

Tieto- ja viestintäteknologia

Lukion tieto- ja viestintäteknologian opetus luo opiskelijalle valmiudet käyttää tietoteknisiä välineitä ja menetelmiä opiskelussa.

Työskentelytavat

Kurssit suoritetaan lähtökohtaisesti osallistumalla opetukseen ja kurssikokeeseen. Osalla kursseista, kuten A-ajokortin suorittamisessa, voi oppilas osallistua vapaaehtoisesti opetukseen, pakollisina kertoina vain näyttökokeiden suoritukset. Itsenäisen suorittamisen mahdollisuudesta ja suorittamisesta tulee sopia kunkin kurssin opettajan kanssa.

Suoritusjärjestys

Kurssien suoritusjärjestyksen voi oppilas valita osaamistasonsa pohjalta.

Kaksi kurssia on tarkoitettu tieto- ja viestintäteknikan alkeiden opettelemiseen, muut kurssit perustiedot hallitseville.

Arviointi

Kurssien arviointi annetaan pääsääntöisesti suoritusmerkinnällä. Mikäli opiskelija tarvitsee numeroarvosanaa, voidaan päätyä kurssikohtaiseen numeroarvosteluun.

Kurssin läpäisemiseksi vaaditaan kokeen ja/tai harjoitustöiden ja/tai projektitöiden suorittaminen.

Koulukohtaiset soveltavat kurssit

TVT1. TVT perusteet

Keskeiset sisällöt

- tietokoneen peruskäyttö
- tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikkaohjelmien opiskelua
- harjoituksia ja esimerkkejä tietotekniikan hyödyntämiseen.

TVT2. Grafiikka

Keskeiset sisällöt

- Erilaisten grafiikkaohjelmien opiskelua esim. PaintShopPro, CorelDraw, CorelPhotoPaint ja Corel3D
- digitaalisten kameroiden ja skannerin käytön opiskelua
- kuvien tuottamista ja muokkaamista grafiikkaohjelmilla
- graafisten esitysten tekemistä.

TVT3. TVT-ajokortti I

Keskeiset sisällöt

- tietotekniikan perusteet
- laitteen käyttö ja tiedon hallinta
- tekstinkäsittely ja taulukkolaskenta.

TVT4. TVT-ajokortti II

Keskeiset sisällöt

- Tietokannat
- Grafiikka
- Internet

TVT5. Verkkokurssi

Keskeiset sisällöt

- verkko- ja oppimisympäristöjen käyttäminen opiskelussa

TVT6. Tilastollinen tutkimus

Keskeiset sisällöt

- tutkimuksen suunnittelu
- aineiston kerääminen
- aineiston käsittely sopivilla ohjelmilla
- raportin laatiminen.

TVT7. Ohjelmointi

Keskeiset sisällöt

- jonkin ohjelmointikielen perusteet esim. Visualbasic ja/tai Java ja/tai C++
- ohjelman suunnittelu, koodaus ja testaus
- dokumentin tekeminen.

TVT8. Tietokoneavusteinen fysiikka ja matematiikka

Keskeiset sisällöt

- statiikan tehtävät, jotka vaativat yhtälöryhmiä (fysiikka)
- kokeelliset tehtävät, joissa mittaustuloksia käsitellään graafisin menetelmin (fysiikka)
- differentiaali- ja integraalilaskennan hyödyntäminen (fysiikka)
- differentiaaliyhtälöiden avulla ratkaistava liikeprobleemat (fysiikka)
- ääriarvosovellukset (matematiikka)
- lineaarinen optimointi (matematiikka)
- yhtälöryhmien ratkaisu matriiseilla (matematiikka)
- sarjakehitelmät (matematiikka).