

## Opiskelijan päätelaitteet Laanilan lukiossa

Ylioppilaskokeet suoritetaan digitaalisesti ja Ylioppilastutkintolautakunta on määritellyt, että **ylioppilaskokelaan tulee suorittaa sähköinen ylioppilaskoe omalla koneellaan.**

Ylioppilaskirjoitusten digitalisoituminen edellyttää, että opiskelijoilla on mahdollisuus käyttää omaa päätelaitetta myös oppitunneilla. Kursseilla käytetään osin digitaalisia oppimateriaaleja, ja osa kurssien harjoitustehtävistä tulee tuottaa digitaalisessa muodossa. Tämän vuoksi **jokaisen opiskelijan on hankittava oma päätelaite.** Lukiokursseilla päätelaitteena voi olla jokin muukin kuin kannettava tietokone, esimerkiksi tabletti, mutta ylioppilaskokeessa voi käyttää vain kannettavaa tietokonetta. Kannettavan tietokoneen ehdoton etu on myös mahdollisuus käyttää jo opintojen aikana niitä ohjelmistoja, jotka ovat käytettävissä myös ylioppilaskokeessa, ja mahdollisuus suorittaa itse ylioppilaskoe omalla tutulla laitteella.

Ylioppilastutkintolautakunnan ohje digitaalisen ylioppilaskokeen päätelaitteista asettaa seuraavat minimivaatimukset ylioppilaskokeessa käytettäville laitteille:

- Prosessori: 64-bittinen x86-prosessori. Yksitytimisen prosessorin kellotaajuuden suositus 2 GHz tai enemmän.
- Keskusmuisti (RAM): Vaatimus 4 Gt tai enemmän, josta näytönohjain voi käyttää tarvittavan osan.
- Mahdollisuus käynnistää käyttöjärjestelmä USB-muistilta.
- Tietokoneen näytön tulee olla resoluutioltaan vähintään 1360x768. Näytön koon on oltava alle 18 tuumaa. Tätä suurempia näyttöjä voi käyttää ainoastaan lautakunnan myöntämänä erityisjärjestelynä. Yksi näyttö kokelasta kohden.
- Suositellaan toimivaa akkua sähkönsyöttöhäiriöiden varalta.
- Tällä hetkellä koulussamme käytetään ylioppilaskokeessa langallista verkkoa. Siksi ylioppilaskokeessa käytettävässä päätelaitteessa pitää olla Ethernet-liitäntä. Päätelaitteessa on oltava myös WLAN-verkkokortti opiskelu- ja kurssikoeikäyttöä varten. Sekä langalliset Ethernet- että WLAN-verkkolaitteet voivat olla USB-liitäntäisiä lisälaitteita.
- Mahdollisuus liittää kuulokkeet ja mikrofoni joko USB-liitäntään tai 3,5 mm:n pistokkeiden avulla. Bluetooth-kuulokkeita ei saa käyttää.
- Lisälaitteiden liittäminen: Mahdollisten lisälaitteina liitettävien näppäimistön ja hiiren on toimittava HID-määrittelyn mukaisesti.
- Päätelaitteessa voi tarvittaessa käyttää virtalähteetöntä USB-hubia tai muuta vastaavaa adapteria. Bluetooth-näppäimistöä tai -hiirtä ei saa käyttää.
- Koko ohje tarkempine vaatimuksineen löytyy YTL:n verkkosivuilta osoitteesta <https://www.ylioppilastutkinto.fi/maaraykset/yleiset-maaraykset-ja-ohjeet>. Lisäksi kannattaa tutustua Abitti-kurssikoejärjestelmän verkkosivustoon <https://www.abitti.fi/>.

## Päätelaitteiden yhteensopivuuden varmistaminen

Päätelaitteen yhteensopivuuden voi varmistaa lataamalla koekäyttöjärjestelmän omalle USB3-muistille ja käynnistämällä sen päätelaitteessa. Ohjeet löytyvät osoitteesta <http://www.abitti.fi/fi/ohjeet/>.

## Suosittelut ohjelmistot

Oulun kaupungin kouluilla on käytettävissään Microsoftin Office 365 –kokonaisuus. Opiskelijat saavat asentaa omille laitteilleen Microsoftin toimisto-ohjelmistot, ja yhdellä laitteella aloitetun dokumentin työstämistä voi jatkaa toisella laitteella lähes saumattomasti. Ohjelmistoista on saatavilla iPad-, Android-, Windows- ja Mac-versiot, ja online-versio toimii myös muilla käyttöjärjestelmillä.

Jos opiskelijalla on älypuhelin, suosittelemme asentamaan siihen Wilma-sovelluksen. Koulun virallinen viestintä tapahtuu Wilmassa. Huomaa kuitenkin, että Wilman mobiiliversio ei sisällä kaikkia Wilman ominaisuuksia. Myös Office 365 –ohjelmistot voi halutessaan asentaa useimpiin älypuhelimiin.

Hankittavaan päätelaitteeseen suositellaan asennettavaksi etukäteen seuraavat maksuttomat ohjelmistot:

- Geogebra (mm. kuvaajat), <https://www.geogebra.org/download>, GeoGebra Classic5
- LibreOffice-paketti, <https://fi.libreoffice.org/lataa/luotettavin-libreoffice/>

Päätelaite suositellaan hankittavan ennen koulun alkua, sillä päätelaitteiden ja ohjelmistojen käyttöä harjoitellaan kahden ensimmäisen opiskelujakson aikana kaikille aloittaville opiskelijoille tarkoitettulla yhteisellä TVT-kurssilla.

Perinteisen CAS-laskimen sijaan suositellaan hankkimaan päätelaitteeseen laskinohjelmisto Casio ClassPad II Manager.

(<https://www.casio-laskimet.fi/fi/tuotteet/ohjelmistotjaesityslaitteet/classpad2manager/>)

Lisätietoja saat Laanilan lukion opetusteknologiavastaavalta tai rehtorilta.

Opetusteknologiavastaava: Jarkko Himanka, 0505779568, [jarkko.himanka@eduouka.fi](mailto:jarkko.himanka@eduouka.fi)

Rehtori: Timo Kärkkäinen, 0447039294, [timo.karkkainen@ouka.fi](mailto:timo.karkkainen@ouka.fi)