

Rakennusalan ekotehokkuus -sprintti

Ohjeita opettajalle



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.
Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoituspäätös
OKM/302/523/2017) partnereille.

kiertotalousamk.fi

kierto-
talous
AMK
CIRKULÄR EKONOMI YH
CIRCULAR ECONOMY UAS



Opetus- ja
kulttuuri-
ministeriö

Rakennusalan ekotehokkuus -sprintti

Pilotoitu Lapin AMKissa syksyllä 2019. (Mikko Vatanen, Lapin AMK)

Opiskelijat tekivät työelämälähtöisestä toimeksiannosta suunnittelu-sprintin.

Toteutustapa oli ns. design sprintin mukainen.

Pilotoinnissa tämä kokonaisuus arvioitiin 3 op:n laajuiseksi ja se sisällytettiin Lapin AMKin talo- ja energiatekniikan opiskelijoiden Vaihtoehtoisten energiatuotantotekniikoiden osaaminen (10 op) -opintojaksoon.



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssiä.
Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoitus päätös OKM/302/523/2017) partnereille.



Huomioita opettajalle

Sprinttimallinen toteutustapa antaa hyvän rakenteen tekemiselle.

Huomioi ainakin seuraavia näkökulmia:

- Toteutus vaatii mielenkiintoiset toimeksiannot, joita voidaan tapauskohtaisesti suunnata runkona toimivan opintojakson tavoitteiden mukaiseksi. Erillisenä toteutuksena vapauksia toimeksiantojen suhteen on vielä enemmän.
- Opiskelijoiden on ryhdyttävä työskentelemään heti, jotta välitulokset voidaan saavuttaa.
- Opiskelijat tarvitsevat tukea, että tehtävien jakaminen ja etenemisen hallinta onnistuvat.



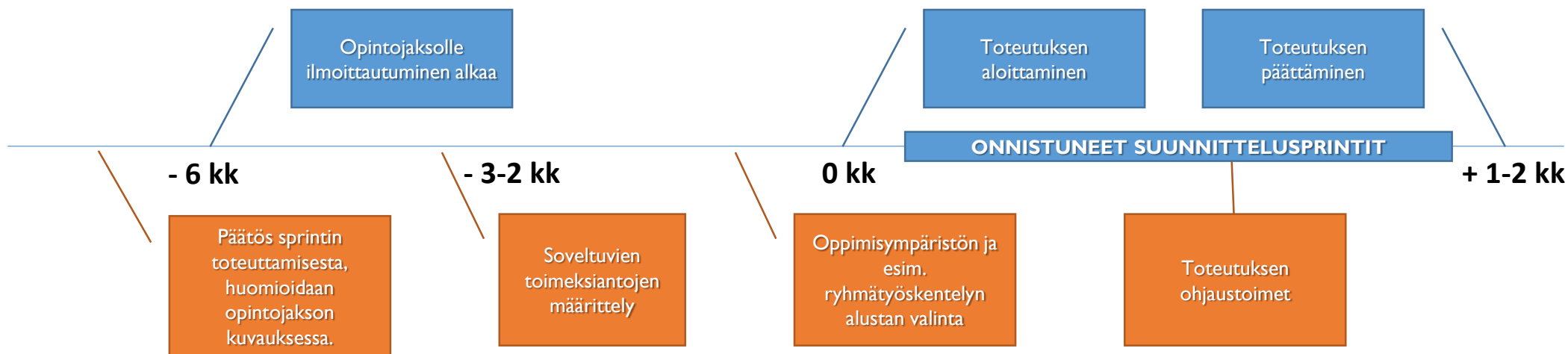
Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.
Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoituspäättös OKM/302/523/2017) partnereille.



Opettajan timeline (yksinkertaistettu)

Front end



Back end

Hyödynnä valmista kuvausta pohjana

Laadi toimeksiannosta ns. design brief.

Valitse omaan toimintaympäristösi sopivat työkalut.

Aktiivinen ohjaus on tärkeää. Suunnittele ohjaustoimien ajoitus omaan toteutukseesi sopivaksi.

Hyödynnä verkostojasi ja pilotoinnissa käytettyjä design briefejä pohjana.

On myös tärkeää, että opiskelijoilla on jokin ryhmätyöskentelyn alusta käytössään sprintin aikana.

Hyödynnä esimerkkiajoitusta sekä ohjaustapaamisten esimerkkimateriaalia pohjana.



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä. Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoituspäätös OKM/302/523/2017) partnereille.



Sprintin rakenne

DAY 1

Aiheen hahmottaminen

Sprintti aloitetaan kehittämistarpeen, aiheeseen liittyvän asiasisällön ja liiketoimintamahdollisuuksien hahmottamisella.

Menetelmiä esim. lähtötiedot/design brief, kirjallisuuskatsaus haastattelut, havainnointi yms.

Ideoiden luonnostelu

Seuraavassa vaiheessa laajennetaan näkökulmaa ja suunnitellaan mahdollisimman erilaisia ja monipuolisia ratkaisuvaihtoehtoja.

Menetelmiä esim. luonnossuunnittelu, brainstorming, käsitekartat, alustavat laskelmat yms.

← Tiimityöskentely →

Valintojen tekeminen

Luonnostelluista vaihtoehtoista valitaan jatkokehittämiseen yhdistelmä, jolla voidaan parhaiten vastata kehittämistarpeeseen.

Menetelmiä esim. ideoiden arviointi, päätöksenteko, valintojen jalostaminen etenemissuunnitelmaksi.

Ratkaisun kehittäminen

Tehtyjen valintojen perusteella ja etenemissuunnitelman mukaisesti edetään ratkaisun luomiseen.

Menetelmiä esim. tekninen suunnittelu, laskenta, prototyypit, graafinen suunnittelu yms.

DAY 5

Testaus

Sprintin viimeisenä päivänä ratkaisua testataan itselleluovutuksella ja esittelemällä ratkaisu asiakkaalle. Palaute kootaan muistioksi jatkokehittämistä varten.

Menetelmiä esim. testaus, palautteen kerääminen, havainnointi yms.



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä. Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoituspäätös OKM/302/523/2017) partnereille.



Opettajalle: Viikkotason teemoittelu antaa hyvän rakenteen tekemiselle.

Mallia voi soveltaa, mutta pilotoinnissa tästä rakenteesta saavutettiin hyvät kokemukset. Teemat on johdettu Google Venturesin kehittämästä design sprint -työskentelymallista.



Työskentelyä Teams-alustalla (syksy 2019 pilotti)

Ekotehokkuus-sprintti > General ...

Conversations Files Class Notebook Assignments W2E tehtävät W&S tehtävät +

Board Charts Schedule

Backlog

- + Add task
- Lähtötietojen kerääminen ja aiheen taustoitus
- Teknologiaselvitys (4/4)
- Laskennalliset/teoreettiset tarkastelut ja hyötyanalyysi
- Brändiarvo yritykselle? (0/1)
- Suosituksset, raportointi ja julkaiseminen (2/2)

To do

- + Add task
- Visuaalisen suunnittelun työpaja
Työpaja rakennuslabrassa. Tähän liittyy myös ennakkotehtävä, jonka kuvaan alla. (19/11)
- Esityksen laatiminen (26/11)

Doing

- + Add task
- Energian varastointi (19/11)
- Pientuulivoima (19/11)

Opettajalle: Opiskelijoiden oma työskentelyalue voidaan rakentaa monella tavalla. Pilotin kokemusten pohjalta voidaan todeta, että opiskelijat tarvitsevat tukea viikkotason tehtävienhallinnan järjestämiseksi. Näin opiskelijoiden panostus voidaan kohdistaa itse työskentelyyn. Kuvan mukaisessa esimerkissä opiskelijat työskentelivät Teams-alustalla sprintin aikana.



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssiä. Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoituspäätös OKM/302/523/2017) partnereille.



Opettajan tukimateriaalit

Opintojaksokuvaus

Opettajalle -ohje (tämä dokumentti)

Esimerkit toimeksiannoista

- Design Brief 1
- Design Brief 2

Esimerkit ohjaustapaamisten tukiaineistosta



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssiä.
Tarkastele lisenssiä osoitteessa <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Kaupallinen käyttö sallittu vain KiertotalousAMK-hankkeen 2018–2020 (OKM rahoituspäätös OKM/302/523/2017) partnereille.

