



TP3 Meritekniikka

[CampusOnline.fi](https://www.campusonline.fi) –kurssina tulossa:

1. Laivanrakennuksen perusteet ja säännöt (3op)
Johdatus laivan suunnittelun ja rakentamisen vaiheisiin ja säännöstöön. Kurssilla opitaan alan sanastoa.
2. Harjoitustyöt (2op)
Harjoitustyöissä (3kpl) perehdytään meritekniikassa käytettävien kansainvälisten sääntöjen soveltamiseen.
3. Laivan ympäristövaikutusten hallinta (4op)
Perusteet seuraavista: Päästöjä koskeva sääntely, tärkeimmät päästöyhdisteet ja niiden vaikutus ympäristöön, päästöjenhallintamenetelmät ja teknologiat sekä päästöjen ja niiden hallinnan aiheuttamat kustannukset.

TP 3 Meritekniikka

1. Laivan rakenteiden mallinnus (4op)
Tutustuminen nykyaikaiseen digitaaliseen suunnittelu-ympäristöön (Siemens NX Ship Tools ja Teamcenter) ja rahtilaivan rakenteiden mallintaminen. Käytössä VPN-yhteys.
2. Laivan LVI (2op)
Syvennytään laivan kahden LVI-järjestelmän erityispiirteisiin.



Laivanrakennuksen perusteet ja säännöt (3 op)

- Verkkokurssi Optimassa
- Aiheet: laivatyytit, laivateoria, laivan järjestelmät, laivasuunnittelu, laivatuotanto, laivanrakennuksen toimijat, säännöt
- Tavoitteet: opetella alan perusteita, ymmärtää turvallisuuden ja sääntöjen tärkeys, tutustua alan erikoisuuksiin, oppia etsimään tietoa, harjoitella kirjallista ilmaisua, oppia refleктоimaan ja arvioimaan omaa oppimista
- Yhteensä 28 tehtävää seitsemästä aiheesta



Kokemukset kevät 2020

- Kurssille ilmoittautui 35 osallistujaa
- Opintojaksojen toteuttaminen
 - Kurssi perustui materiaaliin tutustumiseen, tiedon etsintään ja näiden koostamiseen tehtävien vastauksiksi sekä oman oppimisen reflektointiin
 - Materiaalissa opettajan nauhoittamat teoriaosuudet sekä muita lähteitä internetistä
 - Noin kerran kuussa palautuspäivä tehtävillä, jonka jälkeen opettaja kommentoi tehtyjä tehtäviä ja antaa arvosanan tehtävästä
 - Oppimispäiväkirja, jossa avattiin oppimisprosessia tehtävistä
 - Toteutus toimi hyvin, mutta on kohtalaisen työllistävä molemmille osapuolille
 - Jokainen tehtävä ja päiväkirja pitää lukea ja kommentoida erikseen



Harjoitustyöt (2op)

- Opintojaksolla tarkoitus tutustua laivanrakennuksen sääntöihin ja tiedon etsimiseen (Solas ja valittu luokituslaitos) käytännön harjoitusten avulla.
 - Opintojakso 100% verkkototeutus Optimassa, missä näkyvillä toimeksiannon lisäksi esimerkkejä ja ohjeita tiedon etsintään. Lisäohjausta sai pyydettäessä.
 - Opiskelijoiden kanssa kommunikointi puhelimessa, Teamsissa tai sähköpostilla. Sähköposti suosituin.
- Tehtävät osoittautuivat liian työläiksi tai vaikeiksi
 - Kaikki 13 ilmoittautunutta keskeyttivät opintojakson rohkaisusta huolimatta.
- Toteutusta muutettava houkuttelevammaksi
 - Mahdollisia muutoksia aikataulutettu ohjaus ja ohjeistuksen tarkentaminen



Laivan ympäristövaikutusten hallinta (4op)

Opetussisällöt



TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Melu ilmaan



Pakokaasut



Melu veteen



Ulkopohjamaalaus
"myrkkymaalit"



Jätevedet
ja öljy



Vieraslajit
painolastivedessä



Aallonmuodostus



Kokemukset kevät 2020 / Laivan LVI

Opintojakson toteuttaminen:

- oppimisympäristönä Optima
- 100 % verkko-opintojakso, toteutukseltaan passiivinen eli siinä ei ole säännönmukaisia verkkotapaamisia tms
- oppimateriaalina Evac Oy:n laatima *Evac Piping Guide* sekä vesisumupalosammutukseen liittyviä artikkeleja ja kirjallisuutta.

Opiskelijapalautteiden analyysi ja oppimistulokset:

- opiskelijoita tähän mennessä ollut vähän
- palaute ollut positiivista sekä sisällön, oppimistehtävien että vapaan toteutustavan osalta
- opiskelijat kokivat oppineensa uutta, työelämässä soveltamiskelpoista asiaa (opiskelumotivaatio tarvelähtöinen)
- opiskelijoiden tausta sekä meritekniikkaa opiskelleita että meriteollisuuteen työllistyneitä muiden erikoistumisten (kuten automaatio) opiskelijoita (kuten meritekniikan moduulin yksi tavoite ollut).

Opintojaksojen jatkokehitys:

- työelämäyhteyksien luominen jäi selvästi tavoitellusta.





Kiitos!



6 Aika



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

