



موسسه بین المللی جوش (IIW)



موسسه جوش آلمان (DVS)



دانشگاه صنعتی امیرکبیر (AUT)

(DVS-SLV)

(موسسه جوش و چسب ایرانیان)



MR. Frank Moll

DR. Majid Farajian



دکتر امیرحسین کوکبی دکتر ایرج ستاری فر

دوره آموزشی بین المللی مهندسی جوش (IWE)

International Welding Engineering

با همکاری موسسه DVS جوش آلمان و دانشگاه صنعتی امیرکبیر

اطلاعات بیشتر:

021-66955683



www.iwji.ir



info@iwji.ir



دوره بین المللی مهندسی جوش IWE در راستای رسالت ملی موسسه جوش و چسب ایرانیان، جهت ارتقای دانش کاربردی مهندسين مرتبط با صنعت جوش ارائه می گردد. این دوره یک دوره استاندارد بوده و برنامه و سرفصل آموزشی آن براساس دستورالعمل موسسه بین المللی جوش IIW برای مهندسين صنعت که به نحوی در ارتباط با طراحی و ساخت سازه های جوشی می باشند تدوین شده است. دوره براساس برنامه آموزشی موسسه جوش DVS-SLV آلمان و با همکاری آن موسسه و دانشگاه صنعتی امیرکبیر ارائه می گردد.

شهریه دوره 32,000,000 تومان به اضافه 1450 یورو می باشد. شهریه شامل کلیه هزینه های آموزشی تئوری و عملی، امتحان و صدور گواهینامه بین المللی IWE، دسترسی به سایت ویژه DVS و تامین منابع علمی مرتبط می باشد. در صورت تمایل شرکت ها، می توان دوره را به صورت یک گروه با محتوای تخصصی مرتبط با فعالیت های شرکت مربوطه ارائه نمود. دوره پس از ثبت نام حداقل 12 نفر آغاز می شود.

آموزش دوره به شرح زیر تدوین شده است:

بخش ۱- آموزش نظری:

آموزش نظری دوره مهندسی بین المللی جوش (IWE) را می توان به صورت یک دوره آموزش حضوری یا از راه دور تکمیل نمود.

بخش ۲ - تمرین روش های جوشکاری به صورت عملی (۶۰ ساعت)

بخش ۲ دوره مهندسی بین المللی جوش (IWE) شامل آشنایی با جوشکاری سوخت گازی، جوشکاری قوس الکتریکی، جوشکاری با گاز بی اثر تنگستن (TIG)، جوشکاری با گاز فعال فلزی (MAG) و سایر فرآیندهای جوشکاری می باشد.

بخش ۳ - آموزش نظری

بخش ۳ دوره مهندسی بین المللی جوش (IWE) را می توان به صورت دوره حضوری یا آموزش ترکیبی تکمیل نمود.

هربخش امتحان پایانی خود را دارد. در پایان دوره و پس از قبولی در امتحانات بخش ها، داوطلب می تواند در امتحان نهایی جهت اخذ گواهینامه بین المللی شرکت نموده و پس از قبولی در آن "گواهینامه بین المللی IWE Certificate" را از طرف موسسه DVS دریافت نماید. گواهینامه IWE اعتبار بین المللی داشته و در همه کشورهای صنعتی معتبر و قابل استفاده می باشد.

IWE Program Content Module-1: Welding processes and equipment

Subject Title
1.0 Introduction of the course program
1.1 General introduction to welding technology
1.2 Oxy-gas Welding and related processes
1.3 Electrotechnics, a review
1.4 The arc
1.5 Power sources for arc welding
1.6 Introduction to gas shielded arc welding
1.7 TIG Welding
1.8.1 MIG/MAG
1.8.2 Flux cored Arc welding
1.9 MMA Welding
1.10 Submerged-Arc Welding
1.11 Resistance Welding
1.12.1 Advanced welding processes: Laser, EB, Plasma
1.12.2 Other welding processes, other than 1.12.1
1.13 Cutting, drilling and other preparation processes
1.14 Surfacing and spraying
1.15 Fully mechanized processes and robotics
1.16 Brazing and soldering
1.17 Joining processes for plastics
1.18 Joining processes for ceramics and composites
1.19 Welding laboratory
Practical Welding training: (MMA, MIG/MAG, TIG, ...)
Module-1 examination

Module 2: Materials and their behavior during welding

Subject Title
2.1 Introduction to materials
2.2 Phase Diagram and Alloys
2.3 Iron – carbon and alloys
2.4 Manufacture and classification of steels
2.5 Behavior of structural steels in fusion welding
2.6 Cracking phenomena in welded joints
2.7 Fractures and different kinds of fractures
2.8 Heat treatment of base materials and welded joints
2.9 Structural (unalloyed) steels
2.10 High strength steels
2.11 Application of structural and high strength steels
2.12 Creep and creep resistant steels
2.13 Materials for cryogenic applications
2.14 Introduction to corrosion
2.15 Stainless and heat resistant steels
2.16 Introduction to wear and protective layers
2.17 Cast irons and steels
2.18 Copper and copper alloys
2.19 Nickel and nickel alloys
2.20 Aluminum and aluminum alloys
2.21 Titanium and other metals and alloys
2.22 Joining dissimilar materials
2.23 Destructive testing of materials and welded joints
Module-2 examination

Module 3: Construction and design

Subject Title
3.1 Basic theory of structural systems
3.2 Fundamentals of the strength of materials
3.3 Joint design for welding and Brazing
3.4 Basics of weld design
3.5 Behavior of welds under different loading types
3.6 Design of welded structures with static loading
3.7 Behavior of welded structures under cyclic loading
3.8 Design of cyclic loaded welded structures
3.9 Design of welded pressure equipment
3.10 Design of aluminum alloys structures
3.11 Introduction to fracture mechanics
Module-3 reviewing
Module-3 examination

Module-4: Fabrication, applications, engineering

Subject Title
4.1 Introduction to quality assurance in welds
4.2 Quality control during manufacturing
4.3 Residual Stresses and Distortion
4.4 Plant facilities, welding jigs and fixtures
4.5 Health and Safety
4.6 Measurement, Control and Recording in welding
4.7 Imperfections and Acceptance Criteria
4.8 Non-Destructive Testing, theory and lab exercises
4.9 Economics and Productivity
4.10 Repair Welding
4.11 Reinforcing-steel welded joints
4.12 a Case Studies, student projects on all 4 modules
4.12 b Case Studies (mentoring and presentation)
Module-4 examination

Certification: Written and oral examination, date based on agreement between SLV and applicants.

IWE Learning Program

Option 1: For Engineers & Students inside Iran International Welding Engineer (IWE)

PART 1: THEORETICAL EDUCATION (APPROX. 8 WEEKS, Distance Learning combined with 4 classroom or Online learning days on 4 Thursdays within these 8 weeks from 13:00 to 17:00 at the IWJI)

Module 1: Welding processes and equipment

Module 2: Materials and their behavior during welding

Module 3: Construction and design

Written Exam Part1 after approx. 2 weeks from the last Thursday of Part 1

PART 2: PRACTICAL EXERCISES (60 Hours, APPROX. 2 WEEKS, IWJI Workshop Tehran, Iran)

Fundamental practical skills in oxy gas, manual metal arc, gas shielded metal arc and gas tungsten arc welding, demonstration of other welding processes

PART 3: THEORETICAL EDUCATION (APPROX. 16 WEEKS, Distance learning combined with 8 classroom or Online learning days on 8 Thursdays within these 16 weeks from 13:00 to 17:00 at the IWJI)

Module 1: Welding processes and equipment

Module 2: Materials and their behavior during welding

Module 3: Construction and design

Module 4: Fabrication, application engineering

Written and oral Exams Part 3. after approx. 2 weeks from the last Thursday of Part 3

IWE Learning Program

Option 2: For Engineers & Students Outside Of Iran International Welding Engineer (IWE)

Blended Learning International Welding Engineer (IWE)

PART 1: THEORETICAL EDUCATION (APPROX. 8 WEEKS, 100% Distance Learning)

Module 1: Welding processes and equipment

Module 2: Materials and their behavior during welding

Module 3: Construction and design

PART 2: PRACTICAL EXERCISES (60 Hours, APPROX. 2 WEEKS, IWJI Workshop Tehran, Iran)

Fundamental practical skills in oxy gas, manual metal arc, gas shielded metal arc and gas tungsten arc welding, demonstration of other welding processes

PART 3: THEORETICAL EDUCATION (APPROX. 16 WEEKS, Distance learning combined with Home assignments plus intensive 1 week exam preparation at the IWJI, Tehran, Iran)

Module 1: Welding processes and equipment

Module 2: Materials and their behavior during welding

Module 3: Construction and design

Module 4: Fabrication, application engineering

Approximately 24 Weeks after the beginning of the IWE program-Option 2, all the participants must be present at the IWJI to:

1. Participate at the 1 week intensive exam preparation Part 3 (1 WEEK)
2. finish part 2 practical exercises (60 Hours, APPROX. 1 WEEK)
3. to attend the written and oral exams for Part 1 and Part 3 together.

note : The intensive preparation for the Part 3 exam, practical exercises, the written and the oral exams take at least 2 weeks. Please take it in to account for your time planning.

Blended Learning" is a new alternative concept for the training as IWE (International Welding Engineer) a combination of distance and classroom learning, tutor support and monitoring the students' progress. Since 2001 there is a possibility to take the Part 1 of the IWE as a distance learning course. Part 3 of the IWE course can be taken as a blended learning course (distance learning and additional classroom learning). All courses offered by the IWJI/DVS are approved by the German Central Body for Distance Learning (ZfU), by DVS-PersZert® and by the International Authorization Board (IAB) of IIW (International Institute of Welding) according to IIW Guideline IAB-252-r1-11.

جزئیات بیشتر در خصوص این دوره در سایت موسسه جوش و چسب ایرانیان www.iwji.ir ارائه شده است. ایمیل (info@iwji.ir) جهت پاسخ به سوالات و ثبت نام اولیه دوره می باشد. دوره پس از ثبت نام حداقل 12 نفر آغاز می شود.

نکاتی در خصوص ارائه این دوره:

- دوره براساس برنامه DVS-SLV و همکاری و نظارت آن موسسه ارائه می شود.
- بخشی از دوره با دسترسی ویژه داوطلب به دروس، اسلایدها و جزوات در سایت انحصاری DVS انجام می شود. این دسترسی پس از واریز کردن شهریه ارزی دوره به حساب DVS محقق می شود.
- قسمت کلاسهای تکمیلی و فعالیت های عملی (کارگاه تخصصی و آزمایشگاه تست مواد) توسط موسسه جوش و چسب ایرانیان و در محل دانشگاه صنعتی امیر کبیر انجام می شود.

نحوه پرداخت شهریه دوره به شرح زیر می باشد:

- 2 میلیون تومان جهت پیش ثبت نام دوره، به حساب تعیین شده توسط موسسه جوش و چسب ایرانیان.
- 15 میلیون تومان قبل از شروع کلاس های دوره، به حساب تعیین شده توسط موسسه جوش و چسب ایرانیان.
- 15 میلیون تومان قبل از پایان نیمه اول دوره (هفته یازدهم دوره) ، به حساب تعیین شده توسط موسسه جوش و چسب ایرانیان.
- 950 یورو قبل از شروع کلاس های دوره، به حساب DVS ، اعلام شده توسط موسسه جوش و چسب ایرانیان.
- پرداخت معادل ریالی مبلغ 500 یورو به حساب موسسه جوش و چسب ایرانیان قبل از انجام امتحان نهایی جهت اخذ گواهینامه

نکته :

مهندسين و دانشجويان خارج كشوري كه گزينه 2 را انتخاب مي نمايند، با توجه به برگزاري فشرده كلاس ها، هزينه برگزاري امتحانات جداگانه، كارگاه جداگانه و ... مي بايست مبلغ 900 يورو علاوه بر مبالغ ذكر شده پرداخت نمايند.

موفق باشید
موسسه جوش و چسب ایرانیان