

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- opiskelee erilaisia ohjelmointikieliä, kotisivujen sekä kännykkäsovellusten tekemistä
- saa kokemuksia luovasta ajattelusta sekä rohkaistuu tekemään jotain uutta
- hyödyntää sijaintiamme Aalto yliopistossa, käyttää erilaisia opetustiloja joustavasti ja tutustuu erilaisiin asiantuntijoihin
- tutustuu jatko - opinnoissa ja työelämässä tarvittaviin taitoihin kuten tiimityöskentelyyn, uuden tiedon omaksumiseen ja soveltamiseen
- innostuu ja motivoituu monialaiseen opiskeluun ja saa onnistumisen elämyksiä ryhmän jäsenenä

Keskeiset sisällöt

- Arduino-ohjelmointia
- Processing ohjelmointia
- Pilvipalvelut
- Kotisivujen tekeminen
- Kännykkäsovellusten tekeminen
- 3D-mallinnus
- Robotiikkaa ja automaatio
- vierailut Aalto yliopistoon, mm. Sähkötyöpaja-kurssin lopputöiden esittelyyn

Kurssin arvostelu

Kurssi opiskellaan rivitunnilla 8 siten, että opetusta on maanantaina ja keskiviikkona yhteensä 225 min alkaen klo 15.00.

Kurssista saa suoritusmerkinnän. Suoritusmerkinnän saamisen edellytyksenä on riittävä läsnäolo kurssilla ja projektityö tekeminen.

Haukilahden lukiossa järjestetään Espoon lukiolaisille Lukiolaisten teknologia – kurssi. Kurssi toteutetaan 5. jaksossa keväällä 2018. Opettajina toimivat sähköteekkarit Markus Särevirta ja Tuomas Lampinen.

Kurssi toteutetaan Haukilahden lukion tiloissa Elektroniikka-nurkkauksessa, joka sijaitsee Valtameressä 2krs. Osoite: Tekniikantie 3.

Kurssilla on tarkoitus tutustua ja opetella erilaisia ohjelmointikieliä, kotisivujen sekä kännykkäsovellusten tekemistä. Tämän lisäksi opiskelijoiden kiinnostuksesta ja harrastuneisuudesta riippuen voidaan kurssilla opiskella 3D-mallinnusta sekä Robotiikkaa. Perusasioiden opiskelun jälkeen opiskelijat valitsevat parityönä tehtävän projektityöaiheen. Projektityötä tehdään kurssilla ja ongelmiin saa tarvittaessa heti apua läsnäolevalta opettajalta. Kurssille voi myös osallistua joustavasti sellaisille opetuserroille, joilla käsitellään itselleen kiinnostavaa sisältöä. Tämä edellyttää sitä, että kurssille mahtuu mukaan.

Kurssin suoritus edellyttää riittävää läsnäoloa sekä projektityön tekemistä. Kurssin lopuksi projektityöt esitellään muille lukiolaisille. Kurssille ilmoittaudutaan Wilman kautta tai suoraan Haukilahden lukion opoille Antti Humalamäelle tai Annukka Leskiselle.

Teknologia-kurssin aikataulu 2019

aika: ma&ke klo 15.00-16.50

paikka: Valtameri, Robotiikkanurkkaus, Haukilahden lukio, Tekniikantie 3

	pvm	Aihe	Paikka
1	ma 8.4.	Arduinon perusteita	Jeda
2	pe 12.4.	Pythonin perusteita	Jeda
3	ma 15.4.	Python-koodausta, RasPin perusteita	Jeda
4	ke 17.4.	Git-versionhallinta, GitHub	Jeda
5	ke 24.4.	Nettisivut ja kännykkäsovellukset	Jeda
6	ma 29.4.	Nettisivut ja kännykkäsovellukset	Jeda
7	ma 6.5.	3D-mallinnus	?
8	ke 8.5.	Projekti	Jeda
9	ma 13.5.	Projekti	Jeda
10	ke 15.5.	Projekti	Jeda
11	ma 20.5.	Projekti	Jeda
12	pe 24.5.	Vierailu yliopistoon?	TUAS?
13	ma 27.5.	Projekti	Jeda
14	ke 29.5.	Projektitöiden esittely	Jeda

