

## KOOLITUS 4

### Küber-füüsikaline süsteem (CPS) – olemus ja praktiline kasutamine

Eesmärk: Tutvustada Tööstus 4.0 ja küber füüsikaliste süsteemide olemust, nende juurutamise, kasutamise ja tulemuslikkuse tagamise sõlmküsimusi ettevõttes ning saada ülevaade arengutest maailmas

Sihtgrupp: ettevõtte juhtkond, arendusjuhid, tootmisjuhid, juhtivad insenerid

#### TEEMAD:

- Tööstus 4.0 ja tänapäeva maailm
- Küber-füüsikaliste süsteemide baastehnoloogiad
- Küber-füüsikalise süsteemi olemus ja tööpõhimõtted
- Tellimuste teostus kaasegsetes tootmissüsteemides
- Tootmise seire ja tulemuslikkuse analüüs
- Digitaalootmise põhimõtted
- Praktiline kogemuslugu tootmise digitaliseerimisest
- Kasutusnäiteid

#### Programm

10.00 – 11.30	<b>Kaasaegsed digitaaltehnikad ja nende kasutamise vajadus ning otstarbekus ettevõttes.</b> Aigar Hermaste
11.30 – 13.00	<b>Küber-füüsikalise süsteemi koostisosad ja nende roll kaasegsetes tootmissüsteemides.</b> Aigar Hermaste
13.00 – 14.00	Lõuna
14.00 – 15.30	<b>Digitaalootmise kavandamine ja teostus.</b> Digital manufacturing planning and application (Fastems Oy)
15.30 – 16.00	Kohvipaus
16.00 – 17.30	<b>Praktiline kogemuslugu digitaaltehnikate kasutamisest ettevõttes.</b> Practical experiences of using digital technologies in the company. (Fastems Oy)
17.30- 18.00	Arutelud

#### Omandatavad oskused ja teadmised

- Teadmised kaasegsetest küber-füüsikalistest süsteemidest (cyber physical systems CPS)
- Teadmised CPS komponentisest ja nende ülesannetest tehnoloogilises süsteemis
- Teadmised integratsiooni põhimõtetest
- Teadmised tööstusinterneti (Internet of Things IoT) olemusest
- Teadmised protsesside simulatsioonist ja CPS juhtimispõhimõtetest
- Teadmised reaalset toimivatest CPS süsteemidest ja nende vajaduspõhisusest
- Oskused vastu võtta arendusotsuseid ja juhtida arendusprotsesse
- Teadmised kaasegsetest digitaaltehnikatest ja oskus orienteeruda nende vajaduspõhisuses
- Oskus hinnata arenduse liikumapanevaid tegureid ja nende seost ettevõttega