

## Kaksoistutkinnon oppimateriaalit lukuvuonna 2022-2023

Uuden opetussuunnitelman (LOPS 2021) mukaan opiskeleville oppivelvollisille, joille oppimateriaalit ovat maksuttomia, oppimateriaalilisenssit tilaa Aikuislukio. Ei oppivelvollinen hankkii oppimateriaalin ja myös lukio-opinnoissa tarvittavan tietokoneensa itse. Uuden opetussuunnitelman mukaan opiskelevilla kaikki oppimateriaalit ovat sähköisessä muodossa. Vanhan opetussuunnitelman (LOPS 2016) mukaan opiskelevien on mahdollista hankkia oppimateriaali paperisena, mutta ensisijaisesti suositellaan sähköistä oppimateriaalia (digikirja).

### Lukiojakso L1 (uuden opetussuunnitelman mukaan)

- ÄI1:** Särmä (LOPS21) digipaketti 12 kk ONL 6418616236654, Tuotepakkaus, Otava 2021
- MAY1:** Unioni MAY1-digikirja (LOPS 2021) 48 kk Luvut ha yhtälöt: yhden käyttäjän lisenssi Hassinen, Sanna; Taskinen, Timo; Hemmo, Katariina; Kairema, Anna; Heiskanen, Paavo; Tahvanainen, Jorma; Harsunkorpi, Jukka; Saarelainen, Miia-Maarit 9789526364568, Verkkoaineisto, Sanoma Pro 2022
- ENA1:** Me, My Language and I (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Inkala, Marjo; Puhakka, Anna; Tiger, Antti 6418616237408, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- ENA2:** English Goes Global (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Ellonen, Marcus; Inkala, Marjo; Puhakka, Anna; Tiger, Antti 6418616237415, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- FY1:** Fysiikka luonnontieteenä (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Jauhiainen, Johanna; Linna, Lea; Tynkkynen, Timo 6418616237453, Verkkoaineisto, Studeo 2020
- FY2:** Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Jauhiainen, Johanna; Linna, Lea; Tynkkynen, Timo 6418616237620, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- MAOL-digitaulukot - MAOLs digitabeller** 48 kk/mån ONL - Yhden käyttäjän lisenssi Hiltula, Teemu; Huuska, Otso; Järvinen, Jooseppi; Konttinen, Pasi; Mannila, Leena; Setälä, Mika; Sipilä, Olga; Yli-Kokko, Tuomas 9789511356561, Verkkoaineisto, Otava 2020

## Lukiojakso L2 (uuden opetussuunnitelman mukaan)

- ÄI2+ÄI3:** Särmä (LOPS21) digipaketti 12 kk ONL 6418616236654, Tuotepakkaus, Otava 2021
- MAB2:** Binomi-lisenssi (LOPS2021) 12 kk – Yhden käyttäjän tuotepaketti 6430038963468, Tuotepakkaus, Sanoma Pro 2021.
- ENA3:** Creative Minds (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Inkala, Marjo; Järvenpää, Suvi; Puhakka, Anna; Tiger, Antti 6418616237569, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- RUB1+RUB2:** Fokus 1-2 (LOPS21) digikirja 12 kk ONL - RUB11 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen, RUB12 Ruotsin kieli arjessani Yhden käyttäjän lisenssi Blom, Anna; Huuskonen, Sanna; Kaunisto, Sari; Paasonen, Marko; Pajunen, Mikko; Salonen, Anssi 9789511400905, Verkkoaineisto, Otava 2021
- KE1:** Kemia ja minä (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Lieko, Elina; Arppe, Suula; Rautiainen-Heinonen, Elina 6418616237361, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- KE2:** Kemia ja kestävä tulevaisuus (LOPS 2021) 60 kk - Yhden käyttäjän lisenssi Arppe, Suula; Lieko, Elina; Telenius, Marko 6418616237378, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- MAOL-digitaulukot - MAOLs digitabeller 48 kk/mån ONL - Yhden käyttäjän lisenssi Hiltula, Teemu; Huuska, Otso; Järvinen, Jooseppi; Konttinen, Pasi; Mannila, Leena; Setälä, Mika; Sipilä, Olga; Yli-Kokko, Tuomas 9789511356561, Verkkoaineisto, Otava 2020**

## Lukiojakso L3 (uuden opetussuunnitelman mukaan)

- ÄI4:** Särmä (LOPS21) digipaketti 12 kk ONL 6418616236654, Tuotepakkaus, Otava 2021
- MAB3:** Binomi-lisenssi (LOPS2021) 12 kk – Yhden käyttäjän tuotepaketti 6430038963468, Tuotepakkaus, Sanoma Pro 2021.
- ENA4:** Be the Change! (LOPS 2021) 60 kk – Yhden käyttäjän lisenssi Inkala, Marjo; Järvenpää, Suvi; Puhakka, Anna; Tiger, Antti 6418616237576, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- RUB3:** Fokus 3 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL – RUB13 Yhden käyttäjän lisenssi Blom, Anna; Kaunisto, Sari; Paasonen, Marko; Salonen, Anssi 9789511400912
- TE1:** Terve-lisenssi (LOPS 2021) 12 kk – Yhden käyttäjän tuotepaketti Tuotepakkaus, 6430038963727 Sanoma Pro, 2021
- MAOL-digitaulukot - MAOLs digitabeller 48 kk/mån ONL - Yhden käyttäjän lisenssi Hiltula, Teemu; Huuska, Otso; Järvinen, Jooseppi; Konttinen, Pasi; Mannila, Leena; Setälä, Mika; Sipilä, Olga; Yli-Kokko, Tuomas 9789511356561, Verkkoaineisto, Otava 2020**

#### **Lukiojakso L4 (uuden opetussuunnitelman mukaan)**

- ÄI5:** Särmä (LOPS21) digipaketti 12 kk ONL 6418616236654, Tuotepakkaus, Otava 2021
- MAB4:** Binomi-lisenssi (LOPS2021) 12 kk – Yhden käyttäjän tuotepaketti 6430038963468, Tuotepakkaus, Sanoma Pro 2021
- ENA5:** Scientific Solutions (LOPS 2021) 60 kk – Yhden käyttäjän lisenssi Huizinga, Rick; Lyytinen, Päivi; Pinta, Liisa; Puhakka, Anna; Tiger, Antti 6418616237583, Verkkoaineisto, Studeo 2021
- RUB4:** Fokus 4 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL – RUB14 Yhden käyttäjän lisenssi Blom, Anna; Kaunisto, Sari; Paasonen, Marko; Salonen, Anssi (ILMESTYY KESÄKUUSSA 2022)

**MAOL-digitaulukot - MAOLs digitabeller 48 kk/mån ONL - Yhden käyttäjän lisenssi Hiltula, Teemu; Huuska, Otso; Järvinen, Jooseppi; Konttinen, Pasi; Mannila, Leena; Setälä, Mika; Sipilä, Olga; Yli-Kokko, Tuomas 9789511356561, Verkkoaineisto, Otava 2020**

#### **Lukiojakso L5 jatkavat (vanhan opetussuunnitelman mukaan)**

- vÄI5:** Jukola Tekstioppi: Karhumäki, Kouki ym.: Jukola 5 (Sanoma Pro)
- vMAB6:** Tekijä, Talousmatematiikka (Sanoma Pro)
- vENA6:** Karapalo, ym.: Insights Course 6 (Otava)
- vRUB5:** Blom, Kaunisto, ym.: Fokus 5 (Otava)

#### **Lukiojakso L6 (vanhan opetussuunnitelman mukaan)**

- vÄI6:** Jukola Tekstiopin lisäksi Peda.net-materiaali
- vMAB7:** Ekonen, Hassinen, ym.: Tekijä, Matemaattinen analyysi (Sanoma Pro)
- vENA7:** Karapalo, ym.: Insights Course 7 (Otava)
- vRUB7:** Karapalo, ym.: Fokus 7 (Otava)

## Abikurssien oppimateriaalit

**vÄI11abi:** Äly laudatur (digilisenssi 3 kk). Osta oma lisenssi ennen kertauskurssia.

**vMAB9abi:** Käytämme kurssilla Mafynetin digitaalista oppimateriaalia. Osta oma lisenssi ennen kertauskurssia: <https://kauppa.mafyvalmennus.fi/tuote/mafynetti-lyhyen-matematiikan-yo-kurssi/>

**vENA11abi:** Ready, Set, Go! (LOPS2016 Studeo)

**vRUB9abi:** Blom, Kaunisto, ym.: Fokus Abi-digikirja (Otava)

**vFY8abi:** Käytämme kurssilla Mafynetin digitaalista oppimateriaalia. Osta oma lisenssi ennen kertauskurssia:

<https://kauppa.mafyvalmennus.fi/tuote/mafynetti-fysiikan-yo-kurssi/>

**vTE4abi:** Anttila, Koski ym.: TE1-3 Terveystiedon kertauskurssi (LOPS2016, Studeo)

## Yhteistoiminta-ajan reaaliaineet (fysiikka, psykologia, terveystieto, yhteiskuntaoppi)

### Fysiikka (uusi ops, LOPS 2021)

**FY3:** Energia ja lämpö (LOPS 2021) 60 kk Yhden käyttäjän lisenssi Jauhiainen, Johanna; Linna, Lea; Tynkkynen, Timo 6418616237811, Verkkoaineisto, Studeo 2021

**FY4:** Voima ja liike (LOPS 2021) 60 kk Yhden käyttäjän lisenssi Jauhiainen, Johanna; Linna, Lea; Tynkkynen, Timo 6418616237866, Verkkoaineisto, Studeo 2021

**FY5:** Jaksollinen liike ja aallot (LOPS 2021) 60 kk Yhden käyttäjän lisenssi Jauhiainen, Johanna; Linna, Lea; Tynkkynen, Timo 6418616237873

### Fysiikka (vanha ops, LOPS 2016)

**vFY4:** Lehto, Maalampi ym.: Fysiikka 4 Voima ja liike (LOPS 2016 Sanoma Pro)

**vFY5:** Lehto, Maalampi ym.: Fysiikka 5 Jaksollinen liike ja aallot (LOPS 2016 Sanoma Pro)

**vFY7:** Lehto, Maalampi ym.: Fysiikka 7 Aine ja säteily (LOPS 2016 Sanoma Pro)

### **Psykologia (uusi ops, LOPS 2021)**

- PS1:** Oivallus 1 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL PS1 Toimiva ja oppiva ihminen Yhden käyttäjän lisenssi Päivänsalo, Tiina-Maria; Niemelä, Raimo 9789511352273, Verkkoaineisto, Otava 2021
- PS2:** Oivallus 2 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL PS2 Kehittyvä ihminen Yhden käyttäjän lisenssi Päivänsalo, Tiina-Maria; Niemelä, Raimo 9789511352327, Verkkoaineisto, Otava 2021
- PS3:** Oivallus 3 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL PS3 Tietoa käsittelevä ihminen Yhden käyttäjän lisenssi Päivänsalo, Tiina-Maria; Niemelä, Raimo; Kautto, Krista; Sandholm, Katri 9789511352334, Verkkoaineisto, Otava 2021
- PS4:** Oivallus 4 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL PS4 Tunteet ja mielenterveys Yhden käyttäjän lisenssi Päivänsalo, Tiina-Maria; Sandholm, Katri; Niemelä, Raimo 978951135234, Verkkoaineisto, Otava 2021

### **Psykologia (vanha ops, LOPS 2016)**

- vPS5** Päivänsalo, Lindblom-Ylänne ym.: Oivallus 5 psykologiaa lukiolaisille (Otava)

### **Terveystiето (uusi ops, LOPS 2021)**

- TE2:** Terve-lisenssi (LOPS 2021) 12 kk – Yhden käyttäjän tuotepaketti Tuotepakkaus, 6430038963727 Sanoma Pro, 2021
- TE3:** Terve-lisenssi (LOPS 2021) 12 kk – Yhden käyttäjän tuotepaketti Tuotepakkaus, 6430038963727 Sanoma Pro, 2021

### **Terveystiето (vanha ops, LOPS 2016)**

- vTE2** Bryggare, Orkovaara ym.: Terve 2, Ihminen, ympäristö ja terveys (SanomaPro)
- vTE3** Antikainen, Bryggare ym.: Terve 3, Terveyttä tutkimassa (SanomaPro)

### **Yhteiskuntaoppi (uusi ops, LOPS 2021)**

- YH1:** Forum yhteiskuntaoppi 1 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL YH1 Suomalainen yhteiskunta Yhden käyttäjän lisenssi Kohi, Antti; Liuskari, Markku; Palo, Hannele; Päivärinta, Kimmo; Vihervä, Vesa 9789511404392, Verkkoaineisto, Otava 2021
- YH2:** Forum yhteiskuntaoppi 2 (LOPS 2021) digikirja 12 kk ONL YH2 Taloustieto Yhden käyttäjän lisenssi Kohi, Antti; Liuskari, Markku; Päivärinta, Kimmo; Vihervä, Vesa 9789511404415, Verkkoaineisto, Otava 2021