥٠مم × ٥٠مم) باستخدام</p>	<p>63-T-14</p>
	<p>AFM</p>	

	التداخل الضوئي	
	Stylus profilometer	
	Roughness tester	
	<p>قياس أبعاد وأقطار وزاويا (يلحق بها المقاسات التي تقاس بشكل خاص داخل أجهزة - جهاز البري، جهاز المرونة - جهاز الشني - مجسات أجهزة الصلادة والصدم والضغط والشد) وما شابه</p>	63-T -15

الكود	البيان	الجهاز
Pressure Artifacts		
63-T -16	Piston/Cylinder assembly	
Long Distance		
63-V-02	Geodetic baseline	
	a) Using GBs	
	b) Using Laser interferometer system	
Reference Materials		
63-T -17	Standard particle	
63-C-41	[Sieve, mesh] opening المناخل	
	Circular/square opening	
	Rectangular opening	
Layer Thickness		
63-T-18	Layer/Foil thickness standard	

Coating Instruments		
	Coating thickness gauge جهاز قياس سمك البويه	63-C-42
	One face	
	Two faces	
	Cross Hatch Cutter	63-T-19
	Film applicator / Wet-Film applicator	63-C-43

