

MAKE IT

Let's Make It Happen – a Shift into Learning Outcomes in the Welding Sector

**File: MODOSÍTOTT-Competence-Mátrix-FORDÍTÁS-EWF-Qualification
Competence Mátrix_V8_10102018_FINAL (EN)**

(előző változat WP3-COMPETENCE-7-MÁTRIX-FORDÍTÁS-rev03)



Project Ref. No. 2015-3299 / 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2-SSA

R3.2 EWF Qualifications Competence Matrix

Version 8

15.10.2018

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez.
Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

ELŐSZÓ

Error! Bookmark not defined.

KÉPESÍTÉSI DESZKRIPTOROK

Error! Bookmark not defined.

HEGESZTÉSI KOORDINÁCIÓS JELLEMZŐK/PROFILOK

Error! Bookmark not defined.

EURÓPAI KIEMELT HEGESZTŐ - KOMPETENCIA EGYSÉGEK & TANULÁSI EREDMÉNYEK LEÍRÁSAI

Error! Bookmark not defined.

EURÓPAI HESZTŐMÉRNÖK? TECHNOLÓGUS ÉS HEGESZTŐSPECIALISTA - KOMPETENCIA EGYSÉGEK & TANULÁSI EREDMÉNYEK LEÍRÁSAI

Error! Bookmark not defined.

HEGESZTŐK JELLEMZŐI - KOMPETENCIA EGYSÉGEK & TANULÁSI EREDMÉNYEK LEÍRÁSAI

Error! Bookmark not defined.

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez.
Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

Előszó

Az EWF Kompetencia Mátixa tartalmazza az alapvető készségeket és kompetenciákat valamennyi EWF képesítési szintre és ez megfelel az Európai Képesítési Keretnek (EQF)

Minden egyes az EQF – re történő hivatkozás a tanulási eredményekre hivatkozással lett leírva, és ehhez lettek hozzá rendelve az ECVET (Európai Szakképzési Keretrendszer) pontszámok.

A tanítási órákra, a terhelésre és az ECVET pontokra vonatkozó meghatározó kapcsolatok, összefüggések az alábbiak:

- **TANÍTÁSI ÓRÁK (TANÓRÁK)** minimális – közvetlen kontakt képzésre fordított idő, amely megegyezik az EWF irányelvekben (az IAB252_r3-16 – ben az Európai Hegesztési Koordinátor-ra & IAB 089r5-14 – ben az Európai Hegesztő -re) meghatározottakkal
- **TEREHELÉS értelmezése a Koordinátori Tevékenységekre** vonatkozóan kiterjesztve, az EWE-re, az EWT-re, az EWS-re és az EWP-re, a terhelési érték közelítéses becsléssel lett meghatározva, azzal a feltételezéssel, hogy minden egyes tanítási órára vonatkozóan ami a tevékenységhez kapcsolódik még kiegészítésként járulékos terheléssel lehet számolni, azaz a tanítási órák számának kétszeresét jelenti, tehát 1 tanítási óra megfelel 2 – 2,5 óra “munka” terhelésnek, azonban a gyakorlati műhelyképzésre terhelés nem lett meghatározva;
- **TEREHELÉS értelmezése a hegesztési “munka” tevékenységre** vonatkozóan csak EW-re és kiterjesztve a csövekre, a lemezekre és az EW sarokvarrat hegesztésre – ezeknél a terhelési idő meghatározása esetében a becslés során járulékosan még 0,5 óra hozzáadódik az egyéni tanulási időhöz. Azonban a gyakorlati műhelyképzésre terhelés nem lett meghatározva;
- **ECVET KREDITPONTOK** száma és kiadása a következő gondolatmenet szerinti, 1 kredit jár kb. 25 - 30 óra munkaterhelésre. Egy másik gondolatmenet szerint, az EWE, EWT és EWS szakterületek esetében 1 kredit adható, ha a terhelés 10 -11 óra, ez a képesítésre vonatkozó megelőző gyakorlaton és tapasztalaton alapul. A kredit rendszerhez alkalmazott kerekítési szabályok szerint ez a legközelebbi negyedre esik, amint a következők mutatják: [0,25]; [0,50]; [0,75]; [0,00].

Fontos kijelenteni, hogy a képesítésekre vonatkozó néhány részlet a nemzeti szakképzési (VET vocational education and training) rendszerekben van.

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

A portugál és a spanyol VET rendszerekben a EW – Európai Hegesztő és az EWP (European Welding Practitioner) Európai Kiemelt Hegesztő képzések már a nemzeti VET rendszer katalógusában benne vannak benne.

Magyarországon az EWP képzést a közelmúltban csatolták a nemzeti VET rendszerhez, de az EW képzést nem.

Norvégiában ezeket a képzéseket nem vezették be a nemzeti VET rendszerbe, bár az EWF Hegesztő képzés egyes részei a szakmunkásképzés tananyagában benne vannak.

- A nemzeti képzési katalógusokban a képzések olyan képzési szintet tartalmazhatnak, amely eltérő az EWF rendszertől. Például az EWF Hegesztő Képzés felfogható a 2 képzési szintnek a Portugál Nemzeti Képzési Katalógus szerint, bár közvetlen kapcsolat van a portugál NQF (National Qualification Framework - Nemzeti Képzési Keretrendszer) és az EQF (European Qualification Framework - Európai Képzési Keretrendszer (EKK) között, mégis az EWF rendszer 2 – től 4- képzési szintig (fokozatig) terjedő képzési szintet tartalmaz. Azonban a WP – képzés a portugál NQF rendszerben 4 –es szint úgy, mint az EWF rendszerben.
- Spanyolországban a Csőhegesztő képzés nem szerepel a Spanyol Nemzeti Képzési (NQF) katalógusban.

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

KÉPESÍTÉSEK LEÍRÁSA

Az EWF Képesítések EQF alapján történő leírása (EQF – 2017-ben kiadott Bizottsági Ajánlás) szerinti deskritorok a következők: tudás, adottságok, önállóság és felelősség, ami minden képesítésre vonatkozik és meghatározza a szakmai jellemzőket

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉSZSÉG/ADOTTSÉG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÓRÁK SZÁMA	MUNKA-TERHEÉS (ÓRÁKBAN)	ECVET PON-TOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI HEGESZTŐ-MÉRNÖK	Nagymértékű specializált és élenjáró ismeretek, tudás, amelyet jellemzi az önálló gondolkodást, a kutatási készség, az elmélet és az elvek kritikus vizsgálata, értékelése és ezek kapcsolatba hozása a hegesztéstechnológiával	Jelentős mértékű problémamegoldó készség, amelyhez társul a kritikus és eredeti értékelés, amely biztosítja, a legjobb műszaki és gazdasági megoldások meghatározását és kidolgozását abban az esetben ha hegesztési vagy ehhez kapcsolódó eljárásokat alkalmaznak és mind ezeket összetett és előre nem látható körülmények között.	Irányítja és módosítja a hegesztési és a kapcsolódó eljárásokat a legbonyolultabb körülmények között Tevékenységét teljes felhatalmazással végző személy, aki a hegesztési feladatokat, eljárásokat és a vonatkozó személyzeti feladatokat meghatározza.	448	836	28	7	7	7	7	7
EURÓPAI HEGESZTŐ-TECHNOLÓGUS	Korszerű tudás és az elmélet, az elvek kritikus ismerete és a hegesztés és rokon eljárásai alkalmazhatóságának ismerete.	Korszerű probléma megoldó készség beleértve azokat a kritikus értékeléseket, amelyek lehetővé teszik, hogy a legalkalmasabb műszaki és gazdasági megoldásokat válassza, amikor hegesztést és rokon eljárásait alkalmazza, bonyolult és előre nem látható körülmények között.	Irányítja a hegesztési és a kapcsolódó technológiai eljárások alkalmazását a legbonyolultabb körülmények között Mint felelős személy önállóan dönt és meghatározza a hegesztéssel (és a kapcsolódó eljárásokkal), kapcsolatos személyi feladatokat.	309	534	18	6	6	6	6	6
EURÓPAI HEGESZTŐ-SPECIALISTA	Szakosodott, valóságos tárgyi és elméleti ismeretek az elmélet, az elvek és a hegesztés rokon eljárásai alkalmazásában	A kognitív és a gyakorlati készségek szakmai speciális kiterjedése lehetővé tesz megoldások kifejlesztését vagy megfelelő módszerek választását, amikor hegesztést és rokon technológiákat alkalmaznak általános/rendszeres problémákhoz	Irányítja és felügyeli az általános vagy állandó hegesztési és a kapcsolódó eljárások alkalmazását be nem látható (ismeretlen) körülmények között. A döntéshozatalban az általános és az állandó standard ügyeket tekintve korlátozott felelősséggel rendelkezik és felügyeli a hegesztők és a	189	312	10	5	5	5	5	5

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

			kapcsolódó személyzet feladatait.										
EURÓPAI KIEMELT HEGESZTŐ	Szakosodott, valóságos tárgyi és elméleti ismeretek az elmélet, az elvek és a hegesztés és rokon eljárásai alkalmazásában.	A kognitív és a gyakorlati készségek tartományának alapvető birtoklása szükséges, hogy alkalmas megoldásokat azonosítson, ha hegesztést és rokon technológiákat alkalmaznak alap és speciális problémák megoldásához, feldolgozásához.	A munkautasítások keretein belül egyéni irányítást alkalmaz, a hegesztéshez és kapcsolódó technológiákhoz különösen előre belátható körülményeken belül, azonban felkészülve a váltásra/változtatásra. Felelőssége van, de nincs önálló döntési joga az alapvető munkákat illetően és felügyeli a hegesztési feladatokat ellátó személyzetet.	150	247	8	4	4	4	4	4	4	4
EURÓPAI CSŐ és CSŐTÁV-VEZETÉK HEGESZTŐ	A hegesztési eljárással és az általános hegesztési elvekkel összefüggésben levő elvek tények ismerete, valamint az érintett kötés és a hegesztett kötés feljavítása olyan módon ahogyan azt a képzés során végezték.	Számos kognitív és gyakorlati készség szükséges a feladatok végrehajtásához és a problémák megoldásához, ha hegesztési eljárásokat és kapcsolódó technológiákat alkalmaznak	Felelőssége, hogy a hegesztést önállóan végezze el az építési, gyártási helyszínen biztosítva a megfelelő, alkalmas hegesztési eljárás alkalmazását.	350	375	12,5	3 (4)*	3 (4)*	3 (4)*	3 (4)*	3 (4)*	4	4
EURÓPAI LEMEZ HEGESZTŐ	A hegesztési eljárással és az általános hegesztési elvekkel összefüggésben levő elvek, tények ismerete, valamint az adott kötés és a hegesztett kötés feljavítása olyan módon ahogyan azt a képzés során végezték	Számos kognitív és gyakorlati készség szükséges a feladatok végrehajtásához és a problémák megoldásához, ha hegesztési eljárásokat és kapcsolódó technológiákat alkalmaznak	Felelőssége, hogy a hegesztést önállóan végezze el az építési, gyártási helyszínen biztosítva a megfelelő, alkalmas hegesztési eljárás alkalmazását	243	264,5	9	3	3	3	3	3	3	3
EURÓPAI SAROKVARRAT HEGESZTŐ	Alapvető ismeretek a hegesztés területén és a hegesztési eljárásokról, folyamatokról, valamint a hegesztett kötés olyan módon ahogyan azt a képzés során végezték.	Alapvető kognitív és gyakorlati készség szükséges a vonatkozó, érvényes információk alkalmazásához ahhoz, hogy a hegesztési feladatokat végrehajtsák és a vonatkozó/fellépő alapvető problémákat megoldják.	A hegesztés bizonyos szintű felügyelet mellett történő végrehajtása.	125	137,5	4,5	2	2	2	2	2	3	3
<i>Megjegyzések:</i>													

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

*Az Európai Csőhegesztő képzéskor 1 szinttel megemelhető az EQF szint, akkor egynél több alapanyagot használ és/vagy több mint egy eljárást
Európai Hegesztő képzéshez szükséges oktatási órák száma magában foglalja az alapvető elméleti képzést, a kiegészítő elméleti képzést is az eljárást és a speciális alapanyagot valamint a gyakorlati/műhely oktatást
Csőhegesztőknél a képzési órák száma a következőkből áll: Elméleti Oktatás (45 óra) + eljárásonként minimális kontaktórák száma eljárásonként: 5 óra + ha acél a speciális anyag+ a MODUL 1 – 6 –ben a minimális tanóraszám TIG eljárás és acél esetében (300 óra)
Lemez hegesztők esetében: tanulási/oktatási órák száma a következő: Elméleti Képzés (38 óra)+ eljárásonként minimális kontaktórák száma eljárásonként: 5 óra + ha acél a speciális anyag+ minimális óraszám Gyakorlati/műhely Képzés esetében 1 –től 4 óráig, ha acél esetében TIG eljárást használnak (200 óra)
Sarokvarrat hegesztők esetében: tanulási/oktatási órák száma a következő: Elmélet Képzés (20 óra)+ eljárásonként minimális kontaktórák száma eljárásonként: 5 óra + ha acél a speciális anyag+ minimális óraszám Gyakorlati/műhely Képzés esetében 1 –től 2 óráig, ha acél esetében TIG eljárást használnak (100 óra)

HEGESZTÉSI KOORDINÁCIÓS JELLEMZŐK/PROFILOK

EURÓPAI KIEMELT HEGESZTŐ - KOMPETENCIA EGYSÉGEK & TANULÁSI EREDMÉNYEK LEÍRÁSA

1. KOMPETENCIA EGYSÉG : BEVEZETÉS A HEGESZTÉSTECHNOLÓGIÁBA ÉS AZ ÁRAMFORRÁSOKBA

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI KIEMELT HEGESZTŐ	Gyakorlati és elméleti ismeretek (alapvető megértése) a villamos ívnek, az áramforrásnak és az általános villamos ismereteknek és jellemzőknek birtokában lenni, azoknak, amelyeket a hegesztési eljárásokban alkalmaznak.	A kognitív és a gyakorlati készségek megléte szükséges ahhoz, hogy alkalmas megoldásokat azonosítson/válasszon ki alapvető és egyszerű ívhegesztési instabilitás esetében és mágneses ívfúvás fellépésekor.	Egyéni döntés alapján a megfelelő áramforrás az adott alkalmazáshoz. A hegesztési feladatot felügyelő felelős személyként működik.	7	16	0,75	4	4	4	4	4

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

KOMPETENCIA EGYSÉG : HEGESZTÉSI ÉS VÁGÁSI ELJÁRÁSOK

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt HEGESZTŐ	A hegesztési és a vágási eljárásokra vonatkozó tárgyi és elméleti ismeretek (alapvető megértése, értelmezése) - ezek akár kézi, gépi, automatikus vagy robot változatainak alkalmazása esetében.	A kognitív és a gyakorlati készségek megléte szükséges ahhoz, hogy alkalmas műszaki és gazdasági megoldásokat válasszon, amikor hegesztési és vágási eljárásokat alkalmaz alapvető, egyszerű és speciális problémákhoz.	Egyéni döntés hegesztési és vágási eljárások alkalmazására bár ez általában már előre meghatározott, de változás/változtatás is lehetséges. A hegesztési feladatot felügyelő felelős személyként működik.	25	55	2	4	4	4	4	4

2. KOMPETENCIA EGYSÉG : BEVEZETÉS A FÉMES ANYAGOK ISMERETÉBE

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt HEGESZTŐ	Tárgyi és elméleti ismeretek (alapvető értelmezése) a szerkezeti ötvöztelen acélok osztályozása vonatkozásában és az ötvöző elemek hatását tekintve az acél mechanikai tulajdonságaira és az acélok szakszerű tárolására.	A kognitív és a gyakorlati készségek idevonatkozó alapvető tartományának ismerete, amely szükséges ahhoz, hogy műszaki megfontolások és az acélok osztályozása alapján meghatározza az acélokat, amelyek alkalmasak a konstrukcióhoz.	Önálló tevékenység a szerkezeti acélok tárolásának, alkalmazásainak és validálásának biztosítására úgy, hogy a megfelelő körülmények, alkalmazások biztosítottak legyenek az előre belátható körülményekre tekintettel, de felkészülve a váltásra. A hegesztési feladatot felügyelő felelős személyként működik.	6	14	0.75	4	4	4	4	4

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

3. KOMPETENCIA EGYSÉG : A FÉMES ANYAGOK, HEGESZTHETŐSÉGÜK és SZERKEZETI ÉS NAGYSZILÁRDSÁGÚ ACÉLOK ALKALMAZÁSA

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt HEGESZTŐ	Tárgyi és elméleti ismeretek (alapvető értelmezése) az anyagok előállítása, alkalmazásai és a hegesztés és a vágás esetére kiterjesztve.	A kognitív és a gyakorlati készségek idevonatkozó alapvető tartományának ismerete, amely szükséges ahhoz, hogy szakmailag megfelelő műszaki anyag megválasztások/azonosítások legyenek különös tekintettel az anyagok előállítására és az anyagok viselkedésére vonatkozóan a hegesztés és a vágás esetére kiterjesztve.	Önálló tevékenység az anyagok alkalmazásai esetében és a hegesztés és a kapcsolódó technológiákhoz kapcsolódó viselkedésükre vonatkozóan, továbbá az előre belátható körülményekre tekintettel, de felkészülve a váltásra. A hegesztési feladatot felügyelő felelős személyként működik	14	34	1.5	4	4	4	4	4

4. KOMPETENCIA EGYSÉG : KONSTRUKCIÓ/MÉRETEZÉS és TERVEZÉS

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt HEGESZTŐ	Tárgyi és elméleti ismeretek (alapvető értelmezése) a konstrukcióhoz és a hegesztéstechnológiához kapcsolódó tervezésre és konstrukcióra vonatkozóan.	A kognitív és a gyakorlati készségek idevonatkozó alapvető tartományának ismerete, amely szükséges ahhoz, hogy műszakilag és gazdaságilag megfelelő fémszerkezet gyártás és tervezés készüljön, ami hegesztéshelyes, mert olyan hegesztéstechnológiát alkalmaz,	Önálló tevékenység a hegesztett termékek alkalmazásához kapcsolódó konstrukció és tervezés elkészítésére, de felkészülve a váltásra. A hegesztési feladatot felügyelő felelős személyként működik	6	13	0,5	4	4	4	4	4

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez.
Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

		amely alkalmas az alap és speciális problémákhoz.										
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. KOMPETENCIA EGYSÉG : MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI, ISMERTETŐI

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt Hegesztő	A mérőberendezésekre, a biztonságtechnikára, munkavédelemre, továbbá a hegesztési paraméterekre és a hegesztéssel végzett javításokra vonatkozó alapvető tények, elméleti ismeretek és az alkalmazott hegesztési és a kapcsolódó technológiák alapvető ismerete.	A kognitív és a gyakorlati készségek idevonatkozó alapvető tartományának ismerete, amely szükséges ahhoz, hogy megfelelő mérőberendezést válasszanak, meghatározott legyen a nyomon követés és a hegesztési paraméterek mérése, valamint minimálisak legyenek az alakváltozások, a visszamaradó feszültségek és ezek keltette alapvető és speciális problémák is.	Önálló tevékenység, a munkautasítások szerinti biztonságos munkavégzésre, a nyomon követési és a javítási eljárásokra, továbbá az előre belátható körülményekre, de felkészülve a váltásra is. A felelősségi kör nem terjed ki az alapvető műveletekre vonatkozó önálló döntésekre, de felügyeli a hegesztést és az ehhez kapcsolódó személyzet alapvető feladatait.	12	22	1	4	4	4	4	4

6. KOMPETENCIA EGYSÉG : HEGESZTETT KÖTÉSEK MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSA/MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSE

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt Hegesztő	Tárgyi és elméleti ismeretek (alapvető értelmezése) a hegesztett kötésekre alkalmazott minőségbiztosítás és minőség-ellenőrzésre kiterjesztve.	A kognitív és a gyakorlati készségek idevonatkozó alapvető tartományának ismerete, amely szükséges ahhoz, hogy a hegesztett termékekre alapvető és speciális problémák esetében meg lehessen határozni és	A munkautasításon belül végzett önálló tevékenység, ami a hegesztett kötések minőségbiztosítására, minőség-ellenőrzésére és az előre belátható körülményekre vonatkozik, de felkészülve a váltásra is.	8	12	0.5	4	4	4	4	4

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

		választani megfelelő, alkalmas minőségbiztosítást és minőség-ellenőrzést.	felelősségi kör nem terjed ki az alapvető műveletekre vonatkozó önálló döntésekre, de felügyeli a hegesztést és az ehhez kapcsolódó személyzet alapvető feladatait.									
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. KOMPETENCIA EGYSÉG : HEGESZTETT KÖTÉSEK MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI VIZSGÁLATAI

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI Kiemelt HEGESZTŐ	Tárgyi és elméleti ismeretek (alapvető értelmezése) a hegesztett kötésekre érvényes eltérésekre, átvételi kritériumokra és roncsolásos (DT) és roncsolás-mentes (NDT) vizsgálatokra vonatkozóan kiemelve azokat, amelyeket hegesztett kötések és a hegesztés és a kapcsolódó egyéb technológiáknál alkalmaznak.	A kognitív és a gyakorlati készségek idevonatkozó alapvető tartományának ismerete, amely szükséges ahhoz, hogy meg lehessen határozni/kiválasztani azokat az alapvető és speciális problémákat, amelyek kapcsolatban állnak a DT – ből és az NDT – ből származó információkkal. A hegesztési eltéréseknél alkalmazott átvételi szabványok bevezetése.	A munkautasításon belül végzett önálló tevékenység, ami a DT és az NDT jelentések/vizsgálati jegyzőkönyvek alkalmazására vonatkozik. A felelősségi kör nem terjed ki az alapvető műveletekre vonatkozó önálló döntésekre, de felügyeli a hegesztést és az ehhez kapcsolódó személyzet alapvető feladatait.	12	21	1	4	4	4	4	4

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

EURÓPAI HEGESZTŐMÉRNÖK, TECHNOLÓGUS és SPECIALISTA - KOMPETENCIA EGYSÉGEK & TANULÁSI EREDMÉNYEK LEÍRÁSA

1. KOMPETENCIA EGYSÉG : BEVEZETÉS A HEGESZTÉSTECHNOLÓGIÁBA ÉS AZ ÁRAMFORRÁSOKBA

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI HEGESZTŐ-MÉRNÖK	Nagymértékű specializált tudás (képes levezetni, részletezni és kifejteni) az ismereteit és kritikusan értékeli a hegesztési és vágási eljárások/folyamatok alapelveit és alkalmazásait ezeket kiterjesztve a kézi, gépesített vagy robottal végzett műveletekre.	Korszerű képesség beleértve a kritikus értékelést (képes meghatározni és levezetni) meghatározni a legjobb műszaki és gazdasági változatokat az alkalmazott hegesztési eljárásokra vonatkoztatva különösen komplex és előre nem belátható körülményeknél.	Gondosan, mindenre kiterjedően, a részletekbe menően komplex módon irányítja a hegesztési és a vágási eljárásokat, műveleteket. A hegesztőknek a meghatározott feladatok kiadása során felelősséggel eljáró személy	155	250	8	6	6	6	6	7
EURÓPAI HEGESZTŐ TECHNOLÓGUS	Korszerű tudás (képes levezetni, részletezni és kifejteni) az ismereteit és kritikusan értékeli a hegesztési és vágási eljárások /folyamatok alapelveit és alkalmazásait ezeket kiterjesztve a kézi, gépesített vagy robottal végzett műveletekre	Korszerű képesség beleértve a kritikus értékelést (képes meghatározni és levezetni) meghatározni a legjobb műszaki és gazdasági változatokat az alkalmazott hegesztési eljárásokra vonatkoztatva különösen komplex és előre nem belátható körülményeknél.	Gondosan, mindenre kiterjedően, a részletekbe menően komplex módon irányítja a hegesztési és a vágási eljárásokat, műveleteket. A hegesztőknek a meghatározott feladatok kiadása során felelősséggel eljáró személy	86	129	4	6	6	6	6	6

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

<p>EURÓPAI HEGESZTŐ- SPECIALISTA</p>	<p>Specifikus és gyakorlati tudás (képes megérteni és azonosítani) a hegesztési és vágási eljárások/folyamatok alapelveit, ezek alkalmazásait mind ezeket kiterjesztve a kézi, gépesített vagy robottal végzett műveletekre.</p>	<p>Speciális területen a kognitív és gyakorlati képességek, amelyek biztosítják alkalmas megoldások választását, ha a műszaki gyakorlatban kiterjedten alkalmazott hegesztési és vágási eljárásokat alkalmaznak szokványos vagy rendszeres problémákhoz.</p>	<p>Irányítja és felügyeli a hegesztési és a vágási eljárások/folyamatok előre nem látható módosulásait/változásait.</p> <p>A hegesztők a meghatározott feladatait ellenőrző/felülvizsgáló felelősséggel eljáró személy.</p>	<p>53</p>	<p>80</p>	<p>2,75</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>5</p>	<p>5</p>
---	--	--	---	-----------	-----------	-------------	----------	----------	----------	----------	----------

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

2. KOMPETENCIA EGYSÉG : ANYAGOK ÉS VISELKEDESÜK HEGESZTÉS ALATT

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI HEGESZTŐ-MÉRNÖK	Jelentős mértékű speciális ismeretek (képesség következtetni, részleteket kezelni és magyarázatot adni) valamint kritikus értékelési készség az anyagok feldolgozására, kezelésére, valamint hegesztés és vágás alatti viselkedésükre	Korszerű készségek beleértve a kritikus értékelést (az előzetes véleményt és a következtetést), a helyes műszaki megoldások megtalálását, ami hegesztéskor és vágáskor az anyaggal kapcsolatos és képesség megoldásokat találni és problémákat előre jelezni, amelyek hegesztés alatt az anyaggal összefüggésben jelentkeznek a komplex (bonyolult) és az előre nem látható körülmények között.	Az anyag alkalmazások és hegesztés alatti viselkedésük és a vonatkozó technológiák magas szintű összefüggésben történő részletekbe menő irányítása. Felelősséggel eljáró személy, aki a hegesztők feladatait meghatározza.	115	230	8	7	7	7	7	7
EURÓPAI HEGESZTŐ-TECHNOLÓGUS	Korszerű ismeretek (képesség következtetni, részleteket kezelni és magyarázatot adni) valamint kritikus értékelési készség az anyagok feldolgozására, alkalmazásaira, valamint hegesztés és vágás alatti viselkedésükre	Korszerű készségek beleértve a kritikus értékelést (az előzetes véleményt és a következtetést), a helyes műszaki megoldások megtalálását, ami hegesztéskor és vágáskor az anyaggal kapcsolatos és képesség megoldásokat találni és problémákat előre jelezni, amelyek az anyag hegesztéssel történő feldolgozásokor jelentkeznek a komplex (bonyolult) és előre nem látható körülmények között.	Az anyag alkalmazások és hegesztés alatti viselkedésük és a vonatkozó technológiák magas szintű összefüggésben történő részletekbe menő (komplex) irányítása. Felelősséggel eljáró személy, aki a hegesztők feladatait meghatározza.	96	192	6,5	6	6	6	6	6
EURÓPAI HEGESZTŐ-SPECIALISTA	Specifikus és gyakorlati tudás (képes megérteni és azonosítani) az anyagok feldolgozását és alkalmazásait és hegesztés és vágás alatti viselkedésüket	Speciális területen a kognitív és a gyakorlati képességek biztosítják az alkalmas műszaki megoldások választását az anyag hegesztéssel történő feldolgozásokor és képessé teszik, megoldások kifejlesztésére, amelyek megfelelnek az anyag hegesztés alatti viselkedésének, ha ez szokványos vagy rendszeres probléma.	Irányítja és felügyeli a hegesztés és a kapcsolódó technológiák alatt az anyagok alkalmazásának előre nem látható módosulásait. Felelősséggel eljáró személy, aki a hegesztők feladatait felügyeli	56	112	3,75	4	4	4	4	5

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez.
Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

3. KOMPETENCIA EGYSÉG : KONSTRUKCIÓ/MÉRETEZÉS és TERVEZÉS

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI HEGESZTŐ-MÉRNÖK	Jelentős mértékű speciális ismeretek (képeség következtetni, részleteket kezelni, értelmezni és magyarázatot adni) és a hegesztés-technológiához kapcsolódó, a tervezésre, a konstrukcióra vonatkozó elmélet, alapvető elvek kritikus értékelési készsége.	Korszerű készségek beleértve a kritikus értékelést (az előzetes vélemény és a következtetés kialakítása), a legjobb műszaki és gazdasági megoldások meghatározása/azonosítása, amelyeket alkalmazni kell a fémszerkezetek gyártásában és tervezésében – ha a kivitelezéshez hegesztés-technológiát komplex (bonyolult) és előre nem látható körülmények között alkalmaznak.	A bonyolult környezeti körülmények között részletekbe menő irányítás a hegesztett termékek tervezése (design) és konstrukciós kialakítása esetében. Felelősséggel eljáró személy, aki a hegesztők személyre szóló feladatait meghatározza.	62	124	4	7	7	7	7	7
EURÓPAI HEGESZTŐ-TECHNOLÓGUS	Korszerű ismeretek (képeség következtetni, részleteket kezelni és magyarázatot adni) valamint a hegesztés-technológiával összefüggő tervezésre és konstrukcióra vonatkozó elmélet és elvek kritikus értékelése.	Korszerű készségek beleértve a kritikus értékelést (az előzetes véleményt és a következtetést), a fémszerkezetek gyártása és tervezése esetében a legjobb műszaki és gazdasági megoldások megtalálását, ha a hegesztés-technológiát bonyolult és előre be nem látható körülmények között alkalmazzák.	A bonyolult környezeti körülmények között részletekbe menő irányítás a hegesztett termékek tervezése (design) és konstrukciós kialakítása esetében. Felelősséggel eljáró személy, aki a hegesztők személyre szóló feladatait meghatározza.	44	88	3	6	6	6	6	6
EURÓPAI HEGESZTŐ-SPECIALISTA	Speciális és gyakorlati ismeret (képeség megérteni és azonosítani) a hegesztés-technológiával kapcsolatos a tervezés és konstrukció alapvető elveit és elméletét.	Speciális területen a kognitív és a gyakorlati képességek, amelyek biztosítják az alkalmas műszaki és gazdaságos megoldások választását a fémszerkezetgyártás, a tervezés és az alkalmazott hegesztés-technológia esetében, ha a probléma szokványos vagy rendszeres.	Irányítja és felügyeli a hegesztett termékek alkalmazásait, a konstrukciót és a tervezést és az előre nem látható módosulásokat. Felelősséggel eljáró személy, aki a hegesztők személyre szóló feladatait felülvizsgálja.	24	36	1	5	5	5	5	5

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

4. KOMPETENCIA EGYSÉG : GYÁRTÁS, ALKALMAZOTT ENGINEERING

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
EURÓPAI HEGESZTŐ-MÉRNÖK	Jelentős mértékű speciális ismeretek, innovatív gondolkodás, a minőségbiztosítással, a minőség-ellenőrzéssel kapcsolatos alkalmazási, kutatási tevékenységek az alkalmazott hegesztés és a kapcsolódó technológiák esetében.	Jelentős mértékű speciális problémamegoldó készségek, beleértve a kritikus értékelést, lehetőségévé téve a legjobb műszaki és gazdasági megoldásokat a hegesztett termékek minőségbiztosításra és minőség-ellenőrzésre a bonyolult és előre be nem látható körülményekre.	<p>Irányítja és átigazítja a hegesztés alkalmazásait a hegesztett termékek minőségbiztosításának és minőség-ellenőrzésének megfelelően magas bonyolult szintű összefüggés szerint.</p> <p>Teljes jogú, felhatalmazott személyként működik és meghatározza a hegesztés és a kapcsolódó személyi feladatokat.</p>	116	232	8	7	7	7	7	7
EURÓPAI HEGESZTŐ-TECHNOLÓGUS	Korszerű ismeretek, az alapvető szakmai elvek, a minőségbiztosítás és a minőség-ellenőrzés kritikus értékelése az alkalmazott hegesztés és a kapcsolódó technológia vonatkozásában.	Korszerű problémamegoldó készségek beleértve a kritikai értékelést, amely biztosíthatja a hegesztett termékek minőségbiztosításához és minőség-ellenőrzéséhez az alkalmas műszaki és gazdasági megoldásokat bonyolult és előre nem látható körülmények esetében.	<p>Menedzseli az alkalmazásokat amelyek a hegesztett termék minőségbiztosításával és minőség-ellenőrzésével magas szintű összefüggésben kapcsolatban vannak.</p> <p>Mint döntésre felhatalmazott személy önállóan cselekszik és meghatározza a hegesztés és a kapcsolódó személyi feladatokat.</p>	83	125	4	6	6	6	6	6
EURÓPAI HEGESZTŐ-SPECIALISTA	Rendelkezik az elméletekre és az alapvető elvekre kiterjedő speciális és alapvető ismeretekkel és a hegesztésre, a kapcsolódó technológiára kiterjesztett minőségbiztosítási és minőség-ellenőrzési ismeretekkel.	Speciális területen kognitív és gyakorlati képességek, amelyek biztosítják az alkalmas megoldásokat kifejlesztését vagy megválasztását a hegesztett termékek minőségbiztosításához és minőség-ellenőrzéséhez., általános vagy rendszeres problémák esetében.	<p>Irányítja és felügyeli a hegesztett termékek átlagos vagy standard alkalmazásait, a minőségbiztosítás és minőség-ellenőrzés vonatkozásában az előre nem látható vonatkozásban is</p> <p>Felelőssége az átlagos és a standard a munkát tekintve a döntési folyamatokban korlátozott, felügyeli a hegesztés és a kapcsolódó személyzet feladatait.</p>	56	84	3	4	4	4	4	5

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

HEGESZTŐK JELLEMZŐI - KOMPETENCIA EGYSÉGEK & TANULÁSI EREDMÉNYEK LEÍRÁSAI

Összefoglaló leírás

KÉPESÍTÉS	KOMPETENCIA EGYSÉG	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
SAROKVARRAT HEGESZTŐ	A	A sarokvarrat hegesztésre és a sarokvarratokra vonatkozó alapvető gyakorlati ismeretek, eljárások és a lemez kötéseket, az általános tudnivalókat is beleértve a hegesztő berendezések működését, üzemét a hegesztőanyagok használatának elvét, valamint a munkavédelmi előírásokat.	Alapvető kognitív és gyakorlati készségek a vonatkozó információk alkalmazására, felhasználására, hogy ívhegesztés legyen végezhető és a sarok vizuális felügyelete.	Előírás szerint egy hegesztési utasítás szerint bizonyos önállósággal végrehajtott ívhegesztés	20	30	1	2	2	2	2	3
LEMEZ HEGESZTŐ	B *	A sarok- és a tompa hegesztésre vonatkozó elméleti tényezők , eljárások és általános elvek ismerete és lemezben levő kötések , amelyek torzulás miatt hibákat tartalmaznak, ehhez vizsgálati módszerek és a minőségbiztosítási igények kielégítése.	A megkívánt a kognitív és a gyakorlati készségek adott köre, amelyek a tompahegesztéshez szükségesek és a kötések lemezen történő elkészítése, és a varratok vizuális vizsgálata, az egyszerű alap hegesztési eljárást és a kapcsolódó technológiákat alkalmazzák.	Kötelesség önállóan hegesztési műveletet végezni építési/felvonulási területen és biztosítva az eszközt a megfelelő hegesztési gyakorlathoz.	18	27	1	3	3	2	3	3
CSŐHEGESZTŐ	C*	Gyakorlati elvek, eljárások és általános elvek ismerete a hegesztéshez és a hegesztett kötésre vonatkozóan, beleértve a módszereket, amelyek segítenek elkerülni a hibákat és a hegesztési szabványok harmonizált	Széles körű kognitív és gyakorlati készség szükséges a tompahegesztés kivitelezéséhez és csöveken varratot készíteni, alapvető hegesztési eljárással és	Kötelesség önállóan hegesztési műveletet végezni építési/felvonulási területen, biztosítva az eszközt a megfelelő hegesztési gyakorlathoz Kötelesség önállóan hegesztési műveletet	7	10,5	0,5	3(4)	3(4)	a)	3(4)	4

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez.
Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.

		rendszere.	kapcsolódó technológiák és nemzetközi szabványok alkalmazásával.	végezni építési/felvonulási területen, biztosítva az eszközt a megfelelő hegesztési gyakorlathoz									
Sarok, lemez, cső hegesztő	Speciális hegesztési eljárás: MMA, MAG, FCAW, MIG, TIG Gáz hegesztés	Alapvető gyakorlati ismeretek a hegesztési eljárásokra, a munkaelvekre és jellemzőkre, a hegesztő berendezésre, a hegesztőanyagok használatára, valamint a munkavédelmi előírásokra a balesetek elkerülése végett. (A fenti kijelentés alkalmazott egy speciális hegesztési eljárásra.)	Alapvető kognitív és gyakorlati készségek szükségessé teszik megfelelő információ felhasználását azért, hogy érthető legyen és alkalmazzák, kövessék az WPS – Hegesztési Utasítást.	A hegesztési paraméterek és a hegesztőanyagok adott WPS szerinti bizonyos szintű önállósággal végzett ellenőrzése.	22	33	1	2	2	2	2	2	3
	Speciális anyag Korrózióálló acél, Alumínium	Alapvető gyakorlati ismeretek a hegesztési eljárás alkalmazására vonatkozóan, ha az alapanyag speciális, a hegesztőanyag használata, a hegeszthetőség és az eljárások, módszerek, amelyek biztosítják a hibák elkerülését. (A fenti kijelentés speciális anyagra vonatkozik.)	Alapvető kognitív és gyakorlati készségek szükségessé teszik megfelelő információt azért, hogy azonosítani, kezelni a hegesztési speciális anyagot az üzemi körülmények között.	N.A	16	24	1	2	2	2	2	2	3
<p>Megjegyzések: LEMEZ HEGESZTŐ a B Kompetencia Egység gyakorlatát látogatja, ha már van előzetes képzettsége az A Kompetencia Egység-ben, ha nincs, akkor mind a kettőt – az A + B –t kell látogatnia. CSŐHEGESZTŐ – a C Kompetencia Egység gyakorlatát látogatja, ha már van előzetes képzettsége az A és a B Kompetencia Egységek-ben, ha nincs, az A + B + C –t kell látogatnia</p>													

Csőhegesztő képesítés nincs a spanyol nemzeti képesítési katalógusban

GYAKORLATI KÉPZÉS

KÉPESÍTÉS	KOMPETENCIA EGYSÉG	ISMERET/TUDÁS	KÉPESSÉG/ADOTTSÁG	FELELŐSSÉG/ÖNÁLLÓSÁG	TANÍTÁSI ÓRÁK	MUNKATERHELÉS (órákban)	ECVET PONTOK	EQF SZINT	NQF PT	NQF ES	NQF HU	NQF NO
SAROKVARRAT HEGESZTŐ	1-2*	N.A	Alapvető kognitív és gyakorlati készségek szükségessé válnak a lemezek és csöveken sarokvarratot előállítani valamennyi hegesztési helyzetben.	Sarokvarrat hegesztési bizonyos mértékű szabadság fokozatán.	100	100	3	2	2	2	2	3
LEMEZ HEGESZTŐ	3-4*	N.A	Széles körű kognitív és gyakorlati készség szükséges a tompahegesztés kivitelezéséhez lemezek és csöveken ehhez megválasztva és alkalmazva a különböző hegesztési helyzeteket	Kötelezettség önállóan lemezek tompahegesztési műveletét végezni, biztosítva az eszközt a megfelelő hegesztési gyakorlathoz.	100	100	3	3	3	3	3	3
CSŐHEGESZTŐ	5-6*	N.A	Széles körű kognitív és gyakorlati készség szükséges a sarok és a tompa hegesztések kivitelezéséhez lemezek és csöveken ehhez megválasztva és alkalmazva a különböző hegesztési helyzeteket	Kötelezettség önállóan csöveken tompahegesztési műveletét végezni, biztosítva az eszközt a megfelelő hegesztési gyakorlathoz	100	100	3	3(4)	3(4)	3(4)	3(4)	4

***SAROKVARRAT HEGESZTŐ – látogatja a gyakorlati képzést az 1-2. Kompetencia Egységben a minimális óraszám szerinti Gyakorlati képzés/a Munkaterhelésre megadott 1 Modul (50h) és a 2 (50 h) ez megfelel a TIG eljárásnak acél esetében;**
LEMEZ HEGESZTŐ - látogatja a képzést az 3-4. Kompetencia Egységben, ha előzetesen az 1-2 Kompetencia Egységben volt képzésen, ha nem akkor 1 – 4 között minden lépcsőt látogatnia kell – a minimális óraszám szerinti Gyakorlati képzésre/a Munkaterhelésre megadott 3 Modul (50h) és 4 Modul (50h) ezek megfelelnek a TIG eljárásnak acél esetében.
CSŐHEGESZTŐ - látogatja a képzést az 5-6. Kompetencia Egységben, ha előzetesen az 1-4 Kompetencia Egységben volt képzésen, ha nem akkor 1 – 6 között minden lépcsőt látogatnia kell – a minimális óraszám szerinti Gyakorlati képzésre/a Munkaterhelésre megadott 5 Modul (50h) és 6 Modul (50h) ezek megfelelnek a TIG eljárásnak acélra vonatkozóan.

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez. Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézetét tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

PROJECT NUMBER – 562642-EPP-1-2015-1-BE-EPPKA2 SSA. Az Európai Bizottság támogatást nyújtott ennek a projektnek a költségeihez.
Ez a kiadvány (közlemény) a szerző nézeteit tükrözi, és az Európai Bizottság nem tehető felelőssé az abban foglaltak bármilyen felhasználásáért.