

**TOTEUTUSSUUNNITELMA Valmis**

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opintojakso</b>                                | Programming with Optional Languages (A9447), 5.0                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Toteutus</b>                                   | TOA1521: 2/2015-2016 (04.01.2016 - 23.06.2016)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tyyppi</b>                                     | OHJELMISTOJEN KEHITTÄMINEN (E263)                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Ryhmät</b>                                     | Ensisijainen: TOA15SY Muut:                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Projektissa mukana</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Luennoitsijat</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Osallistujamäärät</b>                          | <b>Minimi: Maksimi:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Ilmoittautumisaika</b>                         | 30.11.2015 08:00 - 07.12.2015                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pääsääntöinen toteutusajankohta</b>            | Opiskelijan oman aikataulun mukaan                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Soveltuvuus</b>                                | <b>Vaihto-opiskelijoille:</b> Ei <b>Vapaasti valittaviin:</b> Kyllä <b>Avoimen opisk:</b> Kyllä <b>Soveltuu virtuaali-AMK:n opintoihin:</b> Kyllä                                                                                                                                                                         |
| <b>Opettajat</b>                                  | Uutela Juha (Vastuupettaja)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Kampus</b>                                     | Laurea Leppävaara                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Pääsääntöinen toteutuspaikka</b>               | Virtuaalisesti                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Toteutustapa</b>                               | Optimatoteutus/opiskelijaryhmä, 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>                                  | Palveluliiketoiminta                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Arviointi viimeistään</b>                      | 23.07.2016 <b>Suoritusmateriaalin arkistointi päättyy:</b> 23.06.2017                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tenttipäivät</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa</b> | The student is able to: <ul style="list-style-type: none"> <li>• program with at least two new programming languages</li> <li>• compare the features of different programming languages</li> </ul>                                                                                                                        |
| <b>Edeltävät opinnot</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Keskeinen sisältö</b>                          | The student will select from Viope offering two programming languages and create as an assignment a comparison of the features of these two languages selected. The user rights and password will be sent from Viope when the student will be accepted to the study unit. The optional languages will be opened in Viope. |
| <b>Oppimateriaali</b>                             | Viope                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ohjaus ja viestintä</b>                        | Viope and Optima                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |