

معرفی دوره آموزشی

طراحی برای راحتی در ساخت و استفاده

DFM / DFA

Design For Manufacturing & Assembly

The Course overview

DFMA در یک نگاه

۱

طراحی برای راحتی در ساخت و استفاده چیست؟

DFMA چیست؟

در سرتاسر جهان، شرکت‌های بزرگ و کوچک برای یافتن راه‌حل‌های خلاقانه و ساده برای چالش‌های تولید و زنجیره تامین با هم رقابت می‌کنند. برای بهبود رقابت، شرکت‌ها باید ملاحظات ساخت و مونتاژ قطعات و محصولات خود را در مرحله اولیه طراحی (معروف به مهندسی همزمان) قبل از اینکه هزینه زیادی از محصول در آن قفل شود، مد نظر قرار دهند. به عبارت ساده، سازمان‌ها دیگر محکوم به این هستند تا قبل از اینکه به جریان ارزش "تکیه" کنند، بر طراحی خوب و دارای ارزش "تکیه" کنند. از آنجا که تولید محصولات می‌تواند دشوار و گران باشد، در دنیای واقعی ما خود را با بسیاری از سوالات وابسته به هم در مورد عملکرد و هزینه آنها درگیر می‌بینیم. متأسفانه، محصولات اغلب بدون در نظر گرفتن فرآیند ساخت و شیوه مناسب استفاده آنها، طراحی می‌شوند که این امر می‌تواند هم منجر به افزایش هزینه‌ها و تاخیر در عرضه محصولات به بازار شود، و هم زمینه نارضایتی مشتریان را فراهم سازد. از این رو، و با مد نظر قرار دادن این مهم، طراحی برای ساخت و مونتاژ (DFMA) برای صدها شرکت، پاسخگو بوده است.

جایگاه DFMA در استاندارد IATF

با معرفی و انتشار استاندارد IATF 16949 در سال ۲۰۱۶، تغییرات عمده‌ای در این استاندارد ایجاد شد که برخی از این تغییرات، بسیاری از سازمان‌ها را در اجرا و پیاده سازی این استاندارد با چالش جدی روبرو کرد.

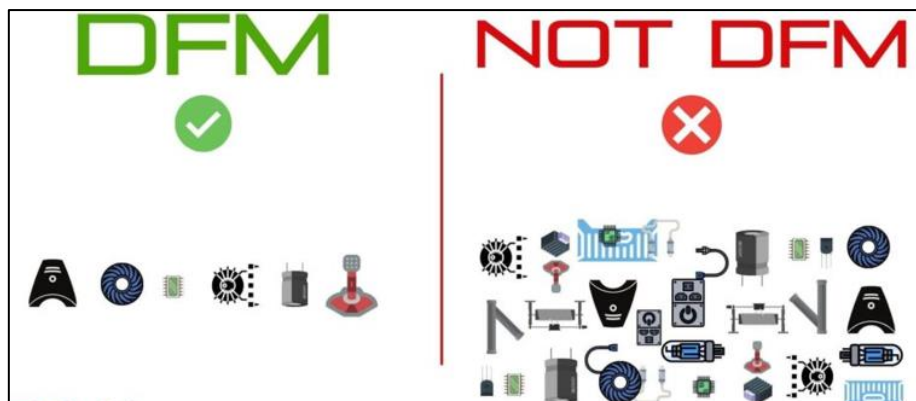
یکی از این موضوعات و مباحث خاص که جلوه‌ای نو و جدید برای بسیاری از سازمان‌ها داشت، بحث "طراحی برای ساخت و مونتاژ" یا همان Design For Manufacturing & Assembly است، که به نحوی هم، آموزش چندانی در خصوص هنوز ارائه نشده است و از این رو کارشناسان طراحی و یا تضمین کیفیت به شدت به این مبحث احتیاج اساسی پیدا کرده‌اند.

این مفهوم که دارای مفاهیم گسترده‌ای می‌باشد، در ریشه به این مطلب می‌پردازد که کاهش چشمگیر هزینه‌های تولید و زنجیره تامین، بهبود کیفیت، افزایش سرعت و راندمان تولید در مرحله طراحی محصول و فرآیند(های) ساخت، امری است که برای هر سازمان ضرورت دارد و از عناصر جدایی ناپذیر کسب و کارهای امروزی محسوب می‌شود، به طوری که از این روش جهت بهینه‌سازی بهره‌وری تولید محصولات موجود و بینه‌یابی محصولات رقبا نیز بهره گرفته می‌شود.

هدف دوره DFMA:

روش‌های طراحی برای ساخت (DFM (Design for Manufacturing و روش‌های طراحی برای مونتاژ (Design for Assembly) جهت بهینه‌سازی هزینه‌های تولید و نیز ایجاد راحتی برای تولید/ساخت و استفاده از محصول (در حین مونتاژ یا بهره‌گیری از آن در عمل) مقوله‌ای است که از طریق بهبود در فرآیند طراحی صورت می‌گیرد. در این دوره آموزشی، به مسائل و مطالبی پرداخته می‌شود تا اصول کلی در این موضوع را به فراگیر منتقل نماید تا از طریق آن با تسلط بر اصول کاری نهفته در آن، ضمن بهره‌گیری از دانش فنی مرتبط با محصول سازمان خود، بتواند به این بهینه‌سازی دست پیدا کند.

Enhance DFMA skills with best practices, tips & case studies
بالا بردن مهارت‌های DFMA با بهترین شیوه‌ها، نکات، مطالعات موردی!



هدف دوره: آشنایی با مراحل مفهومی در طراحی ساخت و مونتاژ (استفاده از) محصول به طوری که بتوان در آنها به لحاظ اقتصادی و کارایی جریان ارزش، بهبود ایجاد کرد.

- اهم مطالب دوره:**
- مروری بر مفاهیم اولیه از DFMA
 - ایجاد ذهنیت درست از DFMA
 - توانمندی در طرح ریزی تحقق DFMA در یک پروژه
 - جایگاه و چگونگی ادغام DFMA در فرآیند طراحی محصول (رویکرد Proactive).
 - آشنایی با قواعد DFx و شیوه توسعه آن در محصول و فرایند ساخت.
 - ایجاد و ادغام DFMA در درون فعالیتهای سیستم مدیریت
 - پیاده سازی و پایش عملکرد تأثیر DFMA در محصول و فرآیند ساخت
 - معیارهای (KPI) را برای نظارت بر اجرای DFMA
 - بررسی مکانیزم و به روز رسانی کتابچه راهنمای DFMA و چک لیستها

پس از دوره: نفرات شرکت کننده در دوره می توانند پس از پایان، با بهره گیری از مطالب آموخته شده، با تمرکز بر مفاهیم و نکات، نسبت به موارد زیر کسب آگاهی و توانمندی داشته باشند:

- مفهوم "به نفع" در عبارت "طراحی به نفع ساخت و مونتاژ"
- چگونگی تأثیرات اصلی طراحی محصول در روشهای ساخت و مونتاژ
- تحلیل هزینه های ساخت و مونتاژ در قبل و بعد از DFMA
- تحلیل اثربخشی طراحی با رویکرد MA
- نحوه طراحی محصول جهت مونتاژ بهینه و آسان

روش آموزش: اسلایدهای حین دوره + گفتگو در حین سمینار

منبع آموزشی: مفاهیم استاندارد IATF 16949 در زمینه DFMA و کتب مرجع

پیش نیاز: ترجیحا تجربه کاری در زمینه مهندسی، طراحی محصول و یا طراحی فرآیند ساخت

جزوه: ☒ دارد ☐ ندارد

قابل استفاده برای: مدیران و کارشناسان طراحی و مهندسی و تضمین کیفیت