

## Oman tietokoneen hankinta

Lukiolaisena tarvitset opintojasi varten kannettavan tietokoneen. Tietokonetta käytetään **työvälineenä jokapäiväisessä opiskelussa** sekä **sähköisten kurssi- ja ylioppilaskokeiden tekemiseen** Ylioppilastutkintolautakunnan kehittämällä Abitti-järjestelmällä. Oulunkylän yhteiskoulu suosittelee hankittavaksi kannettavan Windows 10- tai Mac OS X -tietokoneen, joka täyttää Ylioppilastutkintolautakunnan Abitti-järjestelmän vaatimukset:

- x86-tyyppinen, 64-bittinen prosessori
- Vähintään 4 gigatavua käyttömuistia (RAM)
- Näytön resoluutio vähintään 1366 x 768 ja näytön koko alle 18”
- Ethernet (RJ45) -liitäntä tai USB-Ethernet-adapteri
- Langaton verkkosovitin (WLAN 802.11)
- USB-portti tai 3,5 mm:n ääniliitäntä kuulokkeille (luonnollisesti tarvitaan lisäksi kuulokkeet joko USB-liittimellä (suositellaan) tai 3,5 mm:n ääniliittimellä). Tulevaisuudessa myös mikrofonia saatetaan tarvita sähköisissä ylioppilaskokeissa.
- **Edellisten lisäksi ainakin yksi vapaa USB-portti Abitti-järjestelmän muistitikulle. Huom.! Laite on voitava käynnistää USB3-muistitikulta – tutustuthan, miten se koneellasi tehdään!**

Opiskelussa tietokoneen käyttö rajoittuu pääasiassa tekstinkäsittelyyn, taulukkolaskentaan ja esitysgrafiikan tekemiseen sekä sähköpostin ja verkkopohjaisten palvelujen käyttöön. **Käytännössä mikä tahansa kaupasta löytyvä uusi kannettava tietokone riittää ominaisuuksiltaan tällaiseen käyttöön.** Myös vanhempi käytetty kone (1–3 vuotta) on riittävä. Kannattaa huomioida, että käytetyn koneen akunkesto ei ole enää uuden laitteen veroinen. Huom.! Jos tietokonetta aiotaan käyttää koulutöiden lisäksi esimerkiksi vaativaan kuvankäsittelyyn, videoeditointiin, 3D-mallintamiseen tai pelaamiseen, koneen soveltuminen haluttuun käyttötarkoitukseen on varmistettava laitteen myyjältä.

Kannettavan tietokoneen valintaa voi pohtia seuraavista näkökulmista:

- Hinta: Jo noin 400 euron koneella pystyy tekemään tekstinkäsittelyä ja sähköisen ylioppilaskokeen.
- Prosessori: Prosessorien vertailu on vaikeaa, koska eri prosessoreiden ja niiden kellotaajuuksien vertailu ei ole yksiselitteistä. Tekstinkäsittelykäytössä prosessorien väliset erot eivät ole merkityksellisiä.
- Käyttömuistin määrä: 8 gigatavua käyttömuistia (RAM) takaa yleensä jouhevan peruskäytön. Muistin määrän kasvattaminen nopeuttaa konetta ja helpottaa mm. ohjelmien yhteiskäyttöä.
- Kovalevy: Jotta kannettavalle tietokoneelle voi asentaa esimerkiksi monia ylioppilaskokeissa käytössä olevia sovelluksia, kannattaa kovalevytilan olla vähintään 128 Gt. SSD-levy tuo nopeutta koneen käyttöön.
- Akunkesto: Riittävä akunkesto on neljä tuntia tai enemmän normaalilla kuormituksella. Koulu tarjoaa henkilökohtaisen numerolukollisen lokeron, jossa on mahdollista ladata laitteita.
- Näytönohjain: Koneen näytönohjaimella ei ole ratkaisevaa merkitystä tekstinkäsittelykäytössä.
- Laitteen koko ja paino: Kevyempää ja pienempää laitetta on mukavampi kuljettaa mukana.
- Näytön koko: 13 tuuman näyttö on jo moneen käyttöön riittävän kokoinen, 17 tuuman näyttö on koneen kuljetuksen kannalta jo liian iso. Näytön sallittu maksimikoko on 18 tuumaa.
- Näytön resoluutio: Suosittelemme FullHD (1920 x 1080) -resoluutioista näyttöä.

## Tietokoneiden Abitti-yhteensopivuus

Sähköiset ylioppilaskokeet alkoivat syksyllä 2016. Ylioppilastutkintolautakunta on lähtenyt siitä, että sähköisissä ylioppilaskokeissa kokelaat käyttävät omia laitteitaan. Ylioppilastutkintolautakunnan ohjeita tietokoneen hankinnasta löytyy seuraavista linkeistä: [https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston\\_tiedostot/Ohjeet/Yleiset/liite\\_2-ohje\\_kokelaan\\_tietokoneesta\\_2019.pdf](https://www.ylioppilastutkinto.fi/images/sivuston_tiedostot/Ohjeet/Yleiset/liite_2-ohje_kokelaan_tietokoneesta_2019.pdf) ja <https://www.abitti.fi/fi/ohjeet/abitti-yhteensopivat-tietokoneet/>.

Yhteensopivuusongelmia Abitti-järjestelmän kanssa on esiintynyt ainakin seuraavien konetyyppien yhteydessä (älä siis hanki seuraavia):

- Chromebook-tietokoneet
- Vuoden 2018 jälkeen julkaistut Applen kannettavat, joissa on Apple T2 -turvasiru

Jotkin em. vaatimukset täyttävät tietokoneet kyllä käynnistyvät Abitti-järjestelmään, mutta ne eivät toimi täydellisesti ilman lisälaitteita.

Suosittelemme tutustumaan ennen tietokoneen hankintaa Ylioppilastutkintolautakunnan ylläpitämään **Abitti-järjestelmään käynnistetyt koneet** -listaan osoitteessa <http://hwdata.abitti.fi/>. Älä osta tietokonetta, jota ei löydy ko. listalta – se ei toimi Abitti-järjestelmässä ainakaan tällä hetkellä. Tietokoneen myyjältä voi vielä varmistaa, onko tietokone Abitti-yhteensopiva. Myös mahdollisten lisälaitteiden kohdalla on huomioitava Abitti-yhteensopivuus.

## Office 365 ja Office-työpöytäsovellukset

Oulunkylän yhteiskoulussa on käytössä Microsoft Office 365 -pilvipalvelu. Koulun Office 365 -palvelupakettiin sisältyy Office 365 ProPlus -tilaus, jonka kautta saa opintojen ajaksi ilmaiseksi käyttöön Microsoft Office -ohjelmistopakettin. Office-ohjelmat voi asentaa omalle kannettavalleen ja/tai pöytäkoneelle (yhteensä viidelle eri tietokoneelle). Ohjelmistosta on saatavana sekä Mac- että PC-versiot. Näiden lisäksi on saatavilla myös Office-ohjelmistoversiot Windows-, iOS- ja Android-laitteille.

## TI-Nspire™ CX CAS ja Logger Pro®

Oulunkylän yhteiskoulu tarjoaa lukio-opiskelijoilleen käyttöönsä TI-Nspire™ CX CAS- ja Logger Pro® -sovellukset, joita käytetään luonnontieteiden kursseilla.

## Oppilaanohjaustunnit ensimmäisessä jaksossa

Uudet lukiolaiset perehdytetään ensimmäisessä jaksossa olevien opo-tuntien aikana opiskelussa tarvittavien TVT-järjestelmien ja eri työkulkujen käyttöön. Näillä tunneilla harjoitellaan myös tietokoneiden käynnistämistä Abittiin.

