



# METRA

Meter the Quality by METRA

نگاهی بر خدمات

آزمایشگاهی، مهندسی و بازرگانی فنی

## کروه متراء



**METRA**  
گروه تحقیقاتی صنعتی متراء  
Metra Group

## فهرست

۱	● نگاهی گذرا بر فعالیت‌های گروه مترا
۲	● خدمات آزمایشگاهی و تاییدیه محصول
۳	● آزمایشگاه مترا
۴	● محصولات مورد آزمون
۵	● ارایه بسته‌ی کامل آزمون و تاییدیه کیفی محصول
۶	● طبقه‌بندی موضوعی آزمون
۷	● خدمات مهندسی آزمون
۸	● تحقیقات، فناوری تولید و مشاوره
۹	● نظارت و بازرسی فنی
۱۰	● مترا آکادمی (خدمات آموزشی)
۱۱	● مشتریان ما
۱۲	● کیفیت خدمات

## نگاهی گذرا بر فعالیت‌های گروه مترا

فرانگر سعی در برآوردن خواسته‌های مخاطبین خود دارد.

خدمات مترا در حوزه‌های مختلف در سه شرکت مجزای زیر تحت نام گروه تحقیقاتی صنعتی مترا به مخاطبین ارایه می‌گردد:

- موسسه تحقیقاتی رنگ و پلیمر امیرکبیر (مтра)
- مترا تک
- مترا آکادمی

در ادامه شرح مختصری از فعالیت‌های گروه تحقیقاتی - صنعتی مترا جهت آشنایی آورده شده است.

گروه تحقیقاتی صنعتی مترا فعالیت خود را از سال ۱۳۷۹ آغاز و در سال ۱۳۸۵ با نگرش و رویکردی نوبن، ساختار تشکیلاتی خود را بازاریابی کرد.

مترا که از نوع سازمان‌های تحقیقاتی - صنعتی مأموریت‌گراست، در زمینه تحقیقات توسعه‌ای، کاربردی و انتقال تکنولوژی تولید، خدمات آزمایشگاهی، مشاوره، نظارت، بازرگانی و ارایه دوره‌های آموزشی تخصصی فنی - مهندسی فعالیت می‌کند. مترا که خود را پلی بین صنعت و دانشگاه می‌داند، گروهی مشتری مدار است که با تشکیل هسته‌های کارگروهی تخصصی و با دیدی



## خدمات آزمایشگاهی و تاییدیه محصول

### Laboratory Services & Product Certification

استفاده از تجارب متخصصین و پایگاه‌های دانش به سرعت و به سهولت میسر می‌باشد.

#### **۴. ارایه بسته‌های کامل آزمون و صدور گواهینامه**

این آزمایشگاه در راستای توسعه خدمات خود و ارتقای سطح کیفی بسیاری از محصولات و مشارکت در طرح‌های بزرگ صنعتی و صیانت از حقوق مصرف‌کنندگان، بسیاری از آزمون‌های کیفی محصولات را اجرا می‌کند که منتهی به صدور گواهینامه‌های تایید

کیفی ملی و بین‌المللی محصول می‌گردد.

**۵. خدمات مشاوره در توسعه سطح کیفی محصولات و رفع عدم انطباق‌ها**

با بهره‌گیری از مشاهدات آزمایشگاهی و پشتیبانی واحد مهندسی و تحقیقات گروه مtra و ارائه راهکارها با تغییر فرآیند ساخت و تغییر فرمولاسیون.

**۶. اجرای طرح‌های «مقایسه‌های بین آزمایشگاهی» و «فعالیت‌های تضمین کیفیت خدمات آزمایشگاهی»**

**۷. انجام مشاوره در زمینه تجهیز آزمایشگاه‌های کنترل کیفی**

**۸. مشاوره و ساخت دستگاه‌های کنترل کیفی محصولات**

آزمایشگاه Mtra به عنوان مجهرترین و یکی از معتبرترین آزمون‌های خورده‌گی، رنگ و رزین، بلیمرها و صنایع وابسته نظیر پلاستیک، لاستیک و کامپوزیت، فیلم و بسته‌بندی، چسب، عایق‌های حرارتی و ضدآتش و ... فعالیت می‌کند. برخی از حوزه‌های خدمات آزمایشگاه Mtra به شرح زیر می‌باشد:

**۱. آزمون‌های شناسایی و آنالیز مواد (به‌ویژه مواد غیر فلزی)**

**۲. آزمون‌های کنترل کیفی درخواستی بر اساس استانداردهای ملی و بین‌المللی**

پس از دریافت درخواست مشتری ، استانداردهای مورد نظر و روش‌های انجام آزمون مورد بررسی قرار گرفته و مطابق با شرایط کاربری و محیطی مورد انتظار، روش‌های انجام آزمون مناسب با آن پیشنهاد و اجرا می‌گردد.

**۳. طراحی و اجرای آزمون (Test Plan & Test Method) برای مواد / محصولات ویژه**

طراحی آزمون‌های ویژه منطبق بر کاربرد، کارکرد، شرایط کاربری و پیش‌بینی طول عمر محصول با



## آزمایشگاه مترا

### Metra Laboratory

مؤید توانایی این گروه در برآوردهسازی خواسته‌ها و نیازهای مشتری می‌باشد.

بهره‌گیری از توان مهندسی متخصصین کارآزموده و مجرب به همراه وجود زیرساخت‌های نرم افزاری مدیریت دانش و نیز تجهیزات آزمایشگاهی دقیق و منطبق بر الزامات استانداردهای بین‌المللی، همگی در پایررسانی و ارایه خدمات هرچه بهتر به مشتریان تمکن یافته‌اند.

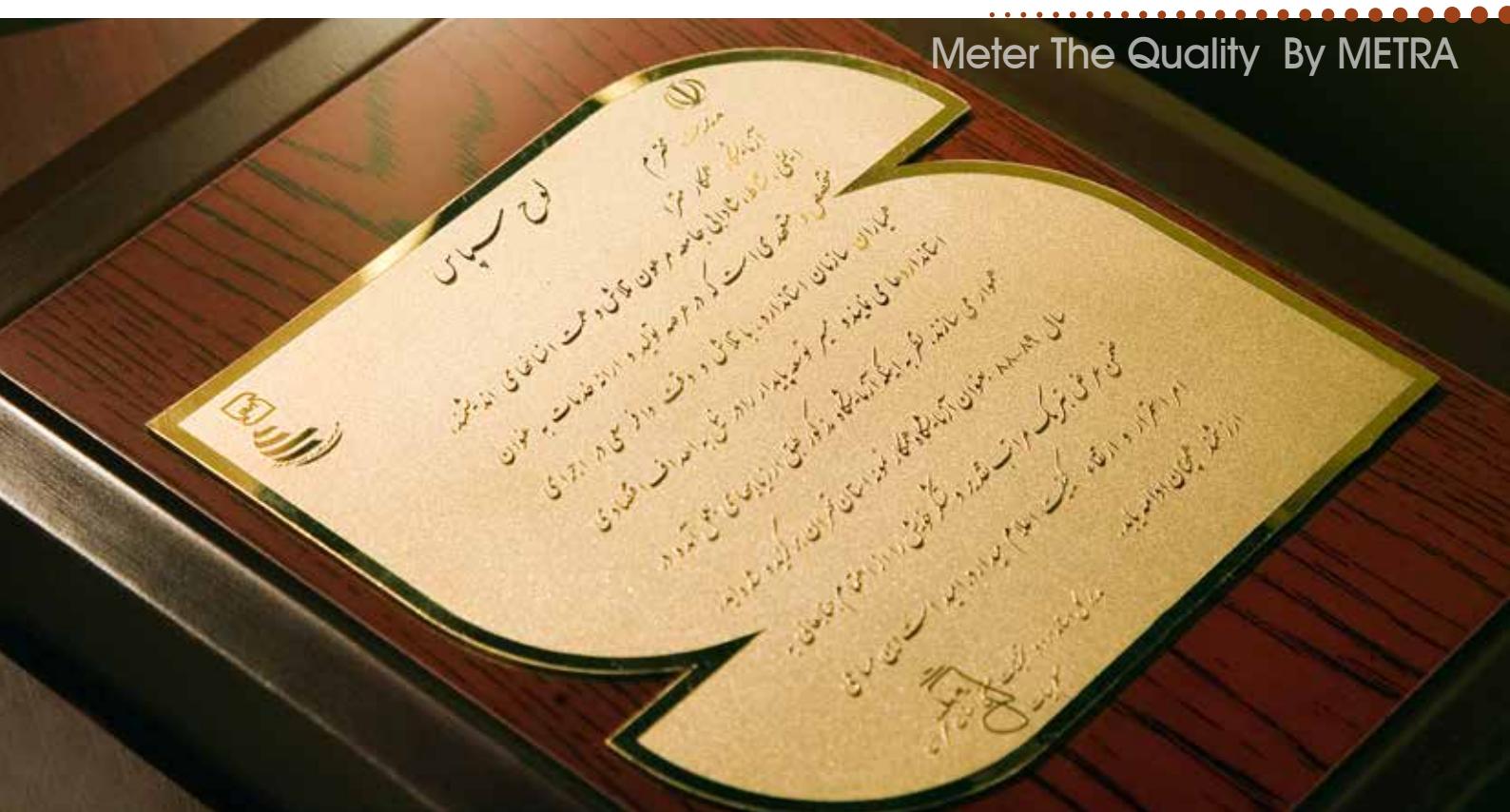
از جمله افتخارات این آزمایشگاه، سابقه همکاری بیش از ۵ سال با موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به عنوان آزمایشگاه همکار، مشارکت در تدوین بیش از ۱۸۰ عنوان استاندارد ملی، ریاست کمیته فنی متناظر ISO/TC 35 در ایران و نیز همکاری دراز مدت با شرکت‌های اعتباردهی و بازرگانی فنی بین‌المللی نظیر DNV, BV, TÜV, SGS, GL و ... می‌باشد.

این آزمایشگاه موفق به اخذ گواهی نامه تایید صلاحیت ISO/IEC 17025 از سازمان استاندارد و سازمان ملی تایید صلاحیت ایران شده است. همچنین آزمایشگاه مترا متفخر به دریافت لوح سپاس و عنوان آزمایشگاه همکار نمونه‌ی اداره‌ی استاندارد در بخش شیمیایی در سال ۸۸ و ۸۹ می‌باشد.

مجموعه آزمایشگاه‌های گروه تحقیقاتی صنعتی مترا یکی از معترضین آزمایشگاه‌های صنعتی تحقیقاتی می‌باشد که با بهره‌گیری از نیروی انسانی متبحر و آموزش دیده و دقیق‌ترین تجهیزات و ماشین‌آلات آزمایشگاهی، اهتمام خود را بر جلب و اعتلای هرچه بیشتر رضایت مشتری قرار داده است. خط مشی کیفی این گروه، کسب رضایت مشتری در تمامی وجوه با ارایه بهترین خدمات با قیمت‌های رقابتی، در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با رعایت اصول رازداری و قابلیت اطمینان و صحه‌گذاری است.

استقرار الزامات نظام اکریدیته بین‌المللی ISO/IEC 17025 و اخذ گواهینامه‌های تائیدیه بین‌المللی و ملی نظیر گواهینامه DNV نروژ، RWTÜV آلمان، عضویت در انجمن آزمایشگاه‌های همکار آزمون و کالیبراسیون موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی، مشارکت فعال در کمیته‌های تدوین استانداردهای ملی و بین‌المللی و تلاش در همکاری هرچه بیشتر با شرکت‌ها و سازمان‌های صنعتی / تحقیقاتی در زمینه حل مشکلات فنی حتی با سرمایه‌گذاری در خرید تجهیزات صهه‌گذاری / آزمون مورد نظر صنایع مختلف

Meter The Quality By METRA



## محصولات مورد آزمون

با توجه به گسترهی خدمات آزمایشگاهی آزمایشگاهی MTRA، قابلیت انجام آزمون بر روی محصولات متنوع میسر می باشد. در زیر اشاره ای به برخی از این محصولات شده است.

- حلالها و تینرها
- پلیمر(لاستیک - پلاستیک - کامپوزیت)
- چربی گیرها و شویندها
- طروف و لفافهای بسته بندی
- مواد ساینده
- آندهای فدا شونده
- قیر و تار
- بنزین و میعانات نفتی
- چسب
- درب و پنجره های پلیمری
- مرکب و جوهر
- لوله های پلیمری
- مایعات خنک کننده و موتور (ضد یخ)
- عایق ها و ایزولاسیون
- آب و فاضلاب
- کف پوش ها
- پیگمنت
- پوشش های نوار پیچی
- روزین های مهندسی
- دریچه های منهول
- مستریچ های رنگی
- مخازن زباله های شهری
- گرانول های پلیمری
- روغن و گریس و روغن ترمز
- پوشش ها و مصالح ساختمانی ضد حریق و آتش
- پوشش های فلزی (گالوانیزه، آبکاری و...)
- ژئوتکس تایل و ژئوممبران
- بازدارنده های خوردگی
- (Geotextile & Geomembrane)
- مواد مصرفی پلیمری مهندسی پزشکی
- مواد افزودنی



## ارایه بسته‌ی کامل آزمون و تاییدیه کیفی محصول

گروه مترا نسبت به صدور گواهی‌نامه‌های ملی و بین‌المللی کیفی محصول بر روی محصولات تولیدی، وارداتی و صادراتی با مشارکت آزمایشگاه‌های همکار اقدام می‌نماید. انواع گواهی‌نامه‌های قابل ارایه عبارتند از:

- Product Quality Certificate
- Type Approval
- Test Examination
- گواهی‌نامه تاییدیه کیفی اتحادیه اروپا CE

برخی از مهم‌ترین بسته‌های آزمون قابل انجام به شرح زیرند:

- صدور گواهی‌نامه‌ی تاییدیه بهداشتی مواد در تماس با آب آشامیدنی بر اساس استاندارد AWWA، BSI و NSF/ANSI
- صدور گواهی‌نامه‌ی تاییدیه بهداشتی مواد پلیمری در تماس با مواد غذایی بر اساس استاندارد BSI و NSF/ANSI
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی رنگ‌های مورد مصرف در محیط‌های دریایی بر اساس استانداردهای DNV و Norsok
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی Heat Shrinkable Sleeves (پوشش‌های لوله)
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی رنگ‌های مورد مصرف در مخازن سوخت هوایی
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی دریچه منهول
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی لوله‌های پلیمری
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی پوشش‌های داخل و خارج لوله (FBE & PE Tri-layer Coatings)
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی پوشش‌های مناسب جوشکاری
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی عایق‌های بام
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی کفپوش‌های صنعتی
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی پوشش‌های داخل و خارج لوله‌های آب انتقال آب شرب و فاضلاب
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی کفپوش‌های سالن‌های ورزشی و پارک‌ها
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی مخازن زباله‌ی چرخدار شهری تا ۱۷۰۰ لیتر
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی پوشش‌های و رنگ‌های ترافیکی و شهری
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی سیستم‌های پوششی خودرویی
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی قطعات کامپوزیتی
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی پوشش‌های نمای داخل و خارج ساختمان و پوشش‌های بیمارستانی
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی مواد پلیمری مورد مصرف در صنایع پلیمری مهندسی پزشکی و مصرفی بیمارستانی
- صدور گواهی‌نامه‌ی کیفی انواع پوشش و مصالح ساختمانی ضد حریق و آتش بر اساس استانداردهای UL, EN, ASTM, BS

### All-in-one Package



# طبقه‌بندی موضوعی آزمون

مجموعه‌ی آزمایشگاه‌های مترا قابلیت اجرای بیش از ۱۴۰۰ آزمون (Test Method) در گروه‌های مختلف را دارا می‌باشد. این آزمون‌ها را می‌توان در گروه‌های چهارده‌گانه‌ی زیر دسته‌بندی نمود:

## جودگی

### Weathering Test

آزمون‌های بررسی خواص مقاومتی و دوامی مواد و قطعات در برابر شرایط محیطی و اتمسفری تخریب کننده استabilide از قبیل آزمون‌های Xenon, UV، گرما و سرما، رطوبت، محیط‌های خورنده و ...

## خوردگی و حفاظت در برابر خوردگی

### Corrosion Test

آزمون‌های بررسی خواص مقاومتی، دوامی و عملکردی مواد، قطعات و سازه‌ها در برابر شرایط محیطی خورنده؛ بررسی اثربخشی سیستم‌های کنترل خوردگی و مواد حفاظتی؛ از قبیل بررسی‌های تحلیل شکست (Failure Analysis)، هدف سازگاری (Fitness for Services)، آزمون‌های حفاظت خوردگی آندهای فدا شونده، عملکرد بازدارنده‌های خوردگی، آزمون طیفسنجی امپدانس الکتروشیمیایی (EIS)، جدایش کاتدی، خواص عایقی، آزمون‌های Immersion, Salt Spray, HIC,SSCC و ...

## اشتعال‌پذیری و مقاومت در برابر آتش

### Flame & Burning Test

بررسی و ویژگی‌های شعله‌وری، رشد و پیشرفت شعله، چگونگی سوختن و خود خاموش‌شوندگی (خود اطفایی)، دمای اشتعال‌پذیری مواد، بررسی مقاومت انواع پوشش و تجهیزات و مصالح ساختمانی ضد آتش.

## پیرشیدگی و تعیین طول عمر مواد غیر فلزی (در برابر حرارت و شرایط محیطی)

### Ageing & Life Prediction Test

بررسی افت خواص کارکردی و عملکردی مواد و قطعات در آزمون‌های استabilide، بررسی و تخمین طول عمر کارکرد مواد و قطعات در برابر گرما، عوامل محیطی، نور خورشید و ... .



## شناسایی و آنالیز

### Identification & Analysis Test

آزمون تعیین ماهیت، ساختار شیمیایی، ویژگی‌های فیزیکی و درصد اجزاء تشکیل‌دهنده مواد و قطعات  
از قبیل: DSC, SEM, OM, AA, XRF, XRD, GC/MS, FTIR, ...



### تعیین خواص فیزیکی مواد و قطعات غیر فلزی

#### Physical Properties

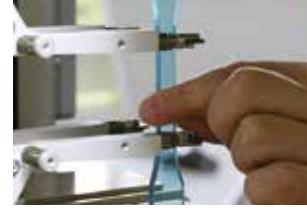
تعیین خواص فیزیکی مواد از قبیل خواص رئولوژی، ویسکومتری، اندازه ذرات، دانسیتومتری مایعات،  
جامدات و پودرها و ...



### تعیین خواص مکانیکی مواد و قطعات غیر فلزی

#### Mechanical Properties

تعیین خواص مکانیکی مواد و قطعات، انواع مقاومت‌های ضربه‌ای، خمشی، کششی، فشاری، انواع  
سختی‌سنجدی، زبری سنجدی و ...



### بررسی خواص و مقاومت‌های شیمیایی ، الکتروشیمیایی

#### Chemical & Electrochemical Properties

آزمون‌های غوطه‌وری در محیط‌های شیمیایی مختلف (اسیدی، بازی، حلال‌ها و مایعات نفتی و ...) با/  
بدون جریانات گازی در دماهای مختلف.

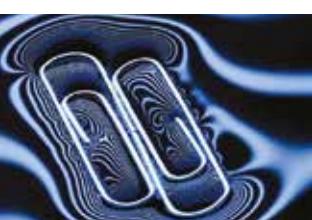
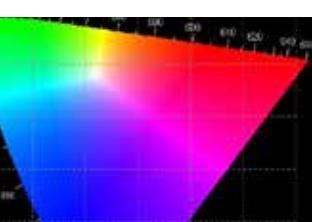


### تعیین مقاومت و خواص الکتریکی

#### Electrical Properties

بررسی ویژگی‌ها و اجرای آزمون‌های طیف‌سنجدی امپدانس الکتروشیمیایی (EIS)، هدايت  
الکتریکی، قدرت عایقی الکتریکی، ضریب هدايت الکتریکی، هدايت ویژه و ...





## تعیین مقاومت و خواص گرمایی

### Heat Resistance Properties

تعیین خواص و ویژگی‌های گرمایی عایق‌ها، مواد پلیمری و پوشش‌ها از قبیل: هدایت گرمایی، قدرت عایقی، ضریب هدایت گرمایی، مقاومت گرمایی و ...

## رنگ سنجی، رنگ همانندی و خواص بصری

### Appearance & Color

بررسی و تعیین خواص فیزیکی نوری و خواص بصری از جمله رنگ‌سنجی، طیف سنجی، (اسپکتروفوتومتری تحت منابع نوری مختلف و سیستم‌های اندازه‌گیری مختلف)، برآقیت‌سنجی، اندازه‌گیری میزان پوست پرتفالی، وضوح تصویر DOI و ...

## آزمون‌های مواد غیر فلزی در تماس با محیط‌های دریایی (ساحلی و فراساحلی) Marine (On-shore & Off-shore) Performance Test

بررسی خواص دوامی مواد در محیط‌های دریایی (ساحلی و فراساحلی) در نواحی مغروق، مدفون، ... و Splash & Tidal zone

## بهداشت، سلامت عمومی، محیط زیست و بررسی‌های بیولوژیک

### Public Health, Environment & Biology

بررسی خواص تاثیر مواد فلزی و غیر فلزی بر سلامت آب آشامیدنی و مواد غذایی در بسته‌بندی‌ها و مخازن، ظروف و خطوط انتقال، بررسی خواص زیست تخریب‌پذیری مواد پلیمری و لفافه‌های بسته‌بندی (Life Cycle Assessment) بررسی مواد آلاینده در مواد غیر فلزی در مصنوعات در تماس با انسان، بررسی میزان استحصال Bio-Gas از فاضلاب جهت امکان‌سنجی طرح‌های انرژی‌های نو؛ بررسی خواص مواد پلیمری مصرفی در مهندسی پزشکی.

## آزمون‌های مرتبط با خواص سطوح

### Surface Properties

بررسی خواص سطوح نظیر کشش سطحی، زبری‌سنجی، موجی بودن، تمیزی سطح، بر روی سطوح مختلف فلزی، پلیمری، بتُنی، سرامیک و ... .

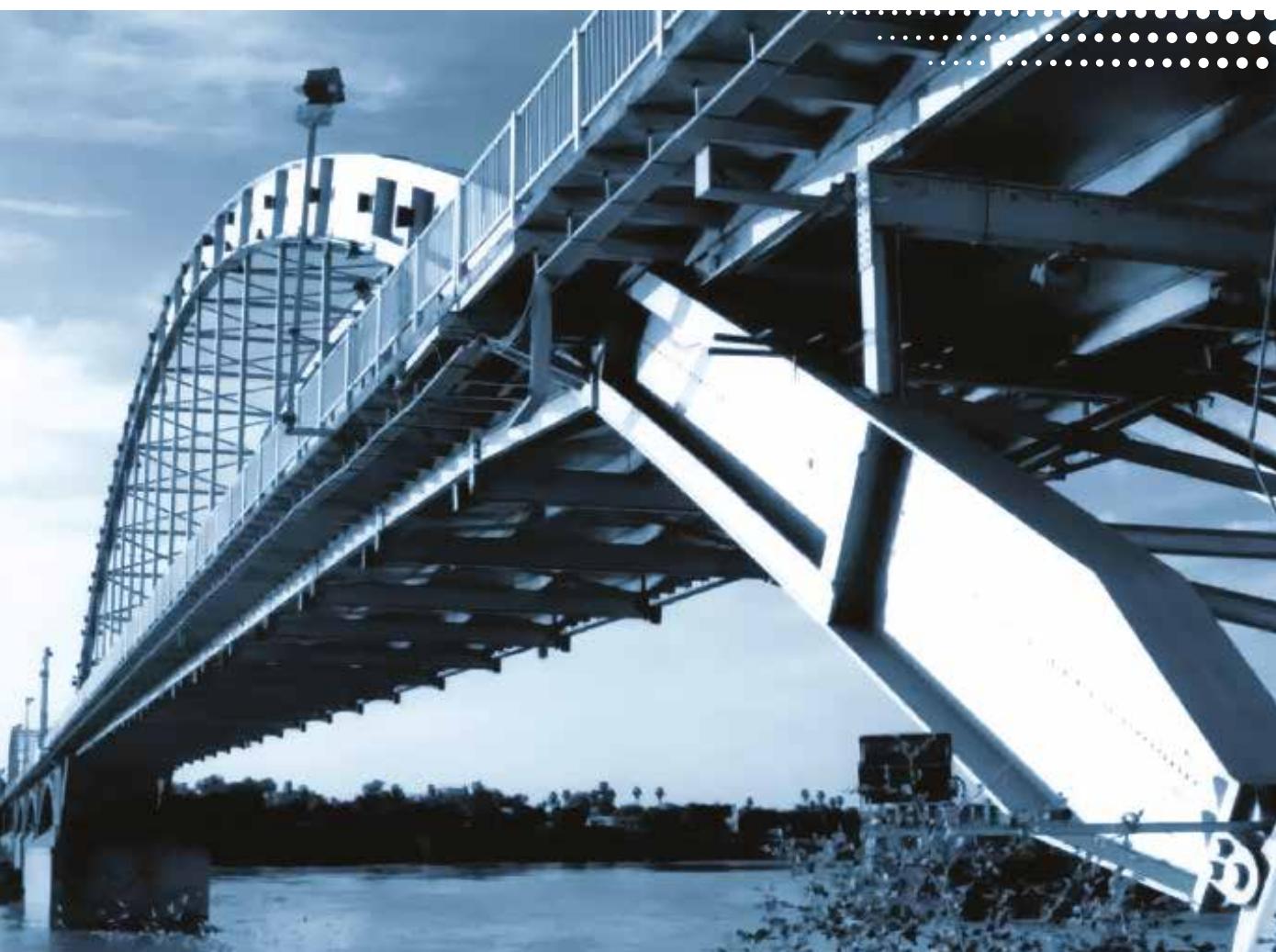


## خدمات مهندسی آزمون

### Test Engineering Services

واحد مهندسی گروه مترا بهمنظور بهینه‌سازی در کاربری تجهیزات و ابزارهای فنی و افزایش راندمان منابع انسانی جهت نیل به افزایش بهره‌وری و توسعه دامنه خدمات آزمون و تسريع در پاسخ‌گویی به پروژه‌های نوین صنعتی، فعالیت می‌نماید. برخی از فعالیت‌های مشتری محور این واحد به شرح زیر می‌باشند:

۱. ایجاد قابلیت انجام محدوده‌ی وسیعی از آزمون‌ها به صورت بسته‌ی کامل (پکیج)
۲. ارایه گزارش‌های مهندسی شده بر پایه متون استاندارد
۳. تامین و مطابقت همزمان استانداردهای مختلف جهت دستیابی به بهینه‌ترین آزمون‌ها
۴. ارایه مشاوره درخصوص تعیین نوع آزمون و استاندارد
۵. طراحی و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی
۶. تدوین مشخصات فنی محصول
۷. تعیین آزمون‌های کنترل کیفی با توجه به نوع، کاربرد و انتظارات مشتری
۸. ارایه مشاوره فنی و اجرای آزمون با صرف کمترین هزینه و بالاترین سطح کیفیت و اطمینان
۹. مشاوره فنی و اجرای آزمون جهت دریافت تائیدیه محصول
۱۰. ایجاد زمینه‌های اجرایی و تکمیل پکیج‌های آزمون در کوتاه‌ترین زمان
۱۱. نظارت و به روزرسانی آزمون‌ها و استانداردهای در حال اجرا



## تحقیقات، فناوری تولید و مشاوره

بخش مشاوره فنی و تحقیقات صنعتی مترا با استفاده از دانش فنی متخصصان رشته رنگ و رزین، پلیمر و خوردگی و با بهره‌گیری از امکانات آزمایشگاهی و تحقیقاتی موجود، امکان ارایه مشاوره‌های فنی در زمینه‌های زیر را دارد:

- توسعه فنی و کاربردی محصولات
  - ایجاد و فروش دانش فنی تولید (روش و فرآیند تولید و فرمولاسیون)
  - عیب یابی محصول و فرآیند
  - راهاندازی خطوط تولید محصولات
  - طراحی QC Plan پروژه‌های صنعتی
  - طراحی و پیاده‌سازی QC Method QC ها در صنایع

## ناظارت و بازرسی فنی

### Supervising & Technical Inspection

بخش ناظارت و بازرسی فنی با استفاده از بازرسان مجرب و تجهیزات پیشرفته مرتبط قادر است تا به صورت موردنی یا بازرسی مقیم، نسبت به ناظارت و بازرسی فنی پروژه‌های مختلف در مراحل زیر اقدام نماید:

- بازرسی حین ساخت During Fabrication Inspection
- بازرسی حین نصب Erection & Installation Inspection
- بازرسی حین بهره‌برداری و سرویس دهی In-service Inspection

#### خدمات بازرسی مترا در حوزه‌های زیر قابل ارایه می‌باشد

- بررسی‌های هدف‌سازگاری (Fitness for Services; FFS)
- بررسی‌ها و تحلیل‌های شکست و تخریب قطعات ناشی از خوردگی (Failure Analysis)
- بازرسی‌های سیستم‌های پوششی و رنگ‌های صنعتی و حفاظتی
- طراحی سیستم پوششی و حفاظتی و انتخاب مواد پوششی حفاظتی
- طراحی و مشاوره سیستم‌های پایش خوردگی (Corrosion Monitoring)
- انتخاب مواد مقاوم به خوردگی (Material Selection)
- آزمون‌های غیرمخرب پیشرفته (Advanced NDT)
- بازرسی قطعات و تجهیزات مهندسی پلاستیکی و لاستیکی
- بازرسی قطعات و سازه‌های کامپوزیتی (لوله‌ها، مخازن، صفحات کامپوزیتی و غیره)
- ارزیابی تأمین‌کنندگان (Suppliers Surveying)



## مترا آکادمی (خدمات آموزشی)

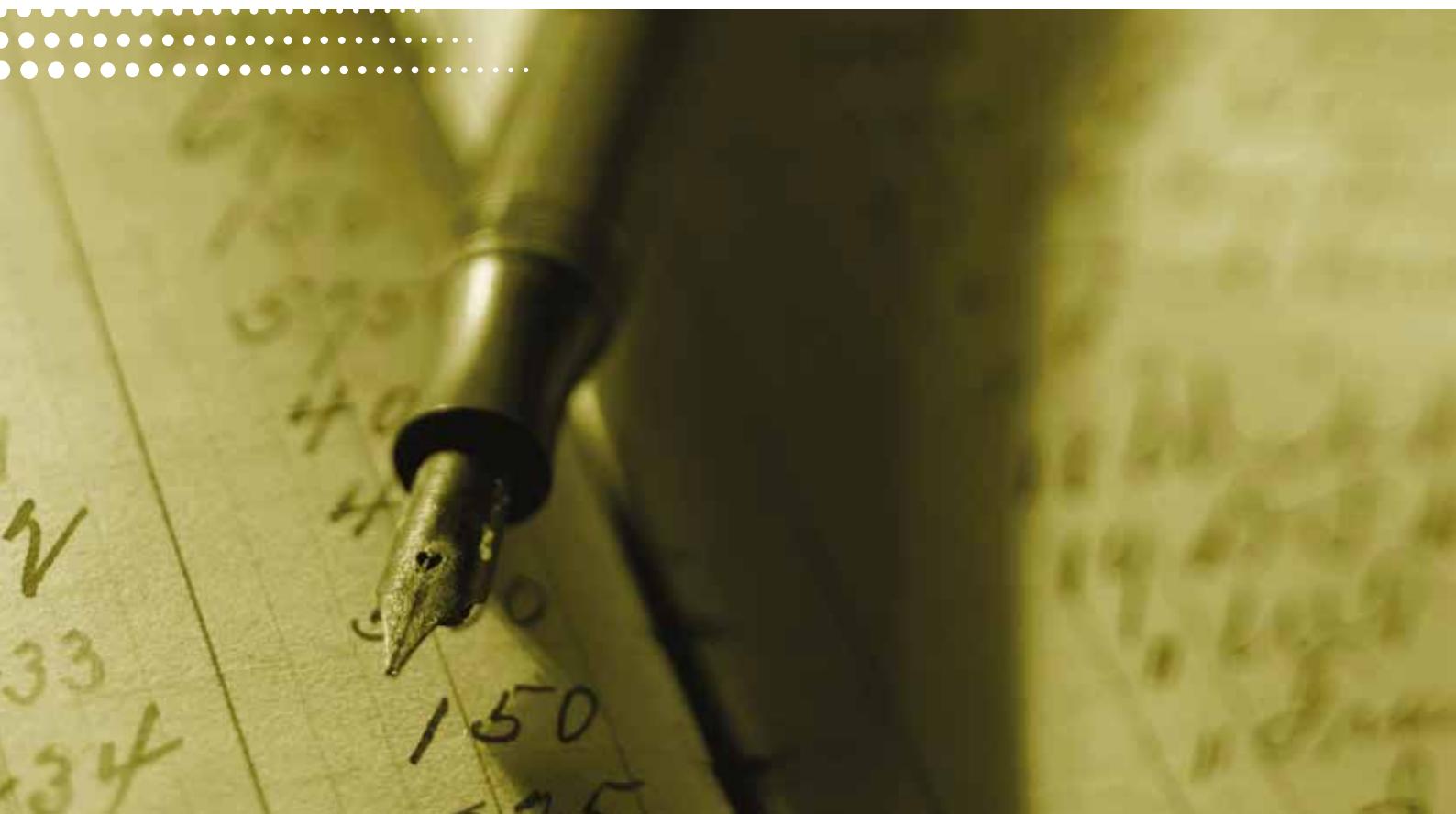
### Metra Academy (Training Services)

بخش آموزش گروه مترا از سال ۱۳۷۹ فعالیت خود را با برگزاری دوره‌های آموزشی - تخصصی در زمینه صنایع رنگ، پلیمر و خوردگی با هدف به روز رسانی دانش فنی کارشناسان این صنایع آغاز نمود. حفظ استانداردهای بالای آموزشی و ارایه بهینه دوره‌های آموزشی تخصصی در این مرکز، در جلب اعتماد بسیاری از معتبرترین واحدهای صنعتی، تولیدی، خدماتی و تحقیقاتی مؤثر بوده است. گسترش این استقبال و درخواست‌های خدمات آموزشی در سایر حوزه‌های مهندسی از طرف مشتریان باعث گردید تا در سال ۱۳۸۵ ایده‌ی ایجاد مرکز آموزشی مستقل تحت پوشش گروه مترا و با هدف پاسخگویی به این نیاز شکل گیرد و از ابتدای سال ۱۳۸۷ "مترا آکادمی" متولد شد.

"مترا آکادمی" اکنون با قادر اجرایی مستقل و برخورداری از پشتیبانی بیش از ۸۰ عضو هیات علمی، که همه از نامهای آشنا و موفق صنعت و دانشگاه هستند توансه است مخاطبین متنوع و زیادی از بخش‌های گوناگون صنعت جذب نماید. کسب گواهی‌نامه‌های تایید صلاحیت آموزشی از مؤسسه استاندارد (رتبه یک ملی) و سازمان برنامهریزی و مدیریت نشانه‌ای از تعهد ما به حفظ کیفیت، همزمان با گسترش حجم فعالیت می‌باشد. مترا آکادمی از پشتوانه‌ی برگزاری بیست و دو مجموعه آموزشی دوره‌ای، تا سال ۸۹ مشتمل بر بیش از ۴۴۵ عنوان دوره آموزشی برخوردار می‌باشد.

- مکانیک ● اتوماسیون صنعتی ● نگهداری و تعمیرات ● متالورژی و جوش ● بازرگانی و آزمون‌های کیفی صنعتی ● خوردگی ● مهندسی نفت، گاز و پتروشیمی ● مدیریت پروژه
- پلیمر ● رنگ و پوشش‌های صنعتی ● محیط زیست ● ارتعاش و آکوستیک ● کیفیت ● روش‌های شناسایی آنالیزی ● نرم‌افزارهای تخصصی

اولین و تنها مرکز دارای پروانه تایید صلاحیت آموزشی در رشته‌های فنی - مهندسی در سطح ملی و با رتبه اول از سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران در حوزه‌تخصصی فعالیت خود از سال ۱۳۸۳ تاکنون.



## مشتریان ما Our Customers

با توجه به گسترده‌ی دامنه‌ی شمول خدمات قابل ارایه توسط گروه مترو، تا کنون صنایع مختلفی از این خدمات بهره برده‌اند، برخی از صنایع برتر در این خصوص عبارتند از:

- صنایع نفت و پالایشگاهی
- منسوجات و صنایع وابسته نظیر الیاف سازی
- صنایع پلیمر، (پلاستیک، لاستیک، کامپوزیت)
- صنایع کامپاندینگ، گرانول و مستربریج
- صنایع چسب
- صنایع چاپ، بسته‌بندی و فیلم
- صنایع شوینده و دترجنت‌ها
- صنایع ایزولاسیون و عایق
- صنایع چوب و کاغذ و سلولزی
- صنایع گاز
- صنایع ریلی
- صنایع هوا فضا
- صنایع قوطی‌سازی و پوشش‌های در تماس با مواد غذایی
- پوشش‌های داخلی و خارجی مخازن و خطوط انتقال
- مواد سوتی، مواد غذایی و آب شرب
- صنایع پزشکی
- صنایع آب و فاضلاب
- صنایع برق، انتقال نیرو و صنایع نیروگاهی (آبی، گازی، سیکل ترکیبی و اتمی)
- صنایع خودرو و قطعه‌سازی
- صنایع حفاظتی و کنترل خودگی (On-shore, Off-shore)
- صنایع دریایی و کشتی‌سازی
- صنایع نظامی
- صنایع ساختمان و شهرسازی و صنایع وابسته
- صنایع لوازم خانگی
- صنایع دارویی، آرایشی و بهداشتی
- صنایع لوله‌سازی، مخازن و خطوط لوله
- صنایع آبکاری و پوشش‌دهی فلزی
- صنایع پوشش‌ها و رنگ‌های ویژه
- صنایع پتروشیمی و صنایع پایین‌دستی
- صنایع رنگ و رزین
- صنایع معدنی
- صنایع کاشی - سرامیک

کیفیت را با مترو متر کنید



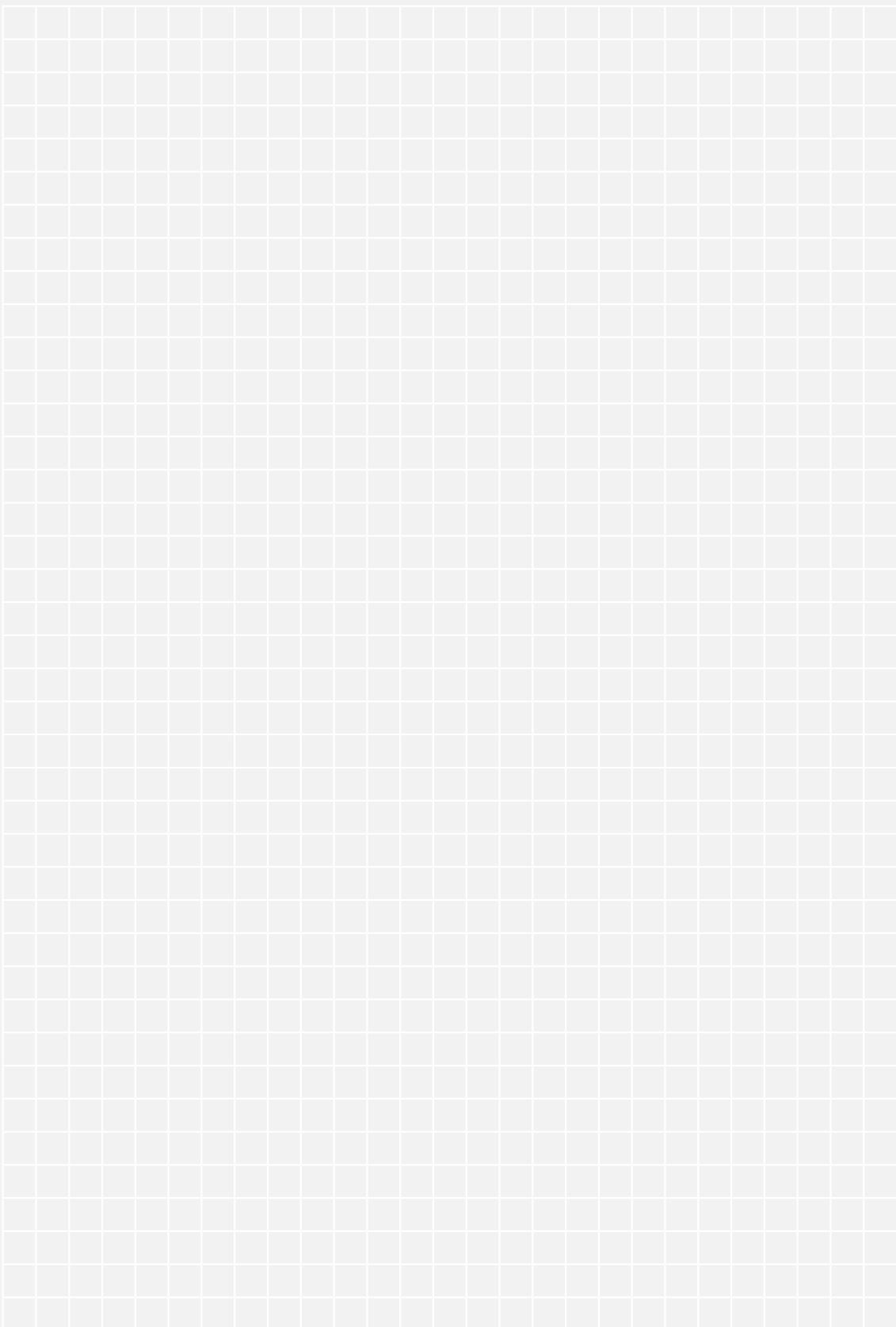
## کیفیت خدمات Quality of Services

دانش در ایجاد بستر مناسبی برای همکاری‌های بیشتر با سازمان‌های مهندسی، تحقیقاتی، بازرگانی و آزمون نقش به سزایی داشته و بهره‌گیری از تجارب حاصله در ارتقای سطح کیفی و کمی ارایه خدمات و بهبود مستمر سازمان بطور چشمگیر عینیت یافته است.

همکاری‌های ما با سازمان‌های معترف و بنام بین‌المللی نشانه‌ای از اعتبار و کیفیت خدمات مترا و تاییدی بر توأم‌ندهای‌های ماست.

ارزش‌های بنیادین موسسه تحقیقاتی رنگ امیرکبیر (مترا) نظیر صداقت، امنتداری و رازداری، رهنمون موفقیت ما در نیل به بیشترین حد رضایت مشتری بوده و توسعه دامنه شمول خدمات آزمایشگاهی در صنایع مختلف و گستره وسیعی از آزمون‌های مهندسی ویژه را به دنبال داشته است. ارایه خدمات آزمایشگاهی به موقع و منطبق برخواسته‌های مشتری، بهره‌گیری از توان مهندسی و تجارب سرمایه‌های انسانی به همراه وجود زیرساخت‌های نرم‌افزاری مدیریت







آزمایشگاه همکار نمونه‌ی اداره‌ی استاندارد  
در بخش شیمیابی در سال ۸۸-۸۹



METRA  
GROUP

METRA  
LAB

METRA  
INSPECTION

METRA  
ACADEMY

METRA  
PANEL

Metra



دفتر مرکزی: تهران، شهرک غرب، انتهای حسن سیف (فار: ۳، خیابان ۲۴، پلاک ۱۴، کد پستی: ۱۴۶۶۷۵۳۳۴۳)، تلفکن: +۹۸ ۲۱ ۸۸۳۷۶۰۱۰-۱۹، فکس: +۹۸ ۲۱ ۸۸۵۶۲۷۲۱

No.14, 24th St., 3rd Phase, Shahrake Gharb, Tehran, 1466753343 – IRAN  
Telefax: +(98 21) 8837 6010-19, Fax: +(98 21) 8856 2721  
Email: info@metragroup.org      www.metragroup.org

METRA  
MMX