

**TOTEUTUSSUUNNITELMA Valmis**

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opintojakso</b>                                | Ohjelmistokehitys (E0011), 10.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Toteutus</b>                                   | NTE1221: 2/2012-2013 (07.01.2013 - 21.06.2013)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Tyyppi</b>                                     | PALVELUTUOTANTO (E006)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ryhmät</b>                                     | Ensisijainen: NTE11SN Muut:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Projektissa mukana</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Luennoitsijat</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Osallistujamäärät</b>                          | <b>Minimi: Maksimi:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ilmoittautumisaika</b>                         | 26.11.2012 08:00 - 02.12.2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pääsääntöinen toteutusajankohta</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Soveltuvuus</b>                                | <b>Vaihto-opiskelijoille:</b> Ei <b>Vapaasti valittaviin:</b> Ei <b>Avoimen opisk:</b> Ei <b>Soveltuu virtuaali-AMK:n opintoihin:</b> Kyllä                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Opettajat</b>                                  | Lintilä Taina (Muu opettaja)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Kampus</b>                                     | Laurea Kerava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pääsääntöinen toteutuspaikka</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Toteutustapa</b>                               | Muu toteutustapa, Optimatoteutus/opiskelijaryhmä, Projekti/Hanke/T&K, Verkko/virtuaali <b>Kieli:</b> suomi <b>Virtuaalisuus:</b> 5 op <b>T&amp;k-integraatio:</b> 0 op                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Toteutusluokka</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Painoalat</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Arviointi viimeistään</b>                      | 20.07.2013 <b>Suoritusmateriaalin arkistointi päättyy:</b> 20.06.2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Tenttipäivät</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnitella, toteuttaa ja testata verkkosovelluksia</li> <li>• työskennellä vastuullisesti ohjelmistokehitystiimissä</li> <li>• soveltaa ohjelmointitaitoja ja ketteriä menetelmiä käytännön projekteissa</li> </ul>                                                                                                                           |
| <b>Edeltävät opinnot</b>                          | Ohjelmoinnin perusteet ja olio-ohjelmointi –opintojaksot tai vastaavat tiedot.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Edeltävät opinnot, lisätietoja</b>             | Esitiedoiksi soveltuu opintojakso 00114                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Keskeinen sisältö</b>                          | <p>Ohjelmointiosaamisen syventäminen soveltamalla ohjelmoinnin perustaitoja projekteissa</p> <p>Oliosuuntautuneen ja komponenttikeskeisen näkökulman hyödyntäminen</p> <p>Määrittely</p> <p>Ohjelmistosuunnittelu</p> <p>Suunnittelumallit</p> <p>Sovelluskehitykset</p> <p>Arkkitehtuurisuunnittelu</p> <p>Bugiraportointi</p> <p>Versionhallinta</p> <p>Ketterä ohjelmistokehitys</p> |

**TOTEUTUSSUUNNITELMA Valmis**

|                                                  |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | Ohjelmistokehitystiimissä toimiminen                                                                                                                                                             |
| <b>Arviointikriteerit ja arviointimenetelmät</b> | ARVIOINTIASTEIKKO:<br>0-5ARVIOINNIN KOHTEET:<br>Oppimistehtävät<br>Projektityöskentely (edellyttää myös läsnäoloa)ARVIOINNIN MENETELMÄT:<br>Itsearviointi<br>Vertaisarviointi<br>Opettajan arvio |
| <b>Opiskelijan työmäärän jakautuminen</b>        | 120 h projektityöskentelyä lähiopetustunneilla<br>150 h etäoppimistehtäviä                                                                                                                       |