# Bemeneti feltételek

# Nemzetközi/Európai diplomákat adó képzésekhez

A nemzetközi hegesztési diplomákat az EWF/IAB nemzetközi szervezetek felhatalmazása alapján az MHtE, mint hazai ANB (Meghatalmazott Nemzeti Testület) adja ki. Az oktatásokat a Meghatalmazott Oktató helyek (ATB-k) végzik.

Általános szabály az, hogy bárki látogathatja a tanfolyamot az ATB engedélyével, de vizsgára csak az engedhető, illetve diplomát csak az kaphat, aki a bemeneti és tanfolyami, valamint egyéb feltételeket teljesítette. (pl. végzettség, gyakorlat, életkor, egészségügyi alkalmasság, hegesztői minősítő tanúsítvány stb.)

A közeljövőben induló tanfolyamokról honlapunkon kaphat bővebb információt!

**Nemzetközi/Európai különböző szintű hegesztési diplomák megszerzésének feltételei Magyarországon**

**EWE/IWE: Nemzetközi/Európai hegesztő mérnök (irányelv: IAB-252r6-26)**

**Klasszikus standard út:**

Aki hegesztőmérnöki diplomát szeretne szerezni az IAB 252r6-26 irányelv/guideline szerint a klasszikus úton belül az ún. 1. vagy a 2. variáción keresztül érheti el azt (lásd később idevonatkozó ábra).

*Bemeneti feltételek:*

1) A résztvevőknek legalább olyan alapszakos (Bachelor's degree) felsőfokú végzettséggel kell rendelkezniük, amely megfelel az UNESCO ISCED 6. szintjének (az oktatás nemzetközi egységes osztályozási rendszere ISCED Level 6: 3 év tanulmány a középfokú oktatás befejezését követően), és amelyet az adott ország illetékes minisztériuma, (pl: Oktatási Minisztérium stb.) elismer.

   **ÉS**

2) Az alapszakos diploma kiállítója egyetem, főiskola vagy egyéb oktatási intézmény/intézet legyen.

   **ÉS**

3) Az alapszakos diploma (BSc) valamely természettudományos, technológiai, mérnöki vagy matematikai ún. STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) szakterülethez kell, hogy tartozzon, **és** a jelöltnek az alapszakos diploma megszerzésének folyamatában legalább az alábbi tantárgyakat kellett hallgatnia: matematika, fizika, kémia, elektrotechnika, anyagtudomány/anyagismeret.

   **VAGY**

4) Olyan STEM jellegű területen szerzett alapszakos diploma (BSc) is elfogadható, amely nem tartalmazza az összes fent említett tantárgyat, amennyiben a jelentkező az igénylést megelőző 5 évben legalább 3 év szakmai tapasztalattal rendelkezik fémmegmunkálás vagy hegesztés területén.

**VAGY**

5) Amennyiben a jelentkező olyan, nem formális oktatás keretében megszerzett, nemzeti kormányzati szerv által „tanúsított" ISCED 6. szintű képesítést mutat be, amely nem a középfokú oktatás befejezését követő 3 éves formális tanulmányok során szerzett, és amelyet az adott ország illetékes minisztériuma (pl. Oktatási Minisztérium, Munkaügyi Minisztérium stb.) elismer, akkor a jelentkezés elfogadható lehet az ún. E/IWE0 program elvégzését és a kapcsolódó vizsga sikeres teljesítését követően.

A belépéshez az 1. és 2. és 3. feltételnek; vagy az 1. és 2. és 4. feltételnek; vagy az 1. és 3. és 5. feltételnek kell teljesülnie. (Megjegyzés: a 3. pont kizárólag a STEM területre vonatkozik, és nem az alapszakos diplomára.)

*A tanfolyam elvégzésének feltételei:*

A lenti ábrán látható 1. út variáció (Path 1) a tanfolyam teljes elvégzését jelenti, három egymást követő (ill. egymásra épülő) szakaszban az ún. Part 1 - bevezető elmélet, Part 2 - gyakorlat, Part 3 - fő elméleti rész teljesítésével. A Part 1, ill. Part 2 részek elvégzése után egy ún. közbenső vizsgát (intermediate examination) kell tenni, melynek megléte után teljesíthető a Part 3 szakasz. A tanfolyam lezárása a 3 szakasz teljesítése után írásbeli (nemzeti és harmonizált) majd szóbeli vizsgával zárul.

A 2. út variáció (Path 2) alkalmazása esetén kihagyható Part 1 bevezető elméleti rész, ha a jelölt a mérnöki alapképzése során a Part 1 tanagyagot sikeres vizsgákkal lezárta. Ehhez a mérnöki alapképzést végző intézmény és az ANB közötti együttműködési megállapodás szükséges (Jelenleg Magyarországon nincs ilyen megállapodás, amely azt jelenti, hogy a Path 2 jelenleg nem alkalmazható).




*Kiegészítő feltételek:*

Az IWE kurzuson belüli különböző útvonalak esetében a következő kiegészítő feltételeket kell betartani:

1. Azok a hallgatók, akik hiteles bizonyítékkal rendelkeznek arról, hogy a mérnöki alapképzésük valamennyi tantárgyából sikeresen letették a vizsgákat, de még nincs meg az a diplomájuk melynek megszerzésével meg fognak felelni a bemeneti feltételeknek, már a diploma megszerzése előtt részt vehetnek az IWE tanfolyam Part 2, Part 3 szakaszán, valamint a záróvizsga megfelelő írásbeli részein. Az alapdiploma (felsőfokú végzettség) megszerzése után vehetnek azonban csak részt az IWE záró szóbeli vizsgáján és annak sikeres teljesítése esetén kaphatják meg az IWE/EWE végzettségüket.

2. Ha a hegesztőmérnöki tanfolyamra jelentkezőnek már van IWT/EWT (nemzetközi/európai hegesztőtechnológus) diplomája és megfelel az IWE/EWE bemeneti feltételeknek akkor csak azt a különbözeti óraszámon alapuló kurzust kell elvégeznie a mérnöki diploma megszerzéséhez, amely az IWE és az IWT képzés különbözőségéből adódik. Néhány ATB szervez olyan az IWT/EWT képzést „kiegészítő" tanfolyamot, amelynek elvégzése után a hegesztőmérnöki diploma (IWE/EWE) megszerezhető.

**IWT/EWT: Nemzetközi/Európai hegesztő technológus (irányelv: IAB-252r6-26)**

**Klasszikus Standard út:**

Aki hegesztőtechnológus diplomát szeretne megszerezni az IAB 252r6-26 irányelv/guideline szerint a standard úton belül az ún. 1. vagy a 2. variáción keresztül érheti el azt (lásd később idevonatkozó ábra).

*Bemeneti feltételek:*

1) A tanfolyamhoz való csatlakozás feltétele bármely kategóriába és alkategóriába tartozó ISCED 3 szintű felső-középfokú végzettség megléte (amely érettségi vizsgával zárul, melyet a jelölt a Magyarország Kormányának illetékes minisztériumai által elismert intézményében, pl.: gimnáziumban, technikumban, szakközépiskolában, szakgimnáziumban stb. szerzett).

**ÉS**

2) Az oktatásnak valamely természettudományos, technológiai és matematikai ún. STM, (S: Science/Tudomány, T: Technology/Technológia, M: Mathematics/Matematika) szakterülethez kell kapcsolódnia, **és** legalább az alábbi tantárgyakat kell tartalmaznia: matematika, fizika, kémia. (A matematika, fizika és kémia tanulása önmagában nem feltétlenül elegendő, a végzettség STM-területhez való tartozását is biztosítani kell.)

**VAGY**

3) Az olyan STM-képzés, amely nem tartalmazza ugyan a fizika és/vagy a kémia tantárgyakat (a matematikának azonban szerepelnie kell), de közvetlen továbbtanulási lehetőséget biztosít az ISCED 6. vagy 7. szintű tanulmányokhoz (pl: BSc vagy MSc képzésekhez), elfogadható, amennyiben a jelentkező az igénylést megelőző 5 évben legalább 2 év szakmai tapasztalattal rendelkezik fémmegmunkálás vagy hegesztés területén.

**VAGY**

4) Az STM-től eltérő képzettség is elfogadható, amennyiben a jelentkező az igénylést megelőző 8 évben legalább 5 év szakmai tapasztalattal rendelkezik fémmegmunkálás vagy hegesztés területén. Ezeknek a jelentkezőket tudni kell arról, hogy a matematika fontos alapvető tantárgy az E/IWT képzési program megértéséhez. Az ilyen jelentkezők számára ajánlott, hogy az E/IWT program megkezdése előtt vegyenek részt az E/IWS 0 képzésen. A jelentkezőknek sikeresen teljesíteniük kell az E/IWS 0 vizsgát ahhoz, hogy felvételt nyerjenek az E/IWT képzési programra.

A belépéshez az 1. és 2. feltételnek; vagy az 1. és 3; vagy az 1. és 4. feltételnek kell teljesülnie.

*A tanfolyam elvégzésének feltételei:*

Az 1. út variáció (Path 1) a tanfolyam teljes elvégzését jelenti, három egymást követő (ill. egymásra épülő) szakaszban az ún. Part 1 - bevezető elmélet, Part 2 - gyakorlat, Part 3 - fő elméleti rész teljesítésével. A Part 1, ill. Part 2 részek elvégzése után egy ún. közbenső vizsgát (intermediate examination) kell tenni, melynek megléte után teljesíthető a Part 3 szakasz. A tanfolyam lezárása a 3 szakasz teljesítése után írásbeli (nemzeti és harmonizált) majd szóbeli vizsgával zárul.

A 2. út variáció (Path 2) alkalmazása esetén kihagyható Part 1 bevezető elméleti rész, ha a jelölt az alapképzése során a Part 1 tananyagot sikeres vizsgákkal lezárta. Ehhez az alapképzést végző intézmény és az ANB közötti együttműködési megállapodás szükséges (Jelenleg Magyarországon nincs ilyen megállapodás, amely azt jelenti, hogy a Path 2 nem alkalmazható).

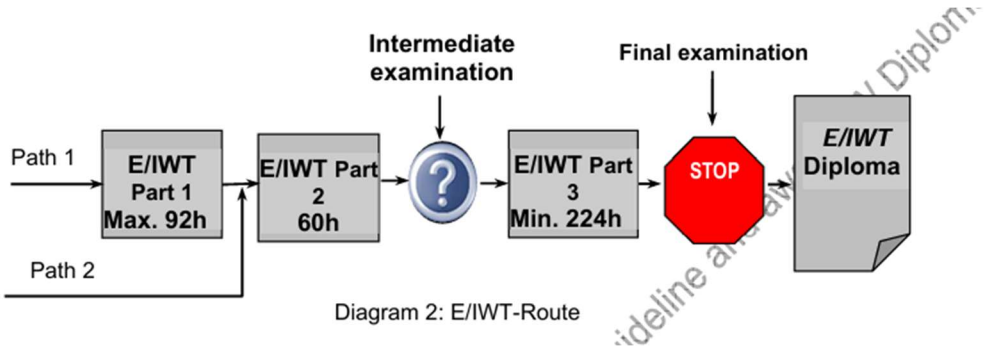



Diagram 2: E/IWT-Route

*Kiegészítő feltételek:*

Azok az IWS diplomával rendelkező jelentkezők, akik releváns ipari tapasztalatot szereztek, speciális módon is teljesíthetik az IWT általános bemeneti feltételeit az alábbiak szerint:

1. Ha CIWS tanúsítással (tanúsított hegesztő specialista), valamint a tanúsítás megszerzését követően legalább két év tapasztalattal rendelkeznek, amelynek során egy hegesztett termékeket gyártó vállalatnál (ahol az EN ISO 3834-3 vagy annál magasabb szintű minőségirányítási rendszer működik) hegesztési koordináció területén dolgoztak.

   vagy

2. az IWS-diploma megszerzését követően, a megelőző nyolc éven belül legalább hat év tapasztalata van hegesztés területén.

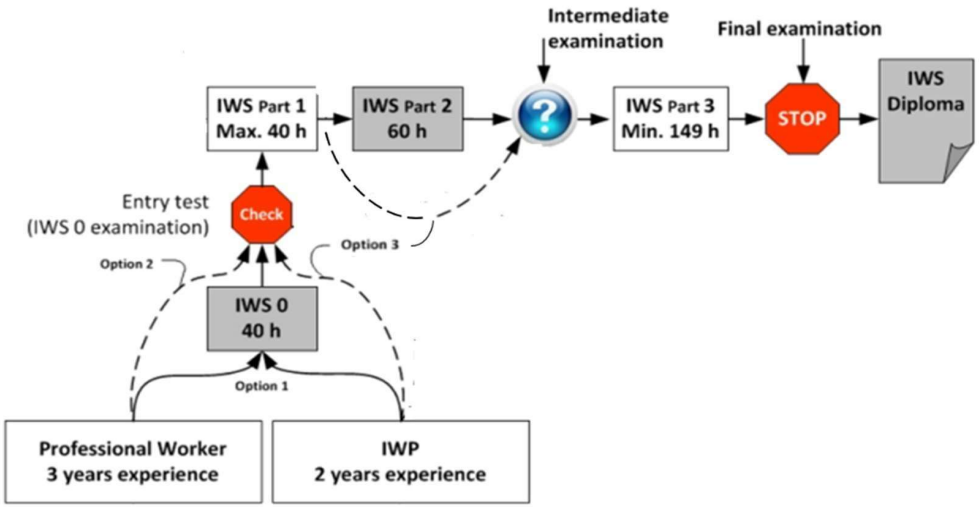
   Az ilyen feltételekkel rendelkező jelentkezőknek csak a Part 3 részt kell elméleti tanfolyamát kell teljesíteni, és a IWT diploma megszerzéséhez le kell tennie az összes technológus szintű vizsgát.

Ha a hegesztőtechnológusi tanfolyamra jelentkezőnek már van IWS/EWS (nemzetközi/európai hegesztőspecialista) diplomája és megfelel az IWT/EWT bemeneti feltételeknek akkor csak azt a különbözeti óraszámon alapuló kurzust kell elvégeznie a technológusi diploma megszerzéséhez, amely az IWT és az IWS képzés különbözőségéből adódik. Néhány ATB szervez olyan az IWS/EWS képzést „kiegészítő” tanfolyamot, amelynek elvégzése után a hegesztőtechnológusi diploma (IWT/EWT) megszerezhető.

IWS/EWS: Nemzetközi/Európai hegesztő Specialista (irányelv: IAB-252)

Magyarországon az a jelölt jelentkezhet IWS/EWS képzésre, aki legalább 3 éves műszaki szakiskolát végzett és legalább 3 éves fémipari gyakorlatot tud bizonyítani, valamint 2 db hegesztői minősítéssel rendelkezik (MSZ EN ISO 9606 szabványok szerint). Ha a jelölt rendelkezik EWP vagy IWP végzettséggel, elegendő 2 év szakmaigyakorlat. Amennyiben a

jelölt érettségi bizonyítvánnyal rendelkezik az első 40 óra úgynevezett elméleti alapképzés kihagyható, viszont az érettségivel rendelkezőknek is sikeresen le kell tenni az elméleti alapképzéshez (40 óra) tartozó „0.” vizsgát (option 2, 3). A tanfolyam csak ezen „0.” vizsga sikeres teljesítése után kezdhető el. Az IWP, EWP végzettséggel rendelkezők a Part 1 40 órás elméleti rész után a Part 2 gyakorlati rész alól felmentést kapnak (rájuk tehát az option 3 útvonal érvényes).



IWP/EWP: Nemzetközi/Európai kiemelt hegesztő (irányelv: IAB-252)

A jelentkezőnek legalább legyen 2 év hegesztési gyakorlata.
A jelöltnek legyen érvényes minősítő tanúsítványa legalább egy eljárásból az ISO 9606 vagy ASME IX előírások szerint H-L045, illetve 6G pozíciókban ss/nb körülmények között (egyoldalról alátét nélkül) vagy lemez hegesztő minősítő tanúsítványa PE ss nb vagy PC és PF ss nb helyzetben az ISO 9606 szerint legalább egy eljárásból és/vagy az IIW országokban érvényes más ekvivalens szabályai szerint.

IWIP/EWP: Nemzetközi/ Európai hegesztési gyártásellenőr (irányelv: IAB-041)

IWI-C /EWI-C (Comprihensive/átfogó szintű)

A belépési feltételek azonosak az IWT/EWT belépési feltételeivel (Lásd korábban)

A jelölt először egy 103 órás hegesztéstechnológiai modult látogat, majd közbenső vizsgát tesz, majd sikeres vizsga esetén megkezdheti a 128 órás hegesztési gyártásellenőri modul elméleti és gyakorlati részeit. Záróvizsga elméleti írásbeli és gyakorlatból áll.

Azok, akik már rendelkeznek IWT/EWT vagy IWE/EWE diplomával közvetlenül kapcsolódhatnak be az ellenőri elméleti és gyakorlati 128 órás oktatásba. (2. út)

IWI-S/EWI-S (Standard/álltalános szintű)

A jelöltnek minimum középiskolai végzettséggel kell rendelkeznie. Amennyiben nem műszaki középiskolai vagy technikumi végzettséggel rendelkezik annak legalább 3 éves a hegesztési területen végzett gyakorlatot kell igazolnia.
A jelöltek először egy 77 órás hegesztéstechnológiai modult látogatnak, majd vizsgát tesznek. Sikeres vizsga esetén megkezdhetik a 96 órás hegesztés ellenőri modul elméleti és gyakorlati részeit. Záróvizsga elméleti írásbeli és gyakorlatból áll.

Azok, akik rendelkeznek IWS/EWS diplomával közvetlenül kapcsolódhatnak be az ellenőri elméleti és gyakorlati 96 órás oktatásba. (2. út)

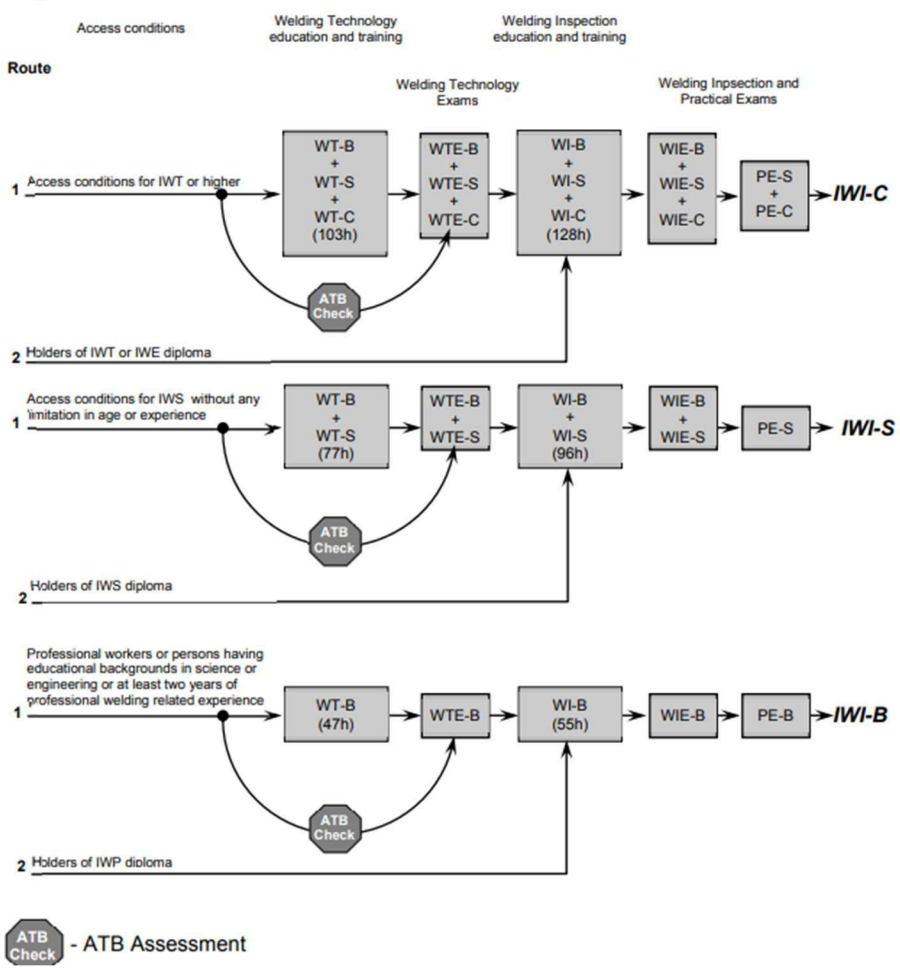
IWI-B (Basic/alap szintű)

Azok jelentkezhetnek, akik minimum szakmunkás végzettséggel és hegesztéssel összefüggő 2 éves gyakorlattal rendelkeznek.

A jelöltek először egy 47 órás hegesztéstechnológiai tananyagot sajátítanak el, majd egy köztes vizsgát tesznek. Sikeres vizsga esetén megkezdhetik az 55 órás hegesztés ellenőri modul elméleti és gyakorlati képzését. Záróvizsga elméleti írásbeli és gyakorlatiból részből áll.

Azok, akik már rendelkeznek IWP/EWP diplomával közvetlenül kapcsolódhatnak be az ellenőri elméleti és gyakorlati 55 órás oktatásba. (2. út)

Az IWIP/EWIP képzés fent bemutatott útvonalai az alábbi ábrán láthatók.



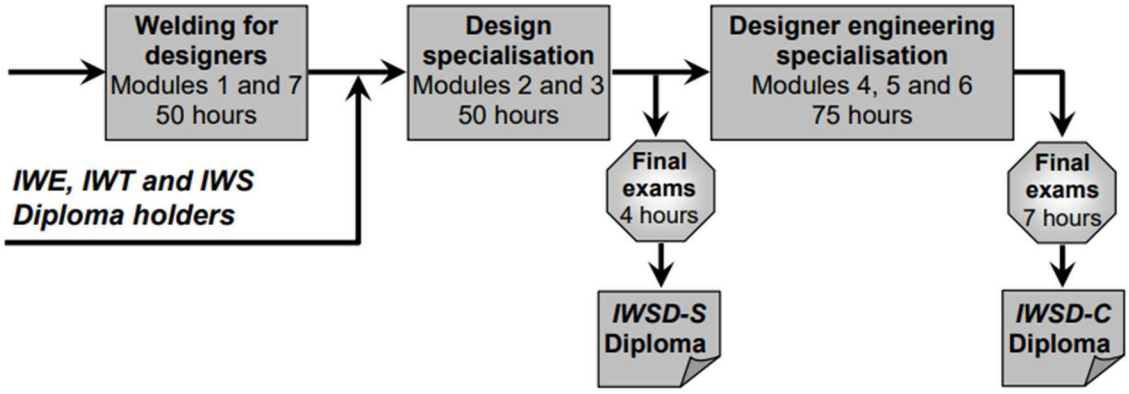

IWSD: Nemzetközi hegesztettszerkezet-tervező (irányelv: IAB-201)

Annak ellenére, hogy a nemzetközi rendszer megengedi a nem mérnöki végzetséggel rendelkező belépést is az úgynevezett IWSD-S szinthez, Magyarországon a képzést csak alábbi BSC vagy MSC (korábban főiskolai vagy egyetemi) végzettséggel lehet elkezdeni:

- Építőmérnökök
- Építészmérnökök
- Gépészmérnökök
- Közlekedésmérnökök
- Járműmérnökök

Ha a jelöltnek van már IWT, vagy IWE diplomája közvetlenül beléphet a tervezőspecialista modulba, ahol el kell végeznie egy 50 órás tanfolyamot az irányelv 2. és 3. moduljait. Akinek nincs az említett nemzetközi diplomája annak a hegesztés 1.,7.modult is el kell végeznie. Az említett 4 modul (illetve 2 modul) elvégzése után vizsga tehető, melynek sikeres abszolválása után a hallgató IWSD-S azaz Nemzetközi hegesztettszerkezet-tervezői diplomát kap Standard szinten. Lehetőség van továbblépésre egy 3 modulból álló 75 órás képzési egységbe. Az ezt követő sikeres záróvizsga esetén IWSD-C azaz Nemzetközi Hegesztett Szerkezet tervező diplomát kap (Comprehensive) átfogó ismereti szinten.

Az IWSD-S,C képzés fent bemutatott megvalósíthatósága az alábbi ábrán látható




IW/EW - Nemzetközi/Európai hegesztő: (irányelv: EWF-089)

Az IAB-089-ben leírt követelmények szerint. Nemzetközi sarokvarrat hegesztő, lemezhegesztő vagy csőhegesztő az lehet, aki betöltötte 18. életévét és szakmunkás bizonyítvánnyal rendelkezik.

EWP-RW: - Európai kiemelt ellenálláshegesztő (irányelv: EWF-525)

Európai Kiemelt Ellenálláshegesztő az a személy lehet, aki betöltötte 18. életévét, és legalább fémipari vagy villamosipari szakmunkás, vagy EWP/IWP végzettségű, vagy a munkáltató által igazolt kétéves ellenálláshegesztői gyakorlattal rendelkezik.

EWS-RW :- Európai ellenálláshegesztő-specialista (irányelv: EWF-525)

A belépéshez rendelkezzen legalább műszaki középiskolai végzettséggel, 20 éves életkorral és 2 éves szakmai gyakorlattal ellenálláshegesztésben, vagy akinek van már EWE, EWT, EWS vagy EWP-RW diplomája.

EAB: Európai ragasztó (irányelv: EWF-515)

Európai ragasztó tanfolyam belépési követelményei Magyarországon
Az alsó korhatár 18 év; Legalább 6 hónapos munkatapasztalat az ipari gyakorlatban a ragasztó területen

EAS: Európai ragasztó specialista (irányelv: EWF-662)
Európai ragasztó specialista tanfolyam belépési követelményei Magyarországon: Legalább 18 éves kor, minimum 3 éves középfokú műszaki iskola végzettség

Az EAB Diploma birtokosa az ANB és az ATB közös belátása szerint mentesülhet 1 tantárgy teljesítése alól, vagy el kell végeznie az EAS 0. részének tanfolyamát, és le kell tennie a vizsgát.

EAE: Európai ragasztó mérnök (irányelv: EWF-662)
Európai ragasztó mérnök tanfolyam belépési követelményei Magyarországon:

Az alsó korhatár 18 év. Az ANB által elfogadott min. 3 év BSC mérnöki diplomával vagy azzal egyenértékű diplomával kell a jelentkezőnek rendelkeznie.

Természetesen minden olyan szinthez való belépéskor egészségügyi alkalmasságról orvosi igazolást kell benyújtani az ATB-nek, mely bizonyítja, hogy a jelölt alkalmas a hegesztés gyakorlati feladatainak elvégzésére egészségügyileg.