

# Oppimateriaali 2022–2024 LOPS21

**Huomio!** *Historiassa, englannissa, terveystiedossa, opinto-ohjauksessa ja yhteiskuntaopissa* opettajilla on käytössä eri oppimateriaalia. Opettajan näette kurssitarjottimesta.

Oppikirjat lainataan lukion kirjastosta (D003), katso saatavuus [Eepos-verkkokirjaston](#) hakupalvelusta. Moduulin alkaessa saat Studeon materiaaliin kirjautumisavaimen ja muihin digimateriaaleihin opettaja jakaa lisenssin/koodin.

## Oppimateriaalit oppiaineittain

Kannettavat tietokoneet kaikille

Kuulokkeet kaikille

## Äidinkieli

Pakolliset:

- ÄI01: Loisto käsi- JA tehtäväkirja, SanomaPro (digi tai paperi).
- ÄI02-03: Loisto tehtäväkirja 2 ja 3 (digi tai paperi).
- ÄI04: Loisto tehtäväkirja 4 (digi tai paperi).
- ÄI05: Loisto käsi- JA tehtäväkirja 5 (digi).
- ÄI06-07: Loisto tehtäväkirjat 6 ja 7 (digi).
- ÄI08: Loisto tehtäväkirja 8 (digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- ÄI09 puheviestintä: materiaali opettajalta eli ei mitään yhteisesti hankittavaa (tarkista!)
- ÄI10 YO-kokeeseen valmistava: Loisto tehtäväkirja 10 (digi).
- ÄI11 YO-kokeeseen valmistava: Loisto tehtäväkirja 11 (digi).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- ÄI12-ÄI23: Materiaali opettajalta.

## Suomi toisena kielenä, S2

Pakolliset:

- S21: Särmä 1 digiopetusaineisto, Otava.
- S22: Särmä 2 digiopetusaineisto, Otava.
- S23: Särmä 3 digiopetusaineisto, Otava.
- S24: Särmä 4 digiopetusaineisto, Otava.
- S25: Särmä 5 digiopetusaineisto, Otava.
- S26: Särmä 6 digiopetusaineisto, Otava.
- S27: Särmä 7 digiopetusaineisto, Otava.
- S28: Särmä 8 digiopetusaineisto, Otava.

Valtakunnalliset valinnaiset:

- S29: Ei hankittavaa materiaalia.
- S210: Ei hankittavaa materiaalia.
- S211: Ei hankittavaa materiaalia.

## Englanti

### Liisa Pinnan (PIN) moduulit 1-6

Pakolliset:

- ENA01 Me, My Language and I (LOPS2021), Studeo.
- ENA02 English Goes Global (LOPS2021), [Studeo](#).
- ENA03 Creative Minds (LOPS2021) Studeo.
- ENA04 Be the Change (LOPS2021) Studeo.
- ENA05 Scientific Solutions (LOPS2021) [Studeo](#).
- ENA06 Future Opportunities (LOPS2021) [Studeo](#).

## **Muut moduulit ja opettajat**

Pakolliset:

- ENA01 ja 02 New Insights 1–2, Otava (paperi- ja digikirja).
- ENA03 New Insights 3, Otava (paperi- ja digikirja).
- ENA04 New Insights 4, Otava (paperi- ja digikirja).
- ENA05 New Insights 5, Otava (paperi- ja digikirja).
- ENA06 New Insights 6, Otava (paperi- ja digikirja).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- ENA07 New Insights 7, Otava (paperi- ja digikirja).
- ENA08 New Insights 8, Otava (paperi- ja digikirja).

## **Ruotsi, B1-kieli**

Pakolliset:

- RUB1 ja RUB12 Fokus 1-2, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUB13 Fokus 3, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUB14 Fokus 4, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUB15 Fokus 5, Otava (paperi- ja digikirja).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- RUB16, Fokus 6, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUB17: Fokus 7, Otava (paperi- ja digikirja).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- RUB18 kertaus: Ei kirjaa.
- RUB19: Ei kirjaa.

## **Ruotsi, A2-kieli**

Pakolliset:

- RUA01 ja RUA02 Inne 1–2, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUA03 Inne 3, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUA04 Inne 4, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUA05 Inne 5, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUA06 Inne 6, Otava (paperi- ja digikirja).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- RUA07, Inne 7, Otava (paperi- ja digikirja).
- RUA08, Inne 8, Otava (paperi- ja digikirja).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- RUA09 kertaus: Ei kirjaa.
- RUA10: Ei kirjaa.

## **Espanja, A2-kieli**

- EAA01: Mi mundo 3-4. Sanomapro (paperi).
- EAA02: Mi mundo 5-6. Sanomapro (paperi).
- EAA03: Mi mundo 5-6. Sanomapro (paperi).
- EAA04: Mi mundo 7-8. Sanomapro (paperi).
- EAA05: Mi mundo 7-8. Sanomapro (paperi).
- EAA06: Yo kertaus espanja, Sanomapro (digi).????

## **Espanja, B3-kieli**

- EAB31: Mi mundo 1-2. Sanomapro (paperi).
- EAB32: Mi mundo 1-2. Sanomapro (paperi).
- EAB33: Mi mundo 3-4. Sanomapro (paperi).
- EAB34: Mi mundo 3-4. Sanomapro (paperi).
- EAB35: Mi mundo 5-6. Sanomapro (paperi).
- EAB36: Mi mundo 5-6. Sanomapro (paperi).
- EAB37: Mi mundo 7-8. Sanomapro (paperi).
- EAB38: Mi mundo 7-8. Sanomapro (paperi).

## Ranska, A2- kieli

- RAA01-02 : Le Nouvel Escalier 2, SanomaPro (digi).
- RAA03 ja RAA04 : Le Nouvel Escalier 3, SanomaPro (digi).
- RAA05 ja RAA06 : Le Nouvel Escalier 4, SanomaPro (digi).
- RAA07 ja RAA08 : Materiaali sovitaan kurssin alussa.

## Ranska, B2-kieli

- RAB21: J'aime 3, Otava (digi- ja paperi).
- RAB22: J'aime 4, Otava (digi- ja paperi).
- RAB23: J'aime 5, Otava (digi- ja paperi).
- RAB24: J'aime 6, Otava (digi- ja paperi).
- RAB25: J'aime 7, Otava (digi- ja paperi).
- RAB26: J'aime 8, Otava (digi- ja paperi).
- RAB27 ja RAB28: Materiaali sovitaan kurssin alussa.

## Ranska, B3-kieli

- RAB31-RAB38: J'aime 1-8, Otava (digi- ja paperi).

## Saksa, A2-kieli

- SAA01-02: Unter uns 1-2, e-Oppe (digi).
- SAA03: Unter uns 3, e-Oppe (digi).
- SAA04: Unter uns 4, e-Oppe (digi).
- SAA05: Unter uns 5, e-Oppe (digi).
- SAA06: Unter uns 6, e-Oppe (digi).
- SAA07: Unter uns 7, e-Oppe (digi).
- SAA08: Unter uns 8, e-Oppe (digi).

## **Saksa, B2-kieli**

- SAB21: Plan D 3, SanomaPro (paperi).
- SAB22: Plan D 4, SanomaPro (paperi).
- SAB23: Plan D 5, SanomaPro (paperi).
- SAB24: Magazin.de 4, Otava (paperi).
- SAB25: Magazin.de 5, Otava (paperi).
- SAB26: Magazin.de 6, Otava (paperi).
- SAB27: Magazin.de 7, Otava (paperi).
- SAB28: Magazin.de 8. Otava (paperi).
- SAB29: Materiaali opettajalta.

## **Saksa, B3-kieli**

- SAB31: Magazin.de 1, Otava (paperi).
- SAB32: Magazin.de 2, Otava (paperi).
- SAB33: Magazin.de 3, Otava (paperi).
- SAB34: Magazin.de 4, Otava (paperi).
- SAB35: Magazin.de 5, Otava (paperi).
- SAB36: Magazin.de 6, Otava (paperi).
- SAB37: Magazin.de 7, Otava (paperi).
- SAB38: Magazin.de 8, Otava (paperi).
- SAB39: Materiaali opettajalta.

## **Venäjä B3-kieli**

- VEB31-VEB33: Ponjatno! 1-3, Otava (paperi).
- VEB34-VEB36: Ponjatno! 4-6, Otava (paperi).
- VEB37-VEB38: Ponjatno! 7-8, Otava (paperi).

## MATEMATIIKKA

- MAOL-taulukot, Otava (digilisenssi kaikille).
- TI-Nspire CX CAS Opiskelijan ohjelmisto (ohjelmistolisenssi).
- Ruutuvihko, A4-koko.

### Yhteinen kurssi (pakollinen)

- MAY01: Unioni, SanomaPro (paperi).

### Pitkä matematiikka

#### Pakolliset:

- MAA02: Moodi 2, SanomaPro (paperi ja digi).
- MAA03: Moodi 3, SanomaPro (paperi ja digi).
- MAA04: Moodi 4, SanomaPro (paperi ja digi).
- MAA05-9: Moodi 5-9. SanomaPro (paperi ja digi).

#### Valtakunnalliset valinnaiset:

- MAA10: Moodi 10, SanomaPro (paperi ja digi).
- MAA11: Moodi 11, SanomaPro (paperi ja digi).
- MAA12: Moodi 12, SanomaPro (paperi ja digi).

#### Koulukohtaiset valinnaiset:

- MAA13: SanomaPro kertausmateriaali Moodi 13 (paperi ja digi) TAI Mafynetti.
- MAA14: Materiaali opettajalta.
- MAA15: Binomi 6 ja Binomi 7, SanomaPro (paperi tai digi).

### Lyhyt matematiikka

#### Pakolliset:

- MAB2: Binomi 2, SanomaPro (paperi tai digi).
- MAB3: Binomi 3, SanomaPro (paperi tai digi).
- MAB4: Binomi 4, SanomaPro (paperi tai digi).
- MAB5: Binomi 5, SanomaPro (paperi tai digi).
- MAB6-7: Binomi 6 ja Binomi 7, SanomaPro (paperi tai digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- MAB8: Binomi 8, SanomaPro (paperi tai digi).
- MAB9: Binomi 9, SanomaPro (paperi tai digi).

Koulukohtainen valinnainen:

- MAB10: SanomaPro kertaus (digi) TAI Mafynetti.
- MAB11: Materiaali opettajalta.

## **Kemia**

Pakolliset:

- KE01-2: Mooli 1-2 LOPS2021, Otava (paperi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- KE03: Mooli 3 LOPS2021, Otava (paperi).
- KE04: Mooli 4 LOPS2021, Otava (paperi).
- KE05: Mooli 5 LOPS2021, Otava (paperi).
- KE06: Mooli 6 LOPS2021, Otava (paperi).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- KE07: Mafynetti YO-kertaus kemia (ei vielä varmaa).
- KE08: Materiaali opettajalta.

## **Fysiikka**

Pakolliset:

- FY1–2: Kvarkki 1-2, Edita (paperi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- FY3: Kvarkki 3, Edita (paperi).
- FY4: Kvarkki 4, Edita (paperi).
- FY5: Kvarkki 5, Edita (paperi).
- FY6: Kvarkki 6, Edita (paperi).
- FY7: Kvarkki 7, Edita (paperi).
- FY8: Kvarkki 8, Edita (paperi).



Koulukohtaiset valinnaiset:

- FY9: Mafynetti YO-kertaus fysiikka (digi).
- FY10-11: Ei oppimateriaalia.
- FY12: Polaris koulun tähtitieto, Ursa (paperi).
- FY13: Ei oppimateriaalia.
- FY14-15: Ei oppimateriaalia.

## **Biologia**

Pakolliset:

- BI01: BIOS 1, SanomaPro (paperi ja digi).
- BI02-3: BIOS 2 ja BIOS 3, SanomaPro (paperi ja digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- BI04: BIOS 4, SanomaPro (paperi ja digi).
- BI05: BIOS 5, SanomaPro (paperi ja digi).
- BI06: BIOS 6, SanomaPro (paperi ja digi).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- BI07: Opettajan oma materiaali.
- BI09: BIOS Kertaus, SanomaPro (digi). (EHKÄ, kun ei ole ilmestynyt, tuleeko edes)?

## **Maantiede**

Pakollinen:

- GE01: GEOS 1, SanomaPro (paperi ja digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- GE02: GEOS 2, SanomaPro (paperi ja digi).
- GE03: GEOS 3, SanomaPro (paperi ja digi).
- GE04: GEOS 4, SanomaPro (paperi ja digi).

Koulukohtainen valinnainen:

- GE08: GEOS Kertaus, SanomaPro (digi). EHKÄ (ei ole ilmestynyt, tuleeko edes)?

## Historia

### Katja Rannan (KRA) moduulit

Pakolliset:

- HI01: Ihminen, ympäristö ja historia LOPS 2021, Studeo (digi).
- HI02: Kansainväliset suhteet LOPS 2021, Studeo (digi).
- HI03: Itsenäisen Suomen historia LOPS 2021, Studeo (digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- HI04: Eurooppalainen ihminen LOPS 2021, Studeo (digi).
- HI05: Ruotsin Itämaasta Suomeksi LOPS 2021, Studeo (digi).
- HI06: Maailman kulttuurit kohtaavat LOPS 2021, Studeo (digi).

### Muut moduulit ja opettajat

Pakolliset:

- HI01: Opus 1, Edita (paperi).
- HI02: Opus 2, Edita (paperi).
- HI03: Opus3, Edita (paperi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- HI04: Opus 4, Edita (paperi).
- HI05: Opus 5, Edita (paperi).
- HI06: Opus 6, Edita (paperi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- HI07: Kylmä sota. Ei kirjaa. (Voidaan käyttää aiempien kurssien kirjoja, jos niitä on vapaana)
- HI08: Ei kirjaa.
- HI09: Historian kertauskurssi, Studeo (digi).

## Yhteiskuntaoppi

### Katja Rannan (KRA) moduulit

Pakolliset:

- YH01: Suomalainen yhteiskunta LOPS 2021, Studeo (digi).
- YH02: Taloustieto LOPS 2021, Studeo (digi).
- YH03: Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma, LOPS 2021 Studeo (digi).

Valtakunnallinen valinnainen:

- YH04: Lakitieto LOPS 2021, Studeo (digi).

Koulukohtainen valinnainen:

- YH07: Yhteiskuntaopin kertauskurssi, Studeo (digi).

### **Muut moduulit ja opettajat (1-4 painetut kirjat):**

Pakolliset:

- YH01: Forum 1, Otava (paperi).
- YH02: Forum 2, Otava (paperi).
- YH03: Forum 3, Otava (paperi).

Valtakunnallinen valinnainen:

- YH04: Forum 4, Otava (paperi).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- YH05: Finanssi, ei materiaalia.
- YH06: Median vallassa, ei materiaalia (paitsi HS.fi).
- YH07: Yhteiskuntaopin kertauskurssi, Studeo (digi).

## **Uskonto**

Pakolliset:

- UE01: Uskonto ilmiönä - juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä (LOPS2021), Studeo.
- UE02: Maailmanlaajuinen kristinuskko (LOPS2021), Studeo.

Valtakunnalliset valinnaiset:

- UE03: Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (LOPS2021), Studeo.
- UE04: Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa (LOPS2021), Studeo.
- UE05: Uskonto taiteissa ja populaarikulttuurissa (LOPS2021), Studeo.
- UE06: Uskonto, tiede ja media (LOPS2021), Studeo.

Koulukohtainen valinnainen:

- UE07: 1–6 kertauskurssi (LOPS2021), Studeo.

## Filosofia

Pakolliset:

- FI01: Argumentti 1, SanomaPro (paperi).
- FI02: Argumentti 2, SanomaPro (paperi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- FI03: Argumentti 3, SanomaPro (paperi).
- FI04: Argumentti 4, SanomaPro (paperi).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- FI05: Kertaus, ei kirjaa, paitsi jos ilmestyy v. 2023 aikana joku superhyvä
- FI06: Ei kirjaa.
- FI07: Ei kirjaa.

## Elämäkatsomustieto

Pakolliset:

- ET01: Minä ja hyvä elämä (LOPS 2021) Studeo.
- ET02: Minä ja yhteiskunta (LOPS 2021) Studeo.

Valtakunnalliset valinnaiset:

- ET03: Kulttuurit (LOPS 2021) Studeo.
- ET04: Katsomukset (LOPS 2021) Studeo.

## Psykologia

Pakolliset:

- PS01: PS1 Toimiva ja oppiva ihminen (LOPS2021) Studeo.
- PS02: PS2 Kehittyvä ihminen (LOPS 2021) Studeo.
- PS03: PS3 Tietoa käsittelevä ihminen (LOPS 2021) Studeo.
- PS04: PS4 Tunteet ja mielenterveys (LOPS 2021) Studeo.
- PS05: PS5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (LOPS 2021) Studeo.

Koulukohtaiset valinnaiset:

- PS06: PS5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (LOPS 2021) Studeo.
- PS09: Psykologian kertauskirja. (LOPS2021) Studeo.

## **Terveystieto**

- TE01: Terveys voimavarana (LOPS 2021) Studeo.
- TE02: Terveys ja ympäristö (LOPS 2021) Studeo.
- TE03: Terveys ja yhteiskunta (LOPS 2021) Studeo.
- TE04: Terveystiedon kertaus (LOPS 2021) Studeo.

## **Musiikki**

### **Maarit Koivukankaan (MAKO) moduulit**

- MU01: Intro - kaikki soimaan (LOPS 2021) Studeo.
- MU02: Syke – soiva ilmaisu (LOPS 2021) Studeo.

### **Muut moduulit ja opettajat**

- Kirjat luokassa.

## **Opinto-ohjaus**

### **Merja Kuvajan (MK) moduulit**

- OPO1: OP1 Minä opiskelijana (LOPS21) Studeo.
- OPO2: OP1 Minä opiskelijana (LOPS21) Studeo.

### **Muut opettajat**

- Materiaali annetaan tunneilla.

## Enggees-opinnot

- **ENE01-ENE03** English Courses 1–3: Liz and John Soars, Paul Hancock. New Headway Advanced Student's Book. Oxford. ISBN 978-0-19-436930-5. (paperikirja)
- **ENE04-ENE08** Courses 4–8: Material will be handed out during the lessons. All courses: Grammar to Go. [SanomaPro](#). (paperikirja)
- **BIE01**: Symbiosis 1 – Life and Evolution. E-oppi
- **BIE2–3**: Symbiosis 2 – The Basics of Ecology E-oppi, Symbiosis 3 - nimi tulee myöhemmin E-oppi
- **KEE01**: Mooli 1. [Otava](#)
- **GEE01**: Globe1, The Changing Planet E-oppi
- **HIE01**: Kansainväliset suhteet LOPS 2016. Studeo.
- **FYE01-02**: Lehto, Havukainen, ym. Fysiikka-sarja. [SanomaPro](#)
- **PSE01**: PS1 Toimiva ja oppiva ihminen (LOPS2021) Studeo.fi
- **MAE05**: Binomi 5, SanomaPro
- In **Health studies**, **Business studies**, **Social studies**, **Religious studies** and **Philosophy** material will be handed out during the lessons.

## Tietotekniikka

Koulukohtaiset valinnaiset:

- TT01 –jne.: Materiaali opettajalta kurssilla.