



Teräksen ja aihoiden valmistus

10.-11.10.2017 Oulu

Koulutuksen tavoite:

Kurssin tavoitteena on antaa kokonaiskuva teräksen ja aihoiden valmistuksesta, perehdyttää tuotannon yksikköprosesseihin, niissä tapahtuviin metallurgisiin ilmiöihin ja valmistusprosessin mahdollisuuksiin vaikuttaa laatuun ja tuoteominaisuuksiin sekä antaa tietoa eri seosaineiden ja epäpuhtauksien vaikutuksista.

Osallistujat:

Koulutus on tarkoitettu käytön, kunnossapidon, tuotannon- ja laadunohjauksen, myynnin, asiakaspalvelun sekä tutkimus- ja kehitystoiminnan toimihenkilöille ja kokeneille työntekijöille.

Palautetta osallistujilta:

- kaikin puolin hyvä kurssi
- kokonaisvaltaisesti hyvin asiaa
- prosessi tuli selväksi
- hyvä tilaisuus

Teräksen ja aihoiden valmistus

10.10.2017

Aika	Ohjelma
9.00	Tilaisuuden avaus ja kahvi
9.15	Malmipohjainen teräksen valmistusprosessi <i>Teknologia-asiantuntija Seppo Ollila, SSAB Europe Oy</i> <ul style="list-style-type: none">- raaka-aineet- masuuniprosessi- konvertteriprosessi- senkkametallurgia- jatkuvavalu
10.15	Tauko
10.30	Alkuaineiden käyttäytyminen teräksen valmistusprosesseissa <i>Seppo Ollila</i> <ul style="list-style-type: none">- hapettuminen ja pelkistyminen- kaasujen käyttäytyminen (O, N, H)- epäpuhtauksien poisto (S, P)- kuonat- tiivistys ja seostus
12.00 – 13.00	Lounas
13.00	Romun käyttö konvertterissa <i>Seppo Ollila</i> <ul style="list-style-type: none">- romun sulamisen teoriaa- romulajit- epäpuhtaudet romuissa- romun valinta eri sulatuksiin- romun merkitys mm. vuorauksen kestoon, lisäaineiden käyttöön ja teräksen laatuun
14.00 – 14.30	Kahvi
14.30 – 15.30	Romupohjainen teräksen ja ruostumattoman teräksen valmistus <i>TkT Paavo Hooli</i> <ul style="list-style-type: none">- raaka-aineet ja raaka-aineiden valinta- sulattaminen valokaariuunissa- senkkakäsittely ja bluumivalu- ferrokromin käyttö ja kromikonvertteriprosessi- ruostumattoman teräksen valmistus AOD-konvertterilla- senkkakäsittelyt ja jatkuvavalu
15.45 – 16.30	Erilaisten ruostumattomien terästen valmistuksen erot <i>Paavo Hooli</i> <ul style="list-style-type: none">- ferriittiset- duplex

Teräksen ja aihoiden valmistus

11.10.2017

Aika	Ohjelma
8.15	Senkkäkäsittelyt ja niissä tapahtuvat ilmiöt <i>Vanhempi kehitysinsinööri Tuomas Antola, SSAB Europe Oy</i> <ul style="list-style-type: none">- seostus, lämpötilan hallinta ja ajoitus- kuumennus, kaasuhuuhtelu, injektointi, seostus lankana ja/tai palana, tyhjiökäsittelyt
9.15	Kuonapuhtauden hallinta <i>Tuomas Antola</i>
10.00 – 10.15	Kahvi
10.15 – 11.00	Teräksen jatkuvavalu <i>Tutkimusinsinööri Juho Moilanen, Outokumpu Stainless Oy</i> <ul style="list-style-type: none">- jatkuvavaluprosessi- valukelpoinen teräs- kokilli-ilmiöt ja puhkeaman ennustaminen (BOP)- jäähdytys- aihion katkaisu- aihion kunnostus
11.00 – 12.00	Lounas
12.00 – 12.45	Teräksen jähmettyminen jatkuvavalussa <i>Kehitysinsinööri Ismo Rentola, SSAB Europe Oy</i> <ul style="list-style-type: none">- jähmettyminen kokillissa ja toisioalueella- suotautuminen- softreduction
13.00 – 13.45	Teräslajit ja niiden ominaisuudet – miten ominaisuudet syntyvät valmistusprosessissa <i>Kehityspäällikkö Pasi Suikkanen, SSAB Europe Oy</i> <ul style="list-style-type: none">- ominaisuuksien muodostuminen- seosaineiden ja epäpuhtauksien vaikutukset- mikrorakenne
13.45 – 14.00	Yhteenveto ja päätös
14.00 – 14.30	Kahvi

Koulutuspaikka

POHTO
Vellamontie 12
90510 OULU

Osallistumismaksu

Hinta 980 € sisältää opetuksen, materiaalin ja ohjelmassa mainitut ruokailut. Hintaan lisätään voimassa oleva alv.
Osallistumismaksu laskutetaan vahvistuksen yhteydessä.

Lisätiedot

Yhteyspäällikkö Irja Kellokoski,
puh. 050 5709 702
s-posti: irja.kellokoski@pohto.fi

Kehittämisisassistentti Pia Viitanen
puh. 050 365 0583
s-posti pia.viitanen@pohto.fi

Ilmoittautuminen

26.9.2017 mennessä puh. 010 8434 600,
s-posti: asiakaspalvelu@pohto.fi tai
www.pohto.fi – sivuston kautta

Peruutusehdot

Mikäli peruutus tapahtuu viimeistään viikkoa ennen kurssiainaa, palautetaan hinnasta 50%. Tämän jälkeen tehdyistä peruutuksista ei maksua palauteta. Paikan voi tarvittaessa luovuttaa toiselle henkilölle.

Majoitus

Osallistuja voi varata majoituksen POHTOn Kortteeri-hotellista,
puh. 010 8434 600 tai
s-posti: luotsi@pohto.fi.

1-hh 66 e / vrk, sis. aamiaisen ja alv:n

2-hh 92 e / vrk, sis. aamiaisen ja alv:n.

Majoitusvarausten peruutuksista tulee ilmoittaa vastaanottoomme viimeistään vuorokausi ennen saapumista klo 16.00 mennessä, puh. 010 8434 500 tai s-posti luotsi@pohto.fi. Peruuttamatta jätetyistä varauksista veloitamme yhden vuorokauden huonehinnan.

Pidätämme oikeuden ohjelmamuutoksiin.



asiakaspalvelu@pohto.fi - www.pohto.fi

puhelin: 010 843 4500