

Oppimateriaali 2023–2024 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, Sanoma Pro (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.
- 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.
- S22-3: Särmä 2 ja 3 digiopetusaineisto, Otava.
- S24: Särmä 4 digiopetusaineisto, Otava.
- S25: Särmä 5 digiopetusaineisto, Otava.
- S26-7: Särmä 6 ja 7 digiopetusaineisto, Otava.
- S28: Särmä 8 digiopetusaineisto, Otava.

Valtakunnalliset valinnaiset:

- S29-11: Ei hankittavaa materiaalia.

Englanti

Liisa Pinnan (PIN) moduulit 1-7

Pakolliset:

- ENA04: ENA4 Be the Change (LOPS2021), Studeo.
- ENA05: ENA5 Scientific Solutions (LOPS2021), Studeo.
- ENA06: ENA6 Future Opportunities (LOPS2021), Studeo.

Valtakunnallinen valinnainen:

- ENA07: ENA7 Project Green(LOPS2021), Studeo.

Muut moduulit ja opettajat

Pakolliset:

- ENA01ja 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).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- ENA09: Abilities (digikirja)
- ENA10: ENAB1 Ready, Set, GO!, Studeo

Ruotsi, B1-kieli

Pakolliset:

- RUB11ja 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:

- RUB18-9: Fokus Abi (LOPS16).

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:

- RUA09-10: Ei kirjaa.

Espanja, A2-kieli

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

Espanja, B3-kieli

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

Ranska, A2-kieli

- RAA01-02 ja 3: Le Nouvel Escalier 3, SanomaPro (digi) ja Dams la poche 3, Otava (digi).

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, Sanoma Pro (paperi ja digi).
- SAB22: Plan D 4, Sanoma Pro (paperi ja digi).
- SAB23: Plan D 5, Sanoma Pro (paperi ja digi).
- SAB24: Magazin.de 4, Otava (paperi ja digi).
- SAB25: Magazin.de 5, Otava (paperi ja digi).
- SAB26: Magazin.de 6, Otava (paperi ja digi).
- SAB27: Magazin.de 7, Otava (paperi ja digi).
- SAB28: Magazin.de 8. Otava (paperi ja digi).
- SAB29: Materiaali opettajalta.

Saksa, B3-kieli

- SAB31: Magazin.de 1, Otava (paperi ja digi).
- SAB32: Magazin.de 2, Otava (paperi ja digi).
- SAB33: Magazin.de 3, Otava (paperi ja digi).
- SAB34: Magazin.de 4, Otava (paperi ja digi).
- SAB35: Magazin.de 5, Otava (paperi ja digi).
- SAB36: Magazin.de 6, Otava (paperi ja digi).
- SAB37: Magazin.de 7, Otava (paperi ja digi).
- SAB38: Magazin.de 8, Otava (paperi ja digi).
- 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, Sanoma Pro (paperi ja digi).

Pitkä matematiikka

Pakolliset:

- MAA02-9: Moodi 2-9. Sanoma Pro (paperi ja digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- MAA10-12: Moodi 10-12, Sanoma Pro (paperi ja digi).

Koulukohtaiset valinnaiset:

- MAA13: Moodi kertaus, Sanoma Pro (digi) tai Mafynetti.
- MAA14: Materiaali opettajalta.
- MAA15: Binomi 6 ja Binomi 7, Sanoma Pro (paperi tai digi).

Lyhyt matematiikka

Pakolliset:

- MAB02: Binomi 2, Sanoma Pro (paperi tai digi).
- MAB03: Binomi 3, Sanoma Pro (paperi tai digi).
- MAB04: Binomi 4, Sanoma Pro (paperi tai digi).
- MAB05: Binomi 5, Sanoma Pro (paperi tai digi).
- MAB06-7: Binomi 6 ja Binomi 7, Sanoma Pro (paperi tai digi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

- MAB08: Binomi 8, Sanoma Pro (paperi tai digi).
- MAB09: Binomi 9, Sanoma Pro (paperi tai digi).

Koulukohtainen valinnainen:

- MAB10: Binomi kertaus (digi), Sanoma Pro/Mafynetti
(jos kertauskirja ei valmis tai omakustanteisesti).
- 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: Ioni kemian kertauskirja, Edita (digi).
- 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).
- FY13-15: Ei oppimateriaalia.

Biologia

Pakolliset:

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

Valtakunnalliset valinnaiset:

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

Koulukohtaiset valinnaiset:

- BI07: Opettajan oma materiaali.
- BI09: BIOS Kertaus, Sanoma Pro (digi).

Maantiede

Pakollinen:

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

Valtakunnalliset valinnaiset:

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

Koulukohtainen valinnainen:

- GE08: GEOS Kertaus, Sanoma Pro (digi).

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: Forum 6 Historia, Otava (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).

Muut moduulit ja opettajat:

Pakolliset:

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

Valtakunnallinen valinnainen:

- YH04: Forum 4 Yhteiskuntaoppi, 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 kristinusko (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, Sanoma Pro (paperi).
- FI02: Argumentti 2, Sanoma Pro (paperi).

Valtakunnalliset valinnaiset:

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

Koulukohtaiset valinnaiset:

- FI05: Kertaus, ei kirjaa.
- FI06-7: 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

Pakollinen:

- PS01: PS1 Toimiva ja oppiva ihminen (LOPS2021) Studeo.

Valtakunnalliset valinnaiset:

- 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.
- PS07: PS4 Tunteet ja mielenterveys (LOPS 2021) Studeo.
- PS09: Psykologian kertauskirja. (LOPS2021) Studeo.

Terveystieto

Pakollinen:

- TE01: TE1 Terveys voimavarana (LOPS 2021) Studeo.

Valtakunnalliset valinnaiset:

- TE02: TE2 Terveys ja ympäristö (LOPS 2021) Studeo.
- TE03: TE3 Terveys ja yhteiskunta (LOPS 2021) Studeo.

Koulukohtainen valinnainen:

- TE04: TE Terveystiedon kertaus (LOPS 2021) Studeo.

Musiikki

Maarit Koivukankaan (MAKO) moduulit

- MU01: MU1 Intro - kaikki soimaan (LOPS 2021) Studeo.
- MU02: MU2 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: OP2 Jatko-opinnot, työelämä ja tulevaisuus (LOPS21) Studeo.

Muut opettajat (FÖR, LAA, PÖY, SAU)

- OPO1-2: OP2 Jatko-opinnot, työelämä ja tulevaisuus (LOPS21) Studeo.

Engaes-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 (paperi).

- **ENE04-ENE08** Courses 4–8: Material will be handed out during the lessons.

All courses: Grammar to Go, SanomaPro (paperi).

- **BIE01:** Symbiosis 1 – Life and Evolution, E-oppi (digi).
- **BIE02:** Symbiosis 2 – The Basics of Ecology, E-oppi (digi).
- **BIE03:** Symbiosis 3 - , E-oppi (digi).
- **KEE01-2:** Mooli 1-2, Otava (paperi).
- **GEE01:** Globe1, The Changing Planet, E-oppi (digi).
- **HIE01:** Kansainväliset suhteet LOPS 2016, Studeo (digi).
- **FYE01-02:** Lehto, Havukainen, ym. Fysiikka-sarja, Sanoma Pro (paperi).
- **PSE01:** PS1 Toimiva ja oppiva ihminen (LOPS2021) Studeo.fi (digi).
- **MAE05:** Binomi 5, Sanoma Pro (paperi ja digi)
- In **Health studies, Business studies, Social studies, Religious studies** and **Philosophy** material will be handed out during the lessons.

- **TEE01:** No book

- **YHE01:** -

- **UEE01:** -

- **FIE01:** No book (some students can use the Finnish book Argumentti 1 SanomaPro, if available)

- **FIE02:** No book (some students can use the Finnish book Argumentti 2 SanomaPro, if available)

Tietotekniikka

Koulukohtaiset valinnaiset:

- TT01 –jne.: Materiaali opettajalta kurssilla.