



## TORSTAI 23.8.2018

10.30 – 11.00      **Rekisteröinti**  
11.00 – 12.00      **Lounas**

### SEMINAARIOHJELMA:

- 12.00 – 12.15      Tervetuloa**  
Laiva-automaation yliopettaja, tohtori Sauli Ahvenjärvi, SAMK Logistiikan ja meriteknologian osaamisalue
- 12.15 – 12.45      Autonomisten alusten kehittäminen**  
- Onnistumiset ja haasteet  
- Alusten tuoma lisäarvo meriklusterille  
- Merenkulun arvoketjun uusiutuminen  
Kehitysjohtaja Iiro Lindborg, Rolls-Royce Ship Intelligence
- 12.45 – 13.15      Lisääntyvä automatiikka ja autonomiset alukset laivanrakentajien silmin**  
- Haasteet ja onnistumiset  
- Autonomisten alusten rakentaminen verkostotaloudessa  
- Kaupalliset mahdollisuudet  
Myyntijohtaja Håkan Enlund, RMC, Finland Oy
- 13.15 – 13.45      Väyliä navigointiympäristön tietopalveluiden kehittäminen**  
- Merenkulun älyväylä pilottihanke  
- Onnistumiset ja haasteet  
- Tulevaisuuden näkymät ja mahdollisuudet  
Älyväylän hankepäällikkö Rainer Mustaniemi, Liikennevirasto, Liikenteen ohjaus ja hallinta
- 13.45 – 14.00      Happihyppely ja virvokkeita**
- 14.00 – 14.30      Entistä älykkäämmät menetelmät merten havainnointiin ja ennustamiseen**  
- Automaattisilla mittalaitteilla ja meriroboteilla tehtävät havainnot  
- Kauppalaivat ympäristösuureiden havainnoinnin alustana  
- Tarkan resoluution ennustemallien hyödyntäminen riskien välittämisessä  
Merentutkimuksen päällikkö, tutkimusprofessori Jari Haapala, Ilmatieteenlaitos
- 14.30 – 15.00      Älyväylä luotsin näkökulmasta**  
- Tilannetietoisuuden ylläpidon apuvälineet  
- Turvalaitteiden valo-ohjauksen kokemuksia  
- Tulevaisuuden ajatuksia  
Alueluotsivanhin Klaus Kauko (Selkämeri) ja alueluotsivanhin Olli Taipale (Saaristomeri), Finnipilot Pilotage Oy
- 15.00 – 15.30      Älykäs satama ja älykäs väylä**  
- Digitalisaation tuomat muutokset  
- Älykkyyden lisäarvo  
- Älyväylä ja älysatama yhdessä  
Toimitusjohtaja Hannu Asumalahti, Rauman Satama Oy
- 15.30 – 16.00      Viranomaisen rooli meriliikenteen ja alusturvallisuuden suhteen lisääntyvän automatiikan ja autonomisten alusten maailmassa**  
- Autonomisten alusten tuomat haasteet ja mahdollisuudet viranomaisen silmin  
- Kansainvälinen sääntely ja tulevaisuuden kehityssuunnat  
- Esimerkkejä Trafian viranomaistoiminnasta  
Osastopäällikkö, Juha-Matti Korsi, TRAFI / Alukset
- 16.00 – 17.00      Sisäänkirjautuminen / Hotelli Kalliohoivi**
- 17.30 –      Tutustuminen älyväylään ja Kylmäpihlajan majakkaan,**  
Lähtö Suojan laiturilta, SAMK Merikampuksen alapuolelta
- Iltaapala Kylmäpihlajalla**

## PERJANTAI 24.8.2018

- 09.00 – 09.30**      **Aamun avaus; merikapteenin näkökulma lisääntyvään automatiikkaan, digitaalisuuteen ja autonomisiin aluksiin ja älyllistyvään infraan**  
Merikapteeni, Master Mariner 336265/2016, Janne Lahtinen, SAMK Logistiikka ja meriteknologian osaamisalue
- 09.30 – 10.00**      **Automaattisen merenkulun turvallisuus merellä**  
- Miten automatiikka muuttaa merenkulkua  
- Vaikutus kansainvälisiin sääntöihin  
- Miten arvioida liikenteen turvallisuutta  
Professori Pentti Kujala, Aalto Yliopisto
- 10.00 – 10.30**      **Luotettava ja tarkka paikannus maalla ja merellä**  
- Monilähteinen luotettava paikannus  
- Laivan älykkäät etäsensorit - laserkeilauksen mahdollisuudet merenkulussa  
- Kansalliset tukijärjestelmät esim FinnRef  
Ylijohtaja, professori Jarkko Koskinen, Maanmittauslaitos
- 10.30 – 11.00**      **Turvallisuus merialueella ja merenkulun digitalisointi**  
- Haasteet ja mahdollisuudet Suomen meripelastusvastuualueella ja lähialueilla  
- Lisääntyvän älykkyyden tuomia mahdollisuuksia rajaturvallisuuden tuottamisessa merialueella ja meripelastustoimissa  
Alusyksikön päällikkö, komentaja Ari Laaksonen, Rajavartiolaitoksen esikunta
- 11.00 – 11.20**      **Miltä merenkulun tulevaisuus näyttää opiskelijan näkökulmasta?**  
- Kapteeni maalla vai merellä?  
- Ajatuksia työskulttuurin muutoksesta – hyvä vai paha asia?  
- Miten lisääntyvä automaatio, digitalisaatio ja autonomiset alukset tulisi huomioida opetuksessa  
Merikapteeniopiskelija Kaj Degerholm, SAMK Logistiikka ja Meriteknologian osaamisalue
- 11.20 – 11.50**      **IT-tekniikan hyödyntäminen merenkulussa – haasteita – näkökulmia - hyötyjä - uhkia**  
- Olemmeko valmiita - mikä on kansainvälinen valmius näihin muutoksiin?  
- Milloin näemme tuloksia ja hyötyjä tästä muutoksesta – mitä uusia uhkia näköpiirissä?  
- Digitaalinen muutos ja miten se muuttaa merenkulkijan roolia?  
Pääjohtaja Markku Mylly, EMSA
- 11.50 – 12.00**      **Miten merenkulun koulutuksessa huomioidaan infrastruktuurin ja alusten lisääntyvä älykkyys**  
- SAMK / WinNova kouluttajana ja soveltavan tutkimuksen tuottajana  
Laiva-automaation yliopettaja, tohtori Sauli Ahvenjärvi, SAMK Logistiikan ja meriteknologian osaamisalue
- 12.00 – 12.30**      **Lounas**
- 12.30 – 13.30**      **Mahdollisuus tutustua SAMKin uusittuihin tiloihin ja simulaattorikeskukseen**

**ILMOITTAUTUMISET:** Osoitteessa <https://elomake.samk.fi/lomakkeet/8249/lomake.html> keskiviikkoon 15.8.2018 mennessä.

**HOTELLIVARAUKSET:** Olemme varanneet huonekiintiön hotelli Kalliohoviin nimellä ”Älykäs Merenkulku”. Hotelli sijaitsee osoitteessa: Kalliokatu 25, 26100 Rauma. Varaukset Hotelli Kalliohovin vastaanotosta joko puhelimitse tai sähköpostitse 02 83881, kalliohovi@kalliohovi.fi mielellään ennen 3.8.2018, jolloin kiintiövarauksemme päättyy.

**LISÄTIEDOT:** Lisätietoja tarvittaessa antaa SAMK Logistiikan ja Meriteknologian osaamisalueen koulutuspäällikkö, KTM Meri-Maija Marva osoitteessa meri-maija.marva(at)samk.fi, gsm +358 44 710 3120 sekä osaamisaluesihteerimme Anita Jalonen osoitteessa anita.jalonen(at)samk.fi, gsm +358 44 710 3120.