



راهنمای کارگاه های مهندسی ارزش (دوره مدول ۱ مهندسی ارزش مطابق استاندارد بین المللی)

موسسه مدیریت و فن آوری رشد قلم چی
گروه مهندسی ارزش قلم چی

فهرست

- ۲ لزوم برگزاری کارگاههای مهندسی ارزش
- ۳ چه زمانهایی برگزاری کارگاههای مهندسی ارزش توصیه می شود ؟
- ۴ چرخه برگزاری کارگاههای مهندسی ارزش قلم چی
- ۵ هزینه برگزاری کارگاه
- ۶ آنالیز هزینه برگزاری کارگاه
- ۷ مشخصات دوره شش روزه کارگاه مهندسی ارزش قلم چی
- ۸ طرح درس
- ۹ مشخصات دوره یک روزه آشنایی با مهندسی ارزش قلم چی
- ۱۰ مشخصات فردی استاد کارگاه مهندسی ارزش



لزوم برگزاری کارگاه های مهندسی ارزش

مزیت های بکار گیری مهندسی ارزش

مهندسی ارزش در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، که شتاب برای توسعه برداشته اند، از نیازهای انکارناپذیر است. مصوبات مجلس محترم شورای اسلامی و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و اقبال مدیران توانمند بخش های خصوصی و دولتی به این مهم گواه این نیاز است. برخورد صرفاً آکادمیک با مقوله مهندسی ارزش، باعث می شود که در بخش های متفاوت مدیریتی، مهندسی ارزش اثر بخشی خود را نمایان ننماید. در حالیکه مهندسی ارزش، توانایی خود را در جهان و همچنین در مواردی که در موطن اسلامیمان از آن استفاده شده است، به اثبات رسانده است.

گروه مهندسی ارزش قلم چی اقدام به طراحی کارگاههای آموزشی نموده است تا علاوه بر آموزش عملی کارشناسان هر بخش، در یکی از پروژه های آن بخش، مطالعات مهندسی ارزش نیز انجام شود. با این امکان، مدیران و کارشناسان بطور تمرینی، توانایی های مهندسی ارزش را در حل مسایل مجموعه خودشان بصورت عینی مشاهده می کنند و می توانند از دست آورد های این علم روز دنیا به بهترین وجه بهره ببرند. این مجموعه چه کارفرما بوده، چه پیمانکار و یا مهندس مشاور و یا تولید کننده محصولی باشد، می تواند از دیدگاه خود از فواید مهندسی ارزش بهره برد.

در صورت برگزاری کارگاه مهندسی ارزش، علاوه بر آن کارشناسان مجموعه، تکنیک های مهندسی ارزش را عملاً آموزش می بینند (همانند نحوه ی آموزش مهندسی ارزش در انجمن مهندسی ارزش آمریکا SAVE Int. که معتبرترین مرکز مطالعات مهندسی ارزش در جهان است) یک پروژه که در برنامه کاری روز مره آنها قرار دارد را نیز مطالعه می کنند. نتایج این مطالعات تمرینی و آموزشی تقدیم آن مجموعه می شود و با این کار هم کارشناسان به مقوله مهندسی ارزش تا حدودی واقف می شوند و می توانند شالوده کمیته مهندسی ارزش را در مجموعه خود ایجاد کنند، هم مدیران نتیجه مطالعات مهندسی ارزش را بطور عملی مشاهده می کنند و به عینه می بینند که توانمندیهای مهندسی ارزش، حقیقی است و آن را در حل مسایل آن پروژه به کار می بندند. از همه مهمتر، با هزینه ای به مراتب کمتر از آنکه پروژه ای را بطور کامل جهت انجام مطالعات مهندسی ارزش واگذار کنند، نتایج مطالعات مهندسی ارزش پروژه خودشان را کسب می کنند.

شایان ذکر است، در آینده شما با بهره گیری از کارشناسان آموزش دیده خود می توانید با انجام مطالعات مهندسی ارزش بصورت joint-venture هزینه های مطالعات مهندسی ارزش خود را برای همیشه کاهش دهید.



چه زمانها و در چه پروژه هایی برگزاری کارگاه مهندسی ارزش توصیه می شود؟

اغلب به اشتباه با مقوله مهندسی ارزش اینگونه برخورد می شود که هرگاه در پروژه ای به بن بست مالی ، زمانی ، اجرایی بر خورده ایم ، به سراغ برگزاری کارگاههای مهندسی ارزش می رویم ! در صورتیکه استفاده از تکنیک های علمی مهندسی ارزش ، فقط برای اصلاح و بهبود فرآیند های غیر قابل انجام نیست و همانطور که همه می دانند ، پیشگیری بهتر از درمان است . زمانی که بتوانیم بپذیریم ، حتی کارهایی را که در گذشته بخوبی انجام داده ایم ، می توانستیم با مهندسی ارزش بهتر انجام دهیم ، دروازه پیشرفت و ترقی را بسوی خود و مجموعه مان گشوده ایم .

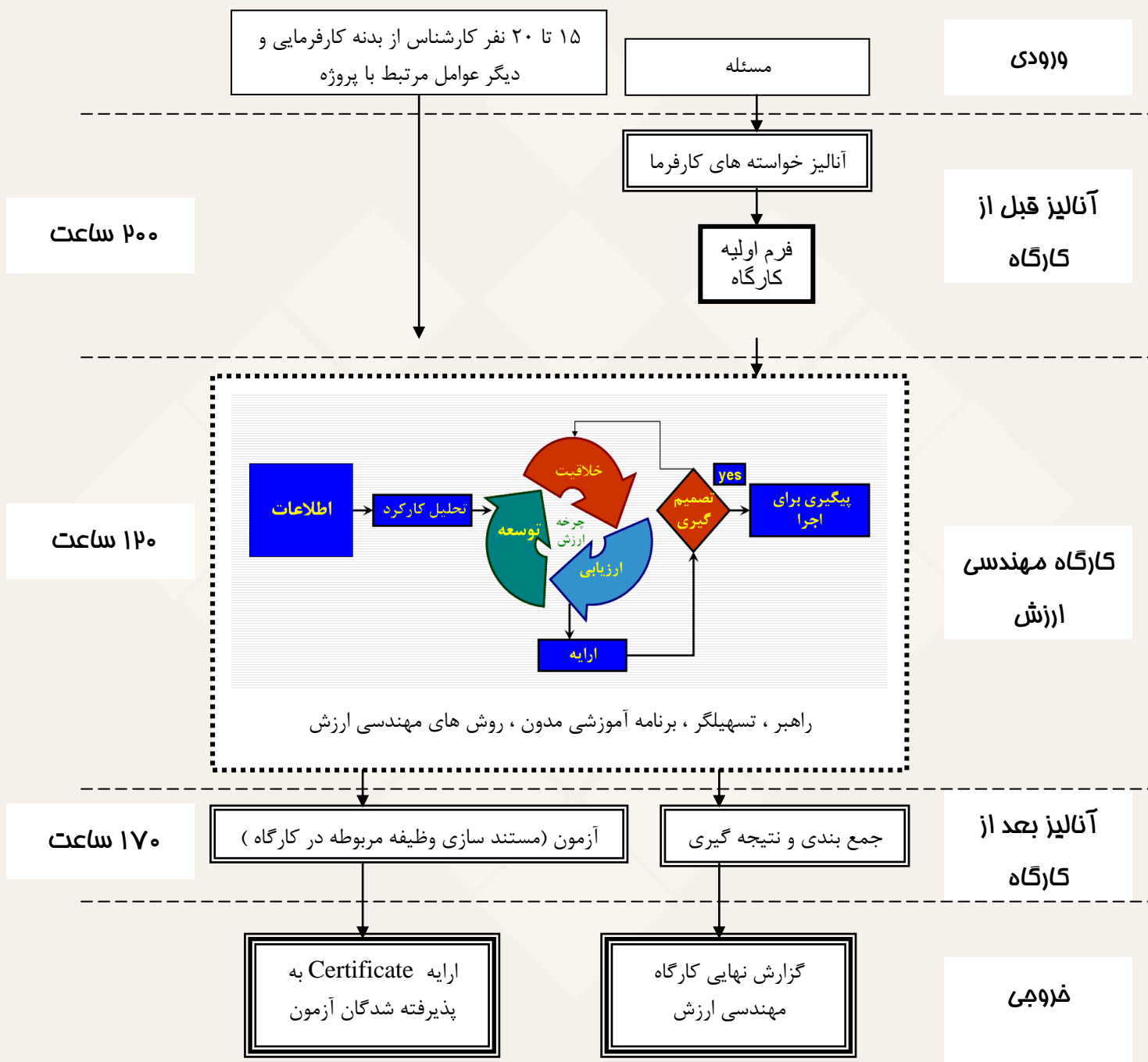
در موارد زیر (با حداقل یکی از ویژگی های زیر) برگزاری کارگاه اکیداً

توصیه می گردد :

- در پروژه هایی با حجم ریالی بالا.
- در پروژه هایی که مجموعه، تخصص کمتری در انجام آن دارد.
- در پروژه هایی با ریسک بالا.
- در پروژه هایی که تعدد عوامل وجود دارد.
- در پروژه هایی که بیم آن می رود در زمان مقرر اتمام نپذیرند.
- در پروژه هایی که بودجه در نظر گرفته شده در آنها با حجم پروژه متناسب به نظر نمی رسد.
- در پروژه هایی که کیفیت آن مهم است .
- و ...



چرخه برگزاری کارگاه مهندسی ارزش قلم چی





هزینه برگزاری کارگاه

۱) برگزاری کارگاه با مدرس بین المللی دارای مدرک CVS : (بابت هر نفر)

۱-۱- هزینه ۶ روز آموزش در کارگاه مهندسی ارزش (بازای هر نفر)	۱۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال
۲-۱- هزینه ۶ روز پذیرایی (دومیان وعده و نهار)	۶۰۰/۰۰۰ ریال
۳-۱- هزینه مکان برگزاری، کپی، فکس، تلفن، تایپ و... (بازای هر نفر)	۱/۵۰۰/۰۰۰ ریال
۴-۱- هدینه بسته های آموزشی (شامل کتاب آموزشی، ملزومات آموزشی و...)	۲۰۰/۰۰۰ ریال
۵-۱- هزینه ارزشیابی مستندات و ارائه Certificate برای هر نفر	۳۰۰/۰۰۰ ریال
هزینه کل (برای هر نفر) :	۱۳/۶۰۰/۰۰۰ ریال

۲) مطالعات تمرینی مهندسی ارزش :

۱-۱- هزینه مطالعات فاز صفر مهندسی ارزش	۴۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
۲-۱- هزینه نتیجه گیری و ارائه گزارش نهایی کارگاه	۳۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

توضیحات :

- ۱) در صورتیکه کارفرما ۵ نفر یا بیشتر ، شرکت کننده در کارگاه داشته باشد می تواند یکی از پروژه های خود را موضوع کارگاه قرار دهد و بابت این مطالعات فقط هزینه بند ۲ را (البته علاوه بر هزینه های مترتب بند ۱) پرداخت کند. شایان ذکر است هزینه بند ۲ نسبت به مطالعات مستقیم مهندسی ارزش، حداقل ۴ برابر کمتر است.
- ۲) کار فرما می تواند با تقبل وظایف بند های ۱-۲ و ۱-۳ در کار اجرایی، از هزینه های برگزاری بکاهد .
- ۳) کارفرمایان محترمی که کارشناسان کمتری دارند نیز فقط با پرداخت هزینه بند ۱ می توانند از مزایای آموزش کار شناسانشان بهره گیرند.
- ۴) کارفرمایانی که بیش از ۵ کارشناس در کارگاه ثبت نام کنند ؛ از ۵٪ تخفیف برخوردار می گردند.



آنالیز هزینه برگزاری کارگاه

جهت برگزاری کارگاه آموزشی، نیاز است بعد از انتخاب یکی از موضوعات مطروحه، گروه مهندسی ارزش قلم چی اقدام به جمع آوری اطلاعات و آنالیز آنها و انجام مطالعات اولیه (فاز صفر) بر موضوع کارگاه تمرینی مطالعه ارزش نماید که این فعالیت حدود ۲۰۰ ساعت از کارشناسان ارشد این گروه را می طلبد. سپس طراحی کاربرگ ها و زمانبندی کارگاه انجام می شود. در زمان کارگاه نیز با حضور یک راهبر مطالعات مهندسی ارزش و دو تسهیلگر اقدام به برگزاری کارگاه به مدت ۴۰ ساعت آموزشی می نماید. یعنی معادل ۱۲۰ نفر ساعت مدرس آموزشی.

بعد از برگزاری نیز نتیجه گیری و جمع بندی مطالب کارگاه حدود ۱۵۰ ساعت مفید کارشناسی و هماهنگی های لازم جدای از برگزاری کارگاه را در بر دارد. همچنین حدود ۱۵ تا ۲۰ ساعت صرف ارزشیابی مستندات تنظیمی شرکت کنندگان محترم در دوره می گردد.

علاوه بر هزینه های کارشناسان، هزینه های سربار (گروه مهندسی ارزش قلم چی) نیز بر این موضوع اضافه می گردد.

هزینه خالص برگزاری هر کارگاه مهندسی ارزش (رج صفحه ۵)، هزینه معمول برگزاری دوره های تخصصی مشابه است، اما این کارگاه ارجحیت قابل ملاحظه ای نسبت به دوره های مشابه دارد، انجام مطالعات تمرینی مهندسی ارزش بر روی پروژه آن مجموعه محترم است که خود به تنهایی بیش از پنجاه میلیون تومان ارزش دارد. یعنی با برگزاری کارگاه مهندسی ارزش، مدیریت بیش از ۳ برابر هزینه نسبت به مطالعات مستقیم مهندسی ارزش سود می برد (البته مبرهن است که مطالعات حرفه ای نتایج بهتری نسبت به مطالعات تمرینی دارد). لازم به ذکر است که خود مطالعات مهندسی ارزش حتی اگر بصورت مستقیم انجام پذیرد، حدود ۱۰ تا ۲۰ برابر سود زاست، یعنی در کل در صورت برگزاری کارگاه مهندسی ارزش، مجموعه شرکت ذیربط حدود ۳۰ تا ۶۰ برابر (۳۰۰۰٪ تا ۶۰۰۰٪) سود می کند.

سمینارهای تخصصی مهندسی ارزش

سیلابس، رزومه استاد
هزینه ها و مخاطبان



مشخصات دوره شش روزه کارگاه مهندسی ارزش

طول دوره : شش روز متوالی، هر روز ۸ ساعت

زمان کلاس (در هر روز) : از ساعت ۸ الی ۱۷ (با احتساب یک ساعت نهار و نماز)

امکانات آموزشی :

۱. استاد
۲. تسهیلگر پروژه مطالعه ارزش
۳. طرح درس تصویری با استفاده از نرم افزار Power Point ، نمایش از طریق Video Projector

امکانات جانبی(مستقیم):

- ✓ بسته آموزشی (شامل: کتاب آموزشی دیگر ملزومات) ، مکان برگزاری ، ویدیو پرژکتور ، سیستم صوتی ، دو پذیرایی میان وعده و نهار در هر روز، خدمات پشتیبانی مورد نیاز از قبیل کامپیوتر ، پرینتر جهت تهیه گزارش ، فاکس ، تلفن ، دیگر وسایل ارتباطی

امکانات جانبی (غیر مستقیم):

- ✓ بررسی یک پروژه (مطالعه مهندسی ارزش) ، بشکل تمرینی و آموزشی ، برای شرکت ها یا سازمانهایی که بیش از ده داوطلب در کلاس دارند.

پیشنیاز دوره : دوره آشنایی با مهندسی ارزش (یک روزه).

مداقل تعداد شرکت کنندگان در دوره : ده نفر

مداکثر تعداد شرکت کنندگان در دوره : بیست نفر

محل برگزاری : سالن اختصاصی یکی از دانشگاههای معتبر تهران و یا یکی از مراکز مناسب

سمینارهای تخصصی مهندسی ارزش

سیلابس، رزومه استاد هزینه ها و مخاطبان



طرح درس

فاز پیش مطالعه مهندسی ارزش (آموزش اولیه و دریافت اطلاعات لازم پروژه) - طرح درس

- آموزش مفاهیم و رویه انجام مهندسی ارزش به اعضای تیم. (در یک سمینار یک روزه آشنایی با مهندسی ارزش)
- تبصره:** در صورتیکه دوره آموزشی یک روزه مهندسی ارزش را شرکت کنندگان کارگاه، قبلا طی کرده باشند نیاز به حضور در این سمینار یک روزه فوق الذکر نمی باشد در غیر اینصورت دو هفته قبل از کارگاه مهندسی ارزش، این دوره برای این نفرات برگزار میگردد و هزینه آن بطور جداگانه از سازمان متبوعه دریافت می گردد.
- ۱- شناسایی و جمع بندی اطلاعات لازم پروژه.
 - ۲- ارائه نقشه و مدارک طراحی، برنامه زمانبندی پروژه مورد نظر، جهت آمادگی مطالعه، به اعضای تیم.
 - ۳- دریافت اطلاعات هزینه ای فعالیتهای پروژه در وضع موجود از کارشناسان فنی جهت مدل هزینه ای پروژه.
 - ۴- فراهم آوردن توضیحات پروژه توسط مالک و مجری پروژه.
 - ۵- برنامه ریزی و مهیا کردن موارد پشتیبانی مطالعه (مکان جلسات، امکانات و دیگر موارد).
- زمان مورد نیاز برای فاز پیش مطالعه : یک تا دو هفته

فاز مطالعه مهندسی ارزش - مباحث درسی دوره آموزشی (طرح درس)

روز اول	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه مقدمات و اهداف مطالعه ارزش توسط راهبر تیم مهندسی ارزش - ارائه و تعریف پروژه توسط کارفرما، مهندسین مشاور و پیمانکاران - ارائه قیود و محدودیتهای پروژه توسط کارفرما و مجری پروژه - ارائه سئوالات تیم ارزش در رابطه با پروژه و پاسخ توسط مجری و مشاور - تکمیل مدل هزینه و تعیین مدل پارتو - ادای نماز و صرف نهار - تحلیل کارکرد پروژه - ترسیم نمودار 	<ul style="list-style-type: none"> ۸/۳۰ - ۸/۰۰ صبح ۹/۳۰ - ۸/۳۰ صبح ۱۰/۰۰ - ۹/۳۰ صبح ۱۱/۰۰ - ۱۰/۰۰ صبح ۱۲/۰۰ - ۱۱/۰۰ صبح ۱۳/۰۰ - ۱۲/۰۰ صبح ۱۵/۳۰ - ۱۳/۰۰ بعدازظهر ۱۷/۰۰ - ۱۵/۳۰ بعدازظهر
روز دوم	<ul style="list-style-type: none"> - تهیه لیست افکار خلاقانه - ادای نماز و صرف نهار - فاز ارزیابی مطالعه ارزش 	<ul style="list-style-type: none"> ۸/۰۰ - ۱۲/۰۰ صبح ۱۳/۰۰ - ۱۲/۰۰ ۱۷/۰۰ - ۱۳/۰۰ بعدازظهر
روز سوم	<ul style="list-style-type: none"> - آماده کردن گزارش میانی مطالعه ارزش توسط تسهیل کننده، (مستندساز)، و کارشناسان شرکت کننده در دوره - ارائه گزارش میانی مطالعه ارزش به مالک، مجری، مشاور و دیگر ذینفعان پروژه - ادای نماز و صرف نهار - فاز توسعه مطالعه 	<ul style="list-style-type: none"> ۸/۰۰ - ۱۱/۰۰ صبح ۱۲/۱۵ - ۱۱/۰۰ ۱۳/۱۵ - ۱۲/۱۵ ۱۷/۱۵ - ۱۳/۱۵
روز چهارم	<ul style="list-style-type: none"> - تکمیل فاز توسعه مطالعه (تخمین هزینه های آئرناتیوهای پیشنهادی، ارائه طرح اجرایی اولیه آن، تحلیل هزینه دوره عمر آئرناتیوهای پیشنهادی) - ادای نماز و صرف نهار - ادامه تکمیل فاز توسعه مطالعه 	<ul style="list-style-type: none"> ۸/۰۰ - ۱۲/۰۰ صبح ۱۳/۰۰ - ۱۲/۰۰ ۱۷/۰۰ - ۱۳/۰۰
روز پنجم	<ul style="list-style-type: none"> - آماده سازی تیم ارزش برای ارائه گزارش مکتوب - ادای نماز و صرف نهار 	<ul style="list-style-type: none"> ۸/۰۰ - ۱۳/۰۰ صبح ۱۴/۰۰ - ۱۳/۰۰
روز ششم	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه گزارش نهایی یافته های تیم مهندسی ارزش در جهت بهبود و صرفه جویی پروژه به کارفرما، مجری و دیگر ذینفعان پروژه - ادای نماز و صرف نهار 	<ul style="list-style-type: none"> ۸/۰۰ - ۱۳/۰۰ صبح ۱۴/۰۰ - ۱۳/۰۰

سمینارهای تخصصی مهندسی ارزش



موسسه خدمات مدیریت
و فناوری رشد
قلم چی
Ghalamchi Management and Technology
Improvement Institute (GMTII)

سیلابس، رزومه استاد
هزینه ها و مخاطبان

مشخصات دوره یک روزه آشنایی با مهندسی ارزش قلم چی (پیش نیاز کارگاه آموزشی مهندسی ارزش)

مباحث دوره :

- مهندسی ارزش پاسخ به چه نیازی است ؟
- مفاهیم بنیادی مهندسی ارزش و ضرورت کاربرد آن
- مهندسی / مدیریت ارزش چیست؟
- کجا و چه زمانی از مدیریت ارزش استفاده می شود ؟
- چرا مهندسی ارزش در ایران مفید است؟
- شناسایی نیاز
- کارکرد (عملکرد) چیست ؟
- نگرش و لوازم تکنیک مهندسی ارزش
- برنامه کار مهندسی ارزش
- سه گام اصلی در مهندسی ارزش
- فاز پیش مطالعه مهندسی ارزش
- فاز مطالعه مهندسی ارزش
- فاز اطلاعات کارگاه اصلی
- آسیب شناسی ارتباطات
- فاز تحلیل کارکرد
- فاز خلاقیت
- فاز ارزیابی (قضاوت)
- فاز توسعه
- فاز ارائه نتایج مهندسی ارزش
- جمع بندی مباحث :
- ذکر نتایج یک مثال
- فاز پس از مطالعه مهندسی ارزش
- پرسش و پاسخ

مدت : یک روز (از ساعت ۸ الی ۱۵)

پیش نیاز دوره : داشتن مدرک کارشناسی یا بالاتر.

ظرفیت دوره : حداکثر ۳۰ نفر و اولویت ثبت نام ، بر اساس زمان ثبت نام می باشد .



امکان ارایه مدرک بین المللی مدول ۱ مهندسی ارزش

از انجمن بین المللی مهندسی ارزش SAVE Intl

AVS (Associated Value Specialist)

انجمن بین المللی مهندسی ارزش دارای سه مدرک VMP, AVS, CVS است که با ارزش ترین آن مدرک CVS است. گروه مهندسی ارزش قلم چی پس از مکاتبات فراوان ، علی رغم تحریم تکنولوژیک ایران (که مهندسی ارزش یکی از مصداق های بارز این تحریم است) امکان ارایه مدرک AVS را از نماینده رسمی SAVE Intl. بدست آورده است .

با توجه به آنکه تسهیلمان مطالعه ارزش طبق استاندارد آکادمیک مهندسی ارزش دارای مدرک AVS می باشند و داشتن این مدرک در سازمانها باعث افزایش اعتبار بین المللی آنها می گردد، کسانی که در کارگاه مهندسی ارزش قلم چی (دوره مدول ۱ مهندسی ارزش) شرکت می کنند، می توانند در آزمون AVS شرکت نمایند و در صورت قبولی در این آزمون، مدرک بین المللی مدول ۱ (AVS) دریافت نمایند . هزینه شرکت در این آزمون برای هر نفر، معادل ریالی ۱۰۰۰ دلار آمریکا می باشد . در صورتی این آزمون برگزار می گردد که تعداد شرکت کنندگان به حد نصاب برگزاری برسد.