

RULES FOR THE CONDUCT OF EXAMINATIONS AND TESTS

1. Introduction

The Boards of Examiners have the responsibility for conducting the examination leading to the award of IIW/IAB and EWF diplomas. The oral examination (IWE) shall be conducted in accordance with procedure B008. The examinations of IWIP courses shall be conducted in accordance with procedure B009. The following are the rules under which the examinations shall be conducted. The examinations for special courses are conducted according to B010.

2. Examination facilities

Written examinations shall be held in a quiet, well lit, well ventilated and comfortable room.

Examinations may be conducted at locations designated by the Approved Training Body.

3. Admission to examinations

The admission to examinations requires 90% attendance on courses (not valid on IW or ETS-courses for distance learning marked with stars). The attendance concerns the main topics. The Board of Examiners can on request give exceptions provided that a recommendation is given by the Training Body. In any case the Training Body can give one day free /main topic provided, by agreement, that the student has covered the non-presence by exercising, distance learning, a more comprehensive examination or a combination thereof.

For attendance less than 90 % the Training Body makes a declaration which shall be attached to the relevant form.

TUTKINTOJOHTOSÄÄNTÖ

1. Yleistä

Tutkintolautakunnat ovat vastuussa IIW/IAB:n ja EWF:n todistuksiin johtavien tenttien toteuttamisesta. Suullinen kuulustelu (IWE) järjestetään menettelyohjeen B008 mukaisesti. IWIP -koulutusohjelmien tutkinnot järjestetään menettelyohjeen B009 mukaisesti. Seuraavassa ohjeet siitä, miten tentit järjestetään. Erikoiskurssien tentit järjestetään B010 mukaan.

2. Tenttipaikka


Kirjalliset tentit pidetään rauhallisissa, häiriöttömissä, hyvin ilmastoiduissa ja muutenkin asiallisissa tiloissa

Koulutuksen järjestäjä päättää tenttipaikasta.

3. Tenttiin osallistumisen edellytykset

Tenttiin osallistuminen edellyttää 90 %:n läsnäoloa oppitunneilla (ei koske IW- tai ETS-kursseja tai tähdellä merkittyjä etäopiskelujaksoja). Läsnäoloja seurataan opintojaksoittain. Tutkintolautakunta voi anomuksesta myöntää poikkeuksen koulutuksen järjestäjän suosituksesta. Poikkeuksellisesti koulutuksen järjestäjä voi myöntää yhden päivän poissaolon/opintojakso oppilaan sopiessa poissaolon korvaamisesta esim. harjoitustehtävillä, etäopiskelulla, tentin lisätehtävällä tai niiden yhdistelmillä.

Yli 10 % poissaoloista koulutuksen järjestäjä laatii selvityksen, joka liitetään opintosuorituslomakkeeseen.

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

4. Supervision of examination

It is the responsibility of the Training Body to ensure that the written examinations are arranged under supervised condition.

The examinations are supervised by a member of the Board Examiners or a person authorised by the Chief Executive.

The confidentiality of the supervisor shall be confirmed and he/she shall be present during the whole examination.

5. Examination questions

Questions (except for IWIP Inspection module) shall be chosen by the person who is authorised by the Board of Examiners. The questions are chosen from the examination data bank checked and approved by the Board of Examiners. The questions for IWS-, IW- and **(R)WC** - examinations shall be ordered from the WSF. They will be sent to the Responsible Contact Person or authorised supervisors of ATB's by mail or e-mail (pdf - format). All the printed question papers shall have the logo or the stamp of WSF.

Questions for examiners of welder's approval tests shall be ordered from the recognised third party organisation for welding qualification or from WSF. IWIP-examinations (Inspection module) shall be ordered from Inspecta Oy fulfilling the instructions B009.

All examination papers will be collected after the examination. Examination papers must not be copied.

6. Structure and assessment criteria of examinations

4. Tenttien valvonta

Koulutuksen järjestäjä vastaa siitä, että kirjalliset tentit järjestetään valvotusti.

Tentit valvoo tutkintolautakunnan jäsen tai IIW/EFW - koulutusvastaavan tähän tehtävään valtuuttama henkilö.

Tentin valvojan luottamuksellisuus on vahvistettava ja hänen on oltava paikalla koko tentin ajan.


5. Tenttikysymykset

Tutkintolautakunnan jäsen tai sen valtuuttama henkilö valitsee kulloisessakin tentissä käytettävät kysymykset (paitsi IWIP:n tarkastusmoduulikysymykset) tenttipankista, jonka tutkintolautakunta on tarkistanut ja hyväksynyt. IWS-,IW- ja **(R)WC** - tenttikysymykset tilataan SHY:n toimistosta. Ne lähetetään hyväksytyille koulutuksen järjestäjän vastuuhenkilölle tai valtuutetulle tentin valvojalle joko postitse tai sähköisesti (pdf - muodossa). Kaikissa tulostetuissa kysymyspapereissa on oltava SHY:n logo tai leima.

Hitsaajan pätevyyskokeen valvojan tenttikysymykset tilataan hitsauksen pätevöintiin tunnustetulta kolmannelta osapuolelta tai SHY:ltä. IWIP- tutkintoihin (tarkastusmoduulit) liittyvät kysymykset tilataan tarvittaessa Inspecta Oy:ltä työohjetta B009 noudattaen.

Kaikki koepaperit kerätään kokeen jälkeen. Koepapereita ei saa kopioida.

6. Tenttien rakenne ja arvosteluperusteet

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

6.1 The written IWE- and IWT-examination consists of last four different examinations. Each examination takes at least three (3) hours. The examination for IWE includes ten and the examination for IWT includes eight questions each usually giving six points. Approval of a single examination requires that the candidate gets at least 60 % of the maximum points.

No additional examination for examiners of welders approval test is included for IWE and IWT courses. This subject will be examined in examination number 4.

6.2 At the IWS- courses two examinations will be arranged both taking two hours. The examinations include four areas, welding processes, materials and their behaviours in welding, design of welded structures and manufacturing of welded joints. The examination includes essay and multi choice questions including four alternatives of which only one is correct. For approval each area requires at least 60 % of the maximum points.

In addition the candidate shall pass an examination for examiners of welders' approval test.

6.3 At IW-courses one multi choice examination will be arranged taking into account the welding processes 111,131/135/136, 141 for steel and aluminium, as appropriate. Approval requires at least 60 % of the maximum points.

6.4 At ETSS-course two examinations will be arranged both taking two hours. The examinations include the following areas: thermal spraying processes, spray material selection, adhesion mechanism, working procedure and health and safety, spray results and documentation, application engineering and quality management. The examination includes multi choice questions with three of four choices of which only one is correct. The candidate must achieve at least

6.1 IWE- ja IWT- tutkinnon kirjallinen kuuleminen muodostuu neljästä (4) erillisestä tentistä. Kunkin tentin kesto on vähintään kolme (3) tuntia. IWE- tenteissä on kymmenen ja IWT- tenteissä 8 tehtävää, joista kustakin yleensä saa kuusi pistettä. Yksittäisen tentin läpäisy edellyttää, että oppilas saa vähintään 60 % maksimipisteistä.


IWE - ja IWT - kursseilla ei järjestetä erillistä pätevyyskokeen valvojan tenttiä, vaan ne asiat sisältyvät 4. tenttiin.

6.2 IWS - kurssilla järjestetään kaksi kahden tunnin tenttiä. Tentit sisältävät osa-alueet Hitsausprosessit ja laitteet, Materiaalit ja niiden käyttäytyminen hitsauksessa, Hitsatun rakenteen suunnittelu ja mitoitus sekä Hitsausliikkeen valmistus. Koe koostuu essee- ja monivalintatehtävistä, joissa on neljä vaihtoehtoa, joista vain yksi on oikea. Kustakin osa-alueesta tulee saada vähintään 60 % maksimipisteistä läpäistäkseen tentin.

Lisäksi on suoritettava hyväksytysti hitsaajan pätevyyskokeen valvojan tentti.

6.3 IW- kursseilla järjestetään yksi monivalinta-tehtävistä koostuva tentti, joka kattaa MMA-, MIG/MAG- ja TIG- prosesseihin tarkoituksen-mukaisesti sovellettuna teräkselle ja alumiinille. Tentin läpäisy edellyttää, että oppilas saa vähintään 60 % maksimipisteistä.

6.4 ETSS- kurssilla järjestetään kaksi kahden tunnin tenttiä. Tentit sisältävät osa-alueet Termiset ruiskutusprosessit, Materiaalivalinta ja tartuntamekanismi, Työn suoritus ja turvallisuus, Ruiskutustulokset ja dokumentaatio sekä Ruiskutuksen sovellutusesimerkit ja laadunhallinta. Koe koostuu, monivalintatehtävistä, joissa on kolme tai neljä vaihtoehtoa, joista vain yksi on oikea. Kustakin osa-alueesta tulee saada vähintään 60 % maksimipisteistä

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

60 % of the possible marks to pass the examination.

6.5 At ETS- course will be arranged one multi choice examination which covers the chosen thermal spraying process. The candidate must achieve at least 60 % of the possible marks to pass the examination.

The approved training body will take care of the intermediate examination of module A

6.6 At IWSD - courses will be arranged two examinations. The examinations may include calculation, essay and multi choice questions. The times for examinations and requirements for passing are according to International Welded Structures guideline.

6.7 At Welding Coordination Personnel for Steel Constructions will be arranged three examinations. Two examinations may include essay and multi choice questions for modules and seminar. One examination will be oral. The times for examinations and requirements for passing are according to level (R)WC-S.

7. Assessing of examinations

The examination papers for IWE-, IWT and IWSD - courses are assessed by a member of the Board of Examiners or a person authorised by the Board. The confidentiality of the assessor shall be confirmed. The examination papers shall be signed by the assessor.

The examination papers for IWS- and IW- and ETSS- and ETS- courses are assessed by person authorised by the Chief Executive.

The assessment shall be completed within eight weeks of the examination. In the case of borderline results, or where the overall marks are unexpectedly high or low, the papers shall be handled by the Board of Examiners.

The answers shall be kept by the Training Body for at least 5 years under locked

läpäistäkseen tentin.

6.5 ETS- kursilla järjestetään yksi monivalinta-tehtävistä koostuva tentti, joka kattaa valitun ruiskutusprosessin. Tentin läpäisy edellyttää, että oppilas saa vähintään 60 % maksimipisteitä.

Koulutuksen järjestäjä huolehtii moduuliin A liittyvästä välikokeesta.

6.6 Hitsatun rakenteen suunnittelijan kursilla järjestetään kaksi lasku-, essee- ja monivalintatehtävistä koostuvaa tenttiä. Tenttiajoissa ja läpäisyvaatimuksissa noudatetaan IWSD - koulutusohjelman vaatimuksia.

6.7 Hitsauksen koordinoija 1090-2 mukaan, kurssilla järjestetään kirjallinen essee- ja monivalintatentti moduuleille, kirjallinen essee- ja monivalintatentti seminaarista ja suullinen tentti. Tenttiajoissa ja läpäisyvaatimuksissa noudatetaan koulutusohjelman (R)WC-S tason vaatimuksia.


7. Tenttien arvostelu

IWE-, IWT - ja IWSD tentit arvostelee tutkintolautakunnan jäsen tai lautakunnan tähän tehtävään valtuuttama henkilö. Tentin arvostelijan luottamuksellisuus on vahvistettava. Tenttitulokset vahvistetaan tenttipapereihin laitettavalla arvostelijan nimimerkillä.

IWS-, IW- ja (R)WC-tentit sekä ETSS- ja ETS-tentit arvostelee IIW/EFW - koulutusvastaavan tähän tehtävään valtuuttama henkilö.

Tenttien arvostelu tulee olla tehty viimeistään kahdeksan (8) viikon kuluttua tentistä. Rajatapauksissa, tai jos arvosanat ovat odottamattoman korkeita tai matalia, Tutkintolautakunta käsittelee arvostelun.

Koulutuksen järjestäjä säilyttää tenttipaperit vähintään 5 vuotta lukituissa tiloissa.

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

conditions.

8. Issue of results

Written examination results shall be given to candidates no later than eight weeks after the examination. A summary of the examination results using an appropriate form (C004, C010, C013, C016, C018 or C019) shall be sent to the WSF for approval. The approval shall be signed by the secretary of the Board of Examiners. Diplomas shall be issued not later than twelve weeks after the last examination.

9. Appeals

Should a candidate wish to appeal against his result, he shall make a written appeal to the Governing Board within four weeks of receiving his results. All appeals shall be handled by the Governing Board or a special Appeals Panel consisting of three persons; one shall be the Board Chairman, but the other two shall not have participated in the examination. The result of the appeal shall be communicated within two weeks of the appeal hearing.

10. Re-examination


IWE/IWT/IWS/(R)WC/IWP-courses:

Failure in any individual module of the examination shall require re-examination only in the module failed. Examinations shall be retaken within 15 months of the initial examination and, in the case of a second failure, one further attempt is permitted within 15 months from the date of the second examination.

If a candidate fails three times in any of the 4 modules, he/she has to retake the classes of the modules failed and the full examination of the module failed. Additionally he/she has to do the oral examination of the passed modules again.

Re-examination in other courses is conducted to the rules mentioned in those ones.

11. Welder's approval test

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

8. Tulosten julkaiseminen

Tenttitulokset ilmoitetaan oppilaille kirjallisesti viimeistään kahdeksan (8) viikon kuluttua tentistä. Yhteenveto tenttituloksista lähetetään asianmukaisella opintosuorituslomakkeella (C004, C010, C013, C016, C018 tai C019) SHY:n toimistoon hyväksymistä varten. Hyväksynnän allekirjoittaa tutkintolautakunnan sihteeri. Todistukset myönnetään viimeistään 12 viikon kuluttua viimeisen tentin jälkeen.

9. Valittaminen

Jos oppilas haluaa valittaa tenttituloksistaan, on hänen esitettävä kirjallisen valituksensa Pätevyityskoulutuskomitealle neljän viikon kuluessa tenttitulokset saatuaan. Kaikki valitukset käsitellään Pätevyityskoulutuskomiteassa tai erikseen perustettavassa kolmihenkisessä Valituslautakunnassa, johon kuuluu lautakunnan puheenjohtaja ja kaksi muuta henkilöä, jotka eivät ole olleet läsnä tenttitilaisuudessa. Päätös valituksesta toimitetaan valittajalle kahden viikon kuluessa valituksen jättämisestä.

10. Uusintatentti

IWE/IWT/IWS/(R)WC/IWP – kurssit:

Hylkääminen kuulustelussa johtaa uusintakuulusteluun moduulikohtaisesti. Uusintakuulustelu pitää suorittaa 15 kuukauden sisällä alkuperäisestä kuulustelusta, mahdollisen toisen hylkäämisen jälkeen taas 15 kuukauden sisällä edellisestä.

Mikäli kandidaatti hylätään kolme kertaa (moduulikohtaisesti), on hänen osallistuttava kyseisen moduulin luennot uudelleen ja suoritettava kuulustelut sen jälkeen. Lisäksi hänen on suoritettava uudelleen myös muut suulliset kuulustelut.

Muissa kursseissa ja koulutuksissa noudatetaan niissä mainittuja sääntöjä ja ohjeita.

Welder's approval tests for International Welding Practitioners (IWP) and welders (IW) shall be carried out in accordance with SFS-EN 287 or SFS-EN ISO 9606 mainly in the facilities of ATBs. If the tests are not carried out in the facilities of ATBs, applicability of the used test centre to carry out welding training and approval tests will be checked by WSF. The approval test may be carried out also in the facilities of companies in that condition that the company shall have a quality system for welding in function.

The examiner will be approved by the Executive Manager. The examiner shall not be involved in the practical training and shall have an E/IWE-, E/IWT- or E/IWS-diploma.

11.1 Tasks of the examiner

The examination of the test is made according to the operating procedure B012.

11.2

Not translated.

11.3

Not translated.

11. Hitsaajan pätevyyskokeet

Kansainväliseen hitsausohjaajan (IWP) ja hitsaajatutkintoon (IW) liittyviä pätevyyskokeita suoritetaan pääsääntöisesti SFS-EN 287 tai SFS-EN ISO 9606 mukaisesti) SHY:n hyväksymien koulutuksen järjestäjien toimitiloissa. Ellei kokeita suoriteta hyväksytyn koulutuksen järjestäjän toimitiloissa, arvioidaan käytettävän tutkintokeskuksen soveltuvuutta, hitsausharjoitusten ja hitsauskokeiden suorittamiseen SHY:n toimesta erikseen. Tutkinnossa vaadittavia pätevyyskokeita voidaan suorittaa myös yrityksissä edellyttäen, että yrityksellä on toimiva hitsauksen laatu järjestelmä.

Hitsauskokeen valvojana toimii IIW/EFW - koulutusvastaavan valtuuttama henkilö, joka ei toimi käytännön harjoituksen opettajana ja jolla on E/IWE-, E/IWT- tai E/IWS-tutkinto.

11.1 Hitsauskokeen valvonta

Hitsauskokeen valvonta suoritetaan toimintaohjeen B012 mukaan.

11.2

Kokeen dokumentaation säilytys


Pätevyyskokeiden todistus ja siihen liittyvä dokumentaatio säilytetään vähintään 5 vuotta. Silmämääräisen tarkastuksen (VT) murto- ja mahdollisen makrohietutkimuksen suorittajan tulee hallita tarkastuksen suoritus ja arvostelu (esim. erillinen VT - koulutus, minimi 2 päivää).

Tarkastuksen suorittaneiden henkilöiden lähinäkökyky on tarkistettava vuosittain ja tarkastuksesta on tehtävä pöytäkirja.

Pätevyyskokeiden tarkastuksessa vaadittavista taivutuskokeista on aina tehtävä erillinen pöytäkirja (josta ilmenee mitä sauvoja ja kuinka monta on testattu sekä testien hyväksyttävyyden).

Vaadittavat pöytäkirjat (tai niiden kopiot) on säilytettävä todistuksen liitteenä.

11.3

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

Lomakkeen täyttö
Lomake C023 täytetään kullekin oppilaalle hitsausprosessi- ja perusaineryhmäkohtaisesti. Kun koe on tarkastettu pelkästään silmämääräisesti, merkitään hitsauskokeen tulos kirjaimella VT. Kun tarkastus on standardin SFS - EN 287 tai SFS - EN ISO 9606 mukainen, merkitään numerot 287 tai 9606. IWP- tutkinnoissa merkitään pätevyyskokeiden tulos tunnuksella 287B tai 9606B.

12. Approval tests for thermal sprayer

The candidate must pass the examination according to module B. This examination will be arranged by the approved training body.

The approval tests of European Thermal Sprayer (according to SFS-EN 14918) will be arranged at training centres which may locate at the facilities of the approved training body or separately from them.

The examiner of spraying test is authorised by the Chief Executive and he/she is not the teacher for practical skills and has enough competence for the subject.

12.1 Tasks of the examiner of spraying tests

1) Before starting test

- Checking of the sprayer's identity (e.g. driving licence)
- Checking of the spraying procedure specification handling it over to the sprayer
- Checking of the test piece
 - spray material (identification)
 - dimensions (thickness, length and diameter)
 - stamping (sprayer's and examiner's stamps)
- Checking the surface of the test piece

12. Termisen ruiskuttajan pätevyyskokeet

Ennen pätevyyskoetta on oppilaan läpäistävä moduulin B mukaisen taitokokeen, jonka järjestämisestä huolehtii koulutuksen järjestäjä.


Eurooppalaiseen termisen ruiskuttajan tutkintoon (EW) liittyviä pätevyyskokeita suoritetaan (SFS-EN 14918 mukaisesti) tutkintokeskuksissa, jotka voivat sijaita koulutuksen järjestäjän toimitiloissa tai niistä riippumatta.

Ruiskutuskokeen valvojana toimii toiminnanjohtajan valtuuttama henkilö, joka ei toimi käytännön harjoituksen opettajana ja jolla on riittävä osaaminen.

12.1 Ruiskutuskokeen valvojan tehtävät

1) Ennen kokeen aloittamista

- Ruiskuttajan tunnistaminen (esim. ajokortti)
- Ruiskutusohjeen tarkistus ja luovutus hitsaajalle
- Koekappaleen tarkistus
 - ruiskutettava materiaali (tunnistaminen)
 - mitat (paksuus, pituus ja halkaisija)
- leimaus (ruiskuttajan ja valvojan leimat)
- d) Ruiskutettavan pinnan tarkistus
- e) Ruiskutusmateriaalin tunnistaminen

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	

e) Identification of the spray materials (acc. to spraying procedure specification)

(ruiskutusohjeen mukaisesti)

2) During the test

2) Kokeen aikana

a) Spraying parameters (acc. to spraying procedure specification)

a) Ruiskutusarvot (ruiskutusohjeen mukaiset)

3) After test

3) Kokeen jälkeen

a) Make sure that the required test for the particular approval test are carried out (test reports)

a) Varmistaa, että kyseiselle pätevyyskokeelle vaaditut testaukset on tehty (pöytäkirjat)

- visual inspection
- thickness test EN 22063
- adhesion test EN22063, EN 582
- hardness test
- metallografical investigation
- machining test

- silmämääräinen tarkastus
- paksuuskoe EN 22063
- tartuntakoe EN 22063, EN 582
- kovuuskoe
- metallografinen tutkimus
- lastuamiskoe

b) That the acceptance levels are fulfilled

b) Hyväksymisvaatimukset täytetty

c) Signing of the sprayer's certificate.

c) Pätevyystodistuksen allekirjoitus.

12.2 Storage

12.2 Säilytys

The test pieces from the approval tests shall be stored until a follow-up or surveillance audit has been carried out. If the amount of test pieces becomes great the Chief Executive chooses a suitable number of candidates (e.g. three) whose test pieces will be stored.

Pätevyyskokeiden koekappaleet säilytetään, kunnes seuranta- tai uusinta-auditointi on suoritettu. Jos säilytettäviä koekappaleita tulee paljon, IIW/EFW – koulutusvastaava valitsee sopivan määrän oppilaita (esim. kolme), joiden ruiskuttamat koekappaleet säilytetään.

Copies of the approval test certificates shall be stored at least 5 years under locked conditions.

Oppilaiden pätevyystodistuksista säilytetään kopiot vähintään 5 vuotta lukituissa tiloissa.

12.3 Filling of format

12.3 Lomakkeen täyttö

A format C019 shall be filled for each student and for each spraying process.

Lomake C019 täytetään kullekin oppilaalle ruiskutusprosessikohtaisesti.

DATE OF APPROVAL	HYVÄKSYMISPÄIVÄMÄÄRÄ	2013-09-04
SIGNATURE	ALLEKIRJOITUS	