

# MEK-C3001 Kuljetusvälinetekniikka

TENTTI Perjantai 01.09.2017 klo 08.00-11.00, sali 326

1. Kuvaile lyhyesti Suomen talvimerenkulun systeemi ja sen osatekijät.(6p)

Beskriv kort det finska vintertrafiksystemet för skepp samt systemets komponenter.

2. Laivan konseptisuunnittelussa haetaan laivan päämitoille arvot, jotka toteuttaa painoyhtälön: määrittele yhtälön termit, voit käyttää piirroksia apuna.? (6p)

I ett skepps konseptdesign ger man skepps viktigaste måtten värden, som uppfyllar viktekvationen: Definera termerna i ekvationen. Du kan evt. använda ritningar som hjälp.

3. Määrittele hybridi voimansiirtojärjestelmä ja kerro esimerkkejä erilaisista hybridikonfiguraatioista. (6p)

Definera vad ett hybrid kraftöverföringssystem är och ge exemplar på olika hybridkonfigurationer.

4. Miksi raskaisiin ajoneuvoihin tarvitaan usein ns. apurunko?? (6p)

Varför kräver tunga fordon ofta ett så kallad underram?

5. Mitä tarkoitetaan Last mile -käsitteellä rautateiden yhteydessä? (6p)

Vad menar man med last mile – konseptet i samband med järnvägstrafik?

6. Millaisia bensiinin korvaavia vaihtoehtoja ottomoottoreille on olemassa nyt ja lähitulevaisuudessa? (6p).

Vilka alternativ finns det för för bensin till ottomotorar och vilka kommer det att finnas i framtiden?