

Tematika

Hegesztés, repedések, hőkezelések, fázisátalakulások

(Elméleti háttér - gyakorlati alkalmazás – példák)

2019. április 24.-én és 25.-án, Budapesten a Trans Lex Work Kft. Központi

Irodájának tanácstermében

(1138 Budapest, Váci út 152-156)

Szerda, 2019 április 24		
Érkezés, regisztráció , szakanyagok átmásolása	08:15 - 9:00	
Megnyitó	9:00 - 9:10	<i>Magyar Lajos Ladányi Péter</i>
1. A hegesztéstechnológia kultúrtörténete (honnan jövünk – hol vagyunk – merre tartunk?): 2. Hogyan készíthetünk makró- és mikro csiszolatokat a hegesztett kötésekről és mit láthatunk rajtuk? 3. A hegesztett kötés kialakulása, jellegzetes szerkezete különböző típusú acéloknál és alumínium ötvözeteknél.	9:10 - 10:30	<i>Tóth László</i>
Kávészünet	10:30 - 10:45	
4. A hegesztés hőfolyamata és hatásuk a kötés tulajdonságaira; alakváltozások, maradó feszültségek: a. Modellek hegesztési hőbevitel számítására. b. Hogyan ronthatom el a hegesztett szerkezetet rosszul választott hőbevitellel?	10:45 - 12:30	<i>Tóth László</i>
Ebéd szünet	12:30 - 13:00	

<p>5. <i>A folyadékfázisban végbemenő folyamatok és hatásuk a kötés tulajdonságaira.</i></p> <p>6. <i>Szilárd fázisban végbemenő folyamatok és hatásuk a kötés tulajdonságaira.</i></p> <p>7. <i>Termodinamikai rendszer definíciója, paraméterei, egyensúlyi- és nem egyensúlyi átalakulások fogalma.</i></p>	<p>13:00 – 14:30</p>	<p><i>Tóth László</i></p>
<p>Kávészünet</p>	<p>14:30 - 14:45</p>	
<p>8. <i>Egyensúlyi átalakulások:</i></p> <p>a. <i>Egy és többalkotós egyensúlyi diagramok értelmezése, Gibbs-féle fázisszabály az egyensúlyi átalakulások törvényszerűségeinek értelmezésében.</i></p> <p>b. <i>Szemcseméret szabályozása egyalkotós rendszereknél.</i></p> <p>c. <i>Többalkotós rendszerek kristályosodása és ezek típusai.</i></p> <p>d. <i>Fázisok és szövetelemek.</i></p> <p>e. <i>Acélok és öntöttvasak, szövetek, fázisok, tulajdonságok, jellegzetes mikroszkópi képek.</i></p> <p>f. <i>Ötvözőelemek hatása az egyensúlyi diagramokra.</i></p> <p>g. <i>Jellegzetes ötvözött acélok, összetétele, tulajdonságai, alkalmazási területei.</i></p>	<p>14:45-16:45</p>	<p><i>Tóth László</i></p>
<p>Hozzászólások, befejezés</p>	<p>16:45-17:00</p>	<p><i>Résztevők Tóth László</i></p>

Csütörtök, 2019 április 25

Megérkezés	08:45 - 9:00	
<p>9. <i>Nem egyensúlyi átalakulások, HEGESZTÉSEK fémtani alapjai és technológiái:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Hegeszthetőség fogalma</i> b. <i>Repedésképződés típusai, feltételei és ezek sajátosságai</i> c. <i>Alapvető hegesztési eljárások és sajátosságaik</i> d. <i>Hegesztési eljárásvizsgálatok helyes értékelése</i> e. <i>Hegesztet kötések makró- és mikró csiszolatainak értékelése.</i> f. <i>Gyakorlati példák hegesztett kötések csiszolataink értékelésre (szemcseméreték, kiválások stb.).</i> <p>10. <i>Hegesztett kötések viselkedése különböző üzemeltetési körülmények között. Károsodási típusuk és ezek jellegzetességei.</i></p>	<p align="center">9:00 – 10:30</p>	<p align="center"><i>Tóth László</i></p>
Kávészünet	10:30 - 10:45	
<p>11. <i>Nem egyensúlyi átalakulások, HŐKEZELÉSEK fémtani alapjai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. <i>Nem egyensúlyi átalakulások mechanizmusai (ferrites, perlites és martenzites), jellegzetességei és a kialakult fázisok tulajdonságai.</i> b. <i>Jellegzetes hőkezelési technológiák és az így előállítható fázisok, szövetek és tulajdonságok.</i> 	<p align="center">10:45 - 12:00</p>	<p align="center"><i>Tóth László</i></p>
<p align="center"><i>A résztvevők által hozott vállalati kérdések és problémák megbeszélése.</i></p>	<p align="center">12:00 - 12:30</p>	<p align="center"><i>Résztvevők</i></p>

<p><i>Nem egyensúlyi átalakulások, HŐKEZELÉSEK fémteni alapjai:</i></p> <p><i>c. Előregedett szerkezetek élettartamának javítása hőkezeléssel</i></p>	<p>12:30 - 13:00</p>	<p><i>Tóth László</i></p>
<p>A tanfolyam befejezése, zárszó</p>	<p>13:00 -13:15</p>	<p><i>Magyar Lajos Ladányi Péter Tóth László</i></p>

A résztvevőknek ajánlatos számítógépet, lap topot hozni magukkal, amin közvetlenül követhetik az előadást és megtehetik saját írásbeli észrevételeiket.