

Tietotekniikan perusopinnot 25 op, syksy 2022

Turun yliopisto - teknillinen tiedekunta

Väylä-
opinnot!

Perusopinnot on tarkoitettu kaikille, jotka ovat kiinnostuneita tietojenkäsittelystä teorian ja käytännön näkökulmasta. Tavoitteena on, että opintojen jälkeen opiskelija tuntee mm. tietojenkäsittelyn eri osa-alueet, ymmärtää algoritmisen ongelmanratkaisun ja siihen liittyvät käsitteet, hallitsee olio-ohjelmoinnin periaatteet ja osaa kirjoittaa olio-ohjelmia sekä määrittellä omia tietotyyppejä Java-kieltä käyttäen, ymmärtää tietokoneen toimintaperiaatteen lähtien loogisten piirien tasolta ja tuntee joitakin ns. tekoälyyn liittyviä keskeisiä strategioita. Ohjelmoinnin osuus opinnoissa on laaja. Opintoryhmätyöskentelyyn osallistutaan omalla läppärillä. Tietotekniikan perusopinnot 25 op -opintokokonaisuus sisältää seuraavat opintojaksot:

Johdatus tietotekniikkaan 5 op

Ohjelmoinnin perusteet 5 op

Ohjelmoinnin harjoitustyö 2 op

Tietokantojen perusteet 5 op

Olio-ohjelmoinnin perusteet 5 op

Tekoälyn perusteet 2 op

Opiskelun ja työelämän tietotekniikka, Tieto- ja kyberturvallisuus, 1 op Hinta 195 euroa

Huom! Ensimmäinen opintojakso: Johdatus tietotekniikkaan 5 op on ainoa yksittäinen jakso, johon voi ilmoittautua erikseen (esim. toisen asteen opiskelijat).

Johdatus tietotekniikkaan 5 op

Kurssi käsittelee mm. seuraavia aiheita:

- tietotekniikan historiaa, tiedon esittäminen symbolisesti, algoritmit ja laskettavuus, ohjelmointi ja ohjelmistotuotanto, laitteistot, tietoverkot, tietokoneen ja ihmisen vuorovaikutus sekä tietotekniikan etiikka

Kurssin suorittanut opiskelija osaa

- ymmärtää tietotekniikan eri osa-alueiden perusteet sekä niiden yhteydet toisiinsa
- hahmottaa tietotekniikan mahdollistaman kommunikoinnin eri ulottuvuudet
- muodostaa kokonaiskuvan tietotekniikan historiasta
- motivoitua oppimaan tietotekniikan menetelmiä ja lähestymistapoja
- sijoittaa myöhempien opintojen sisällön osaksi suurempaa kokonaisuutta

Hinta 70 euroa

Jos opiskelet jossain Tampereen seudun toisen asteen oppilaitoksessa, voit ilmoittautua avoimiin yliopisto-opintoihin Korota-tarjottimen kautta ja saada **maksuttoman opinto-oikeuden**, jos oma koulusi hyväksyy ilmoittautumisesi.

Lisätiedot ja ilmoittautumiset: <https://www.tampere.fi/koulutus/lukiokoulutus/lukio-opinnot/korkeakouluopinnot-lukioaikana-korota>

Avoimen väylä tarkoittaa mahdollisuutta hakea yliopiston tutkinto-opiskelijaksi avoimessa yliopistossa suoritettujen opintojen perusteella. Seuraavan vuoden opiskelijavalintaa koskevat tiedot julkaistaan Opintopolku-palvelussa **viimeistään lokakuun 2022 lopussa**. Avoimen väylän kautta täytettäviä aloituspaikkoja on rajoitetusti. Lisätietoja: Turun yliopiston hakijapalvelut: <https://www.utu.fi/fi/opiskelijaksi/hakijapalvelujen-yhteystiedot>

Tampereen yliopiston hakijapalvelut: <https://www.tuni.fi/fi/tutustu-meihin/hakijapalvelut>

Yliopistonkatu 60 A (4. krs), 33100 Tampere
www.tampereenkesayliopisto.fi
Asiakaspalvelu (arkisin kello 9-16)
03 223 8433 | toimisto@tampereenkesayliopisto.fi



TAMPEREEN
KESÄYLIOPISTO

Kaikille avoin. Ympäri vuoden.