

# Norssin lukion oppimateriaalit lv. 2022-2023

Sähköistä oppimateriaalia ilmestyy koko ajan lisää, opettaja tiedottaa näistä mahdollisista muutoksista kurssien alussa lukuvuoden aikana. Ei siis kannata hankkia koko lukuvuoden kurssimateriaaleja syksyllä. (LOPS2016 materiaali mustalla)

## ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS

**Kaikki moduulit: Särmä (LOPS21) tietokirja : Aumanen Hanna-Liisa et al. digikirja 48 kk ONL Otava, 2022**

**Moduulit 1&2. : Aumanen...et al. : Särmä : Suomen kieli ja kirjallisuus. Digitehtävät 12kk Otava, 2022.**

**Moduuli 3. : Kumenius Johanna...et al. : Särmä 3: Vuorovaikutus 1. Digitehtävät 12 kk. Otava, 2022.**

**Moduuli 4. : Kumenius Johanna...et al. : Särmä 4 : Suomen kieli ja kirjallisuus. Digitehtävät 12kk. Otava, 2022.**

**Moduuli 5. : Aumanen et al. : Särmä 5. Tekstien tulkinta 1. Digitehtävät 12 kk. Otava, 2022.**

**Moduuli 6. : Hämäläinen Taru...et al. : Särmä 6: Kirjoittaminen 1. Digitehtävät 12kk. Otava, 2022.**

**Moduuli 7. : Hämäläinen Taru...et al. : Särmä 7: Vuorovaikutus 2. Digitehtävät 12 kk. Otava, 2022.**

**Moduuli 8. : Kuohukoski Sari...et al. : Särmä 8: Kirjallisuus 2. Digitehtävät 12 kk. Otava 2022.**

**kurssi 8.:Vesa Haapala...et al. : Särmä : Suomen kieli ja kirjallisuus. Otava, LOPS2016. Digioppikirja.**

**Särmä 8 digikirja, Otava, uusi versio.**

**kurssi 9.:Vesa Haapala...et al. : Särmä : Suomen kieli ja kirjallisuus. Otava, LOPS2016. Digioppikirja.**

**Särmä 9 digikirja, Otava, uusi versio.**

**kurssi 12: Särmä Kielenhuolto digikirja, Otava, LOPS2016.**

## A-RUOTSI

**Moduuli 3. : Koivunen Marjut...et al. : Inne 3. Otava, 2022.**

**Moduuli 4. : Koivunen Marjut...et al. : Inne 4. Otava, 2022.**

**Moduuli 5. : Björkvall, Katri...et al. : Inne 5. Otava, 2022.**

**Moduuli 6. : Koivunen Marjut...et al. : Inne 6. Otava, 2022.**

**kurssi 7. : Marjut Koivunen...et al. : Inne 7. Finn Lectura, 2018.**

## B-RUOTSI

**Moduulit 1&2. : Appel...et al. : Effect 1-2. SanomaPro 2021**

**Moduuli 3. : Appel... et al. : Effect 3. SanomaPro 2021**

**Moduuli 4. : Appel... et al. : Effect 4. SanomaPro 2022**

**Moduuli 5. : Appel... et al. : Effekt 5. SanomaPro 2022**

**Moduuli 6. : Appel... et al. : Effekt 6. SanomaPro 2022**

**kurssi 7. : Anna Blom...et al. : Fokus kurs 7. Otava, 2018.**

**kurssi 8: Kurssin opettaja infoaa tarvittavan materiaalin kurssin alussa.**

**kurseille 4.-7. voi ostaa lisäksi Sari Kaunisto...et al. : Grammatik Galleri. Otava, 2006 tai uudempi.**

**Tai vastaavat e-kirjat.Tästä tiedotetaan kurssin alussa lisää, ei tarvitse ostaa valmiiksi.**

## A-ENGLANTI

**Moduulit 1&2. Karapalo... et al. : New Insights 1-2. Otava, 2021.**

**Moduuli 3. Karapalo...: New Insights 3. Otava, 2021**

**Moduuli 4. Karapalo...: New Insights 4. Otava, 2021**

**Moduuli 5. Karapalo...: New Insights 5. Otava, 2021**

**Moduuli 6. Karapalo...: New Insights 6. Otava, 2021**

**Moduuli 7. Karapalo...: New Insights 7. Otava, 2022**

**kurssi 8. Louisa Daffue-Karsten...et al. : On Track 8. SanomaPro, 2017.**

**kurssi 9. Ei tarvitse hankkia kirjaa.**

**kurssi 11. Blom Aija... et al. : Abilities. Englantia abiturienteille. Otava, 2018. Saatavana vain digikirjana.**

## A-ESPANJA:

**Moduulit 1-2. Heino...et.al. Mi mundo 3-4. Digikirja. SanomaPro 2022.**

**Moduuli 3. Kokkonen-Lozano...et.al. Nos Vemos 5. Digikirja. Otava, 2022.**

**Moduuli 4. Garrido...et.al. : Nos Vemos 6. Digikirja. Otava, 2022.**

**Moduulit 5-6. Haltia...et.al. : Mi mundo 5-6. Digikirja. SanomaPro, 2022.**

**Moduuli 7: Heino...et.al. : Nos Vemos 7. Otava, 2022**

**Moduuli 8. Heino...et.al. :Nos Vemos 8. Otava, 2022.**

## B3-ESPANJA

**Moduulit 1.-2. Heino...et.al. : Mi mundo 1-2. Digikirja. SanomaPro, 2022.**

**Moduulit 3.-4. : Heino et. al. : Mi mundo 3-4. Digikirja. SanomaPro. 2022.**

## A-RANSKA

**Escalier 1-4 digilicenssi 12 kk (LOPS2021) tuotepaketti**

**Kurssit 4 & 7: Kurki, Le Clech: Chez Marianne 3. Ranskaa aikuisille. Finnlectura, 2021.**

**Kurssi 9: Heikkilä, ... et al. Dans la poche ! - ranskaa abiturienteille digikirja 12 kk ONL, Otava, 2020.**

**B3-RANSKA**

**Escalier 1-4 digilisenssi 12 kk (LOPS2021) tuotepaketti**

**Kurssi 9. : Heikkilä ... et al. Dans la poche ! - ranskaa abiturienteille digikirja 12 kk ONL, Otava, 2020.**

**A-SAKSA: Kirjat sovitaan opettajan kanssa kurssin alussa.**

**B3-SAKSA**

**Moduuli 1. Pia-Helena Bär et. al. : Magazin.de 1. Otava 2021**

**Moduuli 2. Pia-Helena Bär et. al. : Magazin.de 2. Otava 2021**

**Moduuli 3. Pia-Helena Bär et al. : Magazin.de 3. Otava 2021**

**Moduulit 4.-6. Pia-Helena Bär et. al. : Magazin.de 4-6. Otava 2022**

**B3-VENÄJÄ**

**kurssit 1.- 3. : Allén Kirsi, Batanina Tatiana, Luoto Hanna-Maaria, Partonen Liisa : Ponjatno! 1-3. Otava 2019.**

**PITKÄ MATEMATIIKKA**

**Moduuli 1. : Juhala et al. : MAY1 : Luvut ja yhtälöt. Otava, 2021.**

**Moduuli 2. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 2. Polynomifunktiot ja yhtälöt. Otava, 2021.**

**Moduuli 3. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 3. Geometria. Otava, 2021.**

**Moduuli 4. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 4. Analyttinen geometria ja vektorit. Otava, 2021.**

**Moduuli 5. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 5. funktiot ja yhtälöt. Otava, 2021.**

**Moduuli 6+9. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 6 ja 9 Otava, 2021.**

**Moduuli 7. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 7. Otava, 2021.**

**Moduuli 8. : Markus Hähkiöniemi...et al. Juuri 8. . Otava, 2021.**

**kurssit 11-14. : Oppimateriaalit ilmoitetaan kurssien alussa**

Tai vastaavat e- kirjat. Lisäksi hankitaan MAOL-digikirja, tunneilla voi käyttää myös paperista MAOL taulukot-kirjaa (Eronen J.(toim.)...et al. :MAOL-tilaukset. Otava, 2019.)

**LYHYT MATEMATIIKKA**

**Moduuli 1. : Juhala et al. : MAY1 : Luvut ja yhtälöt. Otava, 2021.**

**Moduuli 2. : Ottelin et al. : Huippu 2 : MAB2 : Lausekkeet ja yhtälöt. Otava, 2021.**

**Moduuli 3 : Ottelin et al. Huippu 3 : MAB3: Geometria. Otava. 2021.**

**Moduuli 4 : Ottelin et al. Huippu 4 Otava. 2021**

**Moduuli 5 : Ottelin et al. Huippu 5 Otava. 2021.**

**Moduuli 6+7 : Ottelin et al. Huippu 6 ja7 : MAB6: Otava. 2021.**

**kurssi 7. : Sampsa Kurvinen...et al. : Huippu 7 : MAB7 : Matemaattinen analyysi. Otava, 2018.**

**kurssi 8. : Sampsa Kurvinen...et al. : Huippu 8 : MAB8 : Tilastot ja todennäköisyys II. Otava, 2018.**

**kurssi 10. : Oppimateriaali ilmoitetaan kurssin alussa.**

Tai vastaavat e- kirjat. Lisäksi hankitaan MAOL-digikirja, tunneilla voi käyttää myös paperista MAOL taulukot-kirjaa.

**BIOLOGIA**

**Moduuli 1. : Päivi Happonen... et al. : Bios 1: Elämä ja evoluutio. SanomaPro, 2021.**

**Moduuli 2. : Päivi Happonen... et al. : Bios 2: Ekologian perusteet. SanomaPro, 2021.**

**Moduuli 3 : Päivi Happonen...et al. : Bios 3 : Ihmisen vaikutus ekosysteemeihin. Sanoma Pro, 2021.**

**Moduuli 4 : Päivi Happonen...et al. : Bios 4 : Solu ja perinnöllisyys. Sanoma Pro, 2022.**

**Moduuli 5 : Päivi Happonen...et al. : Bios 5 : Ihmisen biologia. Sanoma Pro, 2022.**

**Moduuli 6 : Päivi Happonen...et al. : Bios 5 : Biotekniikka ja sen sovellukset, Sanoma Pro, 2022.**

Tai vastaavat e-kirjat.

**MAANTIETO**

**Moduuli 1. : Hannele Cantell... et. al. Geos 1. Maailma muutoksessa. SanomaPro, 2021.**

**Moduuli 2. : Hannele Cantell.. et. al. Geos 2. Sininen planeetta. SanomaPro, 2021.**

**Moduuli 3. : Hannele Cantell.. et. al. Geos 3. Yhteinen maailma. SanomaPro, 2022.**

**Moduuli 4. : Hannele Cantell.. et. al. Geos 4. Geomedia - Tutki, osallistu ja vaikuta. SanomaPro, 2022.**

**kurssi 4. : Nina Brander...et al. : Manner GE4 : GEOMEDIA - tutki, osallistu ja vaikuta. Otava, 2018.**

Tai vastaavat e-kirjat

**FYSIIKKA**

**Moduulit 1-2. Mirjami Kiuru et. al. Vipu 1-2. Otava, 2021.**

**Moduuli 3. Mirjami Kiuru et. al. Vipu 3 Energia ja lämpö. Otava, 2021.**

**Moduuli 4. Mirjami Kiuru et. al. Vipu 4. Voima ja liike. Otava, 2022.**

**Moduuli 5. Mirjami Kiuru et. al. Vipu 5 Jaksollinen liike ja aallot. Otava, 2021.**

**Moduuli 6. Mirjami Kiuru et. al. Vipu 6 Sähkö. Otava, 2021.**

**kurssi 7. : Heikki Lehto...et al. : FY7 - Aine ja säteily. Sanoma Pro, 2018.**

kurssi 9. : Kertauskurssilla käytetään MAFY-netin materiaalia.
Lisäksi Järvinen...et al. MAOL-taulukot. Otava, 2021. tai Eronen J...et al. :MAOL-taulukot. Otava, 2019.
Tai vastaavat e-kirjat.
<b>KEMIA</b>
Moduulit 1-2. Arto Liljeblad... et. al. Mooli 1-2. Otava, 2021.
Moduuli 3. : Liljeblad... et. al. Mooli 3. Molekyylit ja mallit. Digikirja 48 kk. Otava, 2022.
Moduuli 4. Heinonen...et al. Mooli 4. Kemiallinen reaktio.Digikirja 48 kk. Otava, 2021.
Moduuli 5. : Turpeenoja, L. : Mooli 5 : Reaktiot ja tasapaino. Digikirja 48 kk. Otava, 2022.
Tai vastaavat e-kirjat
<b>TERVEYSTIETO</b>
Moduuli 1. : Kinnunen Jaana... et al. Lukion Syke 1. Terveys voimavarana. Edita, 2021.
Moduuli 2. Reinikkala...et al. Terve 2. Terveys ja ympäristö. SanomaPro 2021.
Moduuli 3: Kinnunen...et al. : Lukion Syke 3 Terveys ja yhteiskunta. Edita, 2021.
kurssi 4: Tiina Lehtinen & al.: Lukion Syke kertausaineisto, Edita, 2018.
Tai vastaavat e-kirjat.
<b>USKONTO</b>
Moduuli 1. : Heltimoinen Anna...et. al. : Uusi Arkki 1: Uskonto ilmiönä. Edita, 2021.
Moduuli 2. : Heltimoinen Anna...et al. : Uusi Arkki 2 : Maailmanlaajuinen kristinusko. Edita, 2021.
Moduuli 3. : Heltimoinen Anna...et al. : Uusi Arkki 3 Maailman uskontoja. Edita, 2021.
Moduuli 4. : Ikkala...et al. : uusi Arkki 4. Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa. Edita, 2022.
kurssi 5 : Oppimateriaali ilmoitetaan kurssin alussa.
<b>FILOSOFIA</b>
Moduuli 1. Hämäläinen... et al. : Idea 1: Johdatus filosofiseen ajatteluun. Otava, 2021.
Moduuli 2. Kotro Arno... et al. : Idea 2: Etiikka. Otava, 2021.
Moduuli 3. Kotro Arno...et.al. Idea 3. Yhteiskuntafilosofia. Otava, 2021
Moduuli 4. Calonius...et al. Idea 4. Totuus. Otava, 2021.
<b>PSYKOLOGIA</b>
Moduuli 1 : Aarnio Kia et al: Skeema 1. Toimiva ja oppiva ihminen. Edita, 2021.
Moduuli 2 : Aarnio Kia et al: Skeema 2. Kehittyvä ihminen. Edita, 2021.
Moduuli 3. : Kia Aarnio et al: Skeema: Tietoa käsittelevä ihminen. Edita, 2021.
Moduuli 4. : Kia Aarnio et al: Skeema: Tunteet ja mielenterveys. Edita, 2021.
kurssi 5. : Kia Aarnio et al: Skeema: Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen. Edita 2017.
Tai vastaavat e-kirjat.
<b>HISTORIA</b>
Moduuli 1. Opus 1. Ihminen, ympäristö ja historia. Edita, 2021.
Moduuli 2. Opus 2. Kansainväliset suhteet. Edita, 2021.
Moduuli 3. Opus 3. Itsenäisen Suomen historia. Edita, 2021.
Moduuli 4: Opus 4. Eurooppalainen ihminen. Edita. 2022.
Moduuli 5: Opus 5. Ruotsin itämaasta Suomeksi. Edita. 2022.
Moduuli 6: Forum VI. Maailman kulttuurit kohtaavat. Otava. (Huom. LOPS2016)
Huom. 3.–4. vsk: Historian kursseille 1–6 sopii myös mikä tahansa LOPS2016 oppikirja.
<b>YHTEISKUNTAOPPI</b>
Moduuli 1. Kohi Antti et al.: Forum Yhteiskuntaoppi 1. Otava, 2021
Moduuli 2. Kohi Antti et al.: Forum Yhteiskuntaoppi 2. Otava, 2021.
Moduuli 3. Kohi Antti et al.: Forum Yhteiskuntaoppi 3. Otava, 2022.
Huom. 3.–4. vsk: Yhteiskuntaopin kursseille 1–3 sopii myös mikä tahansa LOPS2016 oppikirja.
Moduuli 4. Forum Yhteiskuntaoppi 4. Otava. LOPS2016 (Huom. LOPS2021 mukainen kirja ilmestyy 2022.)
<b>KUVATAIDE JA MUSIIKKI: Ei oppikirjaa käytössä.</b>