

Lukuvuonna 2022-2023 käytettävät oppikirjat, jotka 3 vuoden opiskelija ostaa itse LOPS16 -mukaisille kolmannen vuoden kursseille.

Punaisella tekstillä olevat kurssikirjat, on syytä tarkistaa opettajalta ennen kurssin alkua.

## **LOPS16 Kurssikirjat**

### **Äidinkieli (ÄI)**

#### **LOPS16**

Kurssi 7 Ei oppikirjaa

Kurssi 8 Äly-alusta, lisenssi osoitteesta <http://aly.finlit.fi> (+ Särmä-oppikirja)

Kurssi 9 Äly-alusta, lisenssi osoitteesta <http://aly.finlit.fi> (+ Särmä-oppikirja)

Kurssi 10 (luova kirjoittaminen) Ei oppikirjaa

Kurssi 12 (tekstin- ja kielenhuolto) Särmä Kielenhuollon vihko, suosituksena digikirja

Kurssi 13 Ei oppikirjaa

### **S2 Suomi toisena kielenä**

#### **LOPS21**

Kurssi 6 Kipinä 5 – 6 (LOPS 2016), Otava

Kurssi 7 Ei oppikirjaa

Kurssit 8 – 9 Oppimateriaali ilmoitetaan syksyllä

### **Englanti (ENA)**

#### **LOPS16**

Kurssi 7 On Track 7, Sanoma Pro

Kurssi 8 On Track 8, Sanoma Pro

Kurssi 9 YO-kertaus englanti –digikirja, Sanoma Pro

### **A-ruotsi (RUA)**

#### **LOPS16**

Kurssit 6-7 Inne 6-7, Otava (Finn Lectura)

### **B-Ruotsi (RUB)**

#### **LOPS21**

Kurssit 6-7

Precis 6, SanomaPro

Precis 7, SanomaPro  
Kurssi 8 (kertauskurssi)  
YO-kertaus ruotsi, SanomaPro

### A- Saksa (SAA)

#### **LOPS16**

Kurssit 7-9 +Saksan eKielioppi käytössä kaikilla näillä kursseilla

### Saksa B (SAB3)

#### **LOPS16**

Kurssit 7-8 Plan D 7-8, Sanomapro

### Ranska A (RAA)

#### **LOPS16**

Kurssit 5-6 Escalier 4, Sanoma Pro

### Ranska B (RAB3)

#### **LOPS16**

Kurssit 5-6 Escalier 3, Sanoma Pro

### **Venäjä A (VEA)**

Kurssit 4-6 Ekstrim 2, teksti- ja harjoituskirja, Finn Lectura

### **Venäjä B (VEB3)**

Ponjatno 2, Otava

### Espanja (EAB3)

#### **LOPS16**

Kurssit 7-8 iNos vemos! 7, 8, Otava

### **Matematiikka pitkä (MAA)**

#### **LOPS16 (abit)**

Kurssi 10 Tekijä, pitkä matematiikka 10, Sanoma Pro  
Kurssi 11 Tekijä, pitkä matematiikka 11, Sanoma Pro  
Kurssi 12 Tekijä, pitkä matematiikka 12, Sanoma Pro  
Kurssi 13 Tekijä, pitkä matematiikka 13, Sanoma Pro  
Kurssit 14 ja 15 Oppikirja ilmoitetaan kurssin alussa.  
Kurssi 16 Opettajan materiaali

Kurssi 17 Tekijä, lyhyt matematiikka 6 (kurssi on yhteinen lyhyen matematiikan kanssa),  
Sanoma Pro

### Matematiikka, lyhyt (MAB)

#### **LOPS16**

Kurssit 4-8 Tekijä, lyhyt matematiikka 4-8, Sanoma Pro

Kurssi 9 Oppikirja ilmoitetaan kurssin alussa

Kurssi 10 Opettajan materiaali

Kurssi 11 Opettajan materiaali

Kurssi 12 Tekijä, pitkä matematiikka 11, Sanoma Pro (kurssi on yhteinen pitkän matematiikan kanssa)

*Tietokoneohjelmisto TI-nspire CX CAS ja MAOL:n sähköinen taulukkokirja hankitaan MAY1-kurssin alussa, kaikki 1-vuosikurssilaiset!*

### Kemia (KE)

#### **LOPS16**

Kursseilla 3- 5 käytetään Otavan Mooli-oppikirjaa (Turpeenoja)

Kirjat (LOPS 2016).

Kurssi 4 KE4 Mooli4, Materiaalit ja teknologia (Otava)

Kurssi 5 KE5 Mooli 5, Reaktiot ja tasapaino (Otava)

Kurssi 6 Oppikirja ilmoitetaan kurssin alussa.

### Fysiikka (FY)

#### **LOPS16**

Fysiikassa käytetään kursseilla Studeon sähköisiä oppimateriaaleja. Studeon kirjat ostetaan ennen kurssin alkua osoitteessa [www.studeo.fi](http://www.studeo.fi), kurssiavaimen saat kurssin alussa.

Kurssi 6 FY6 Sähkömagnetismi, Studeo

Kurssi 7 FY7 Aine ja säteily, Studeo

Kurssi 8 FY8 Kertauskurssi, Viopen sähköinen materiaali, tästä tulee tietoa ennen kurssin alkua.

Myös MAFY-valmennuksen kertausmateriaalia saa käyttää.

Kurssi 9 FY9 Työkurssi, ei kurssikirjaa

Kurssi 11 FY11 Tähtitiede, ei kurssikirjaa

### Biologia (BI)

#### **LOPS16**

Kurssi 5 BIOS 5 Biologian sovellukset, Sanoma Pro

Kurssi 6 Kurssien 1 - 5 (BIOS 1-5, Sanoma Pro) oppikirjat

Kurssi 10 Ei oppikirjaa, kurssimateriaali ilmoitetaan ennen kurssia.

Mainitut kirjat on mahdollista hankkia myös sähköisinä Sanoma Prolta. Tätä suositellaan.

### Maantiede (GE)

## **LOPS16**

Kurssi 4 GEOS 4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta, Sanoma Pro

Kurssi 5 Kurssien 1. - 4. (GEOS 1-4, Sanoma Pro) oppikirjat ja Studean kertauskirja (entinen Tabletkoulu)

Mainitut kirjat on mahdollista hankkia myös sähköisinä Sanoma Pro:ta. Tätä suositellaan.

## **Historia (HI)**

### **LOPS16**

Kurssi 4 Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys (LOPS 2021), Studeo

Kurssi 5 Ruotsin itämaasta Suomeksi (LOPS 2021), Studeo

Kurssi 6 Maailmankulttuurit kohtaavat (LOPS 2021), Studeo

Kurssi 7 Historian kertauskurssi (uusin versio), Studeo

## **Yhteiskuntaoppi (YH)**

### **LOPS16**

Kurssi 1-3 Studeon LOPS2021 oppikirjat

Kurssi 4 Kansalaisen lakitieto (**LOPS 2021**) Studeo

Kurssi 5 Yhteiskuntaopin kertauskurssi (uusin versio), Studeo

## **Psykologia (PS)**

### **LOPS16**

Kurssi 4 Skeema 4 Tunteet ja mielen terveys, Edita (Lops 2021)

Kurssi 5 Skeema 5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen, Edita (Lops 2021)

Suosittelun kurssien 4 ja 5 kirjojen hankkimista sähköisenä.

Kurssi 6 Kertauskirja, Studeo (uusin painos)

Kurssi 7 Sosiaalipsykologia ilmiöitä, Studeo (Lops2021)

## **Evangelisluterilainen uskonto (UE)**

### **LOPS16**

Oppiaineessa käytetään Studeon sähköisiä oppimateriaaleja. Huomioi, että ostat kurssimateriaalit oikean opetussuunnitelman mukaan. Materiaalit ostetaan osoitteessa studeo.fi, opettaja tiedottaa liittymisavaimen ennen kurssin alkua.

Kurssi 4 UE4 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa

Kurssi 5 UE5 Uskonnot tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa

Kurssi 6 UE6 Uskonnot mediassa

Kurssi 7 UE7 Kertauskurssi, Materiaali ilmoitetaan ennen kurssin alkua.

## **Ortodoksiuskonto (UO)**

Materiaali ilmoitetaan kurssien alkaessa

## **Elämäkatsomustieto (ET)**

## **Filosofia (FI)**

## **LOPS16**

Kurssi 4 Tietämisen haasteet, Atena

Kurssi 5 Kertauskurssilla käytetään opettajan erikseen ilmoittamia materiaaleja, ei oppikirjaa

## **Terveystieto (TE)**

### **LOPS16**

Kurssi 3 TERVE! 3, Sanoma Pro. Terveyttä tutkimassa (uusi ops), Sanoma Pro

Kirja on mahdollisuus hankkia myös e-kirjana.

Kurssi 4 materiaali ilmoitetaan kurssin alussa.

Kurssi 5 opettajan antama materiaali

## **Musiikki**

### **LOPS16**

Kurssit: 3-10 ei kirjaa

## **Kuvataide**

(KU) Kurssit 1- Ei oppikirjaa. Kursseilla valokuvaus (KU5), piirustus ja maalaus (KU6) sekä taidegrafiikka ja keramiikka (KU7) on erillinen materiaalimaksu, joka kerätään kurssilla.

## **Opinto-ohjaus**

### **LOPS16**

Opinto-ohjauksessa käytetään Studeon sähköisiä oppimateriaaleja.