

Raudaskylän lukion (PÄIVÄLUKIO) oppikirjat 2019 – 2020

(Etälukion oppimateriaalin opettaja ilmoittaa ennen kurssia.)

Äidinkieli ja kirjallisuus (ÄI)**Pakolliset kurssit: ÄI1-ÄI5**ÄI1: Haapala, Hellström ym.: **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 978-951-1-28914-2Kaseva, Naalisvaara, Puolitaival, **Särmä - tehtäviä 1**. Otava. ISBN 979-951-1-29024-7ÄI2: Haapala, Hellström ym.: **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 978-951-1-28914-2Hellström, Kärki ym., **Särmä - tehtäviä 2**. Otava ISBN 978-951-1-29025-4ÄI3: Haapala, Hellström ym.: **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 978-951-1-28914-2Kuohukoski, Naalisvaara, Puolitaival: **Särmä - tehtäviä 3**. Otava ISBN 978-951-1-29026-1ÄI4: Haapala, Hellström ym.: **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 978-951-1-28914-2Kaseva, Kärki ym.: **Särmä - tehtäviä 4**. Otava ISBN 978-951-1-30528-6ÄI5: Haapala, Hellström ym.: **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 978-951-1-28914-2Haapala, Kuohukoski, Puolitaival: **Särmä - tehtäviä 5**. Otava ISBN 978-951-1-30529-3**Syventävät kurssit:**ÄI6: Haapala, Hellström ym. **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN-951-1-28914-2**Särmä - tehtäviä 6**. Otava ISBN 978-951-1-30530-9ÄI7: Haapala, Hellström ym. **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 951-1-28914-2*Ei tehtäväkirjaa*ÄI8: Haapala, Hellström ym. **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 951-1-28914-2*Ei tehtäväkirjaa*ÄI9: Haapala, Hellström ym. **Särmä - suomen kieli ja kirjallisuus**. Otava ISBN 951-1-28914-2**Särmä - tehtäviä 9**. Otava ISBN 978-951-1-30533-0Englanti (ENA)

Kaikki kirjat ovat saatavana myös digikirjoina.

ENA1: Karapalo, Keltto, Kilmer, Kuusivaara, Päckilä, Suonio .

Insights: course 1. Otava. ISBN 9789511268406

ENA2: Karapalo, Keltto, Kilmer, Kuusivaara, Päckilä, Suonio, Lampinen .

Insights: course 2. Otava. ISBN 9789511281931

ENA3: Karapalo Elina, Keltto Paula, Kilmer Mark, Kuusivaara Päivi, Päckilä Teijo, Suonio Annukka .

Insights: course 3. Otava. ISBN 9789511288534

-
- ENA4: Karapalo Elina, Keltto Paula, Kilmer Mark, Kuusivaara Päivi, Päckilä Teijo, Suonio Annukka, Salmi Pauli
Insights course 4. Otava. ISBN 9789511288558
- ENA5: Karapalo Elina, Keltto Paula, Kilmer Mark, Kuusivaara Päivi, Päckilä Teijo, Suonio Annukka, Salmi Pauli
Insights: course 5. Otava. ISBN 9789511299318
- ENA6: Karapalo Elina, Keltto Paula, Kilmer Mark, Kuusivaara Päivi, Päckilä Teijo, Suonio Annukka, Salmi Pauli
Insights: course 6. Otava. ISBN 9789511299325
- ENA7: Karapalo Elina, Keltto Paula, Kilmer Mark, Kuusivaara Päivi, Päckilä Teijo, Suonio Annukka
Insights: course 7. Otava. ISBN 9789511301400
- ENA8: Karapalo Elina, Keltto Paula, Kilmer Mark, Kuusivaara Päivi, Päckilä Teijo, Suonio Annukka.
Insights: course 8 . Otava. ISBN 9789511301592

Koulukohtaisten kurssien ENAK0, 9 ja 10 materiaalin tarjoaa oppilaitos.

Ruotsi (RUB)

- RUB1: Blom, Kaunisto, Paasonen, Pajunen, Salonen.
Fokus kurs 1. Helsinki, Otava. ISBN 9789511268864
- RUB2: Blom, Kaunisto, Paasonen, Pajunen, Salonen, Boucht.
Fokus kurs 2. Helsinki, Otava. ISBN 9789511278320
- RUB3: Blom, Kaunisto, Paasonen, Pajunen, Salonen, Boucht.
Fokus kurs 3. Helsinki, Otava. ISBN 9789511287087
- RUB4: Blom, Kaunisto, Paasonen, Salonen.
Fokus kurs 4. Helsinki, Otava. ISBN 9789511283706
- RUB5: Blom, Friis, Kaunisto, Paasonen, Salonen.
Fokus kurs 5. Helsinki Otava. ISBN 9789511287568
- RUB6: Blom, Friis, Kaunisto, Salonen
Fokus kurs 6. Helsinki, Otava.
- RUB7: Blom, Friis, Kaunisto, Salonen, Huuskonen

Fokus kurs 7. Helsinki. Otava.

Fokus-kirjoista käy myös digikirja.
Kurssin RUBk8 oppimateriaali päätetään kurssilla.

Saksa (SAB3, SAA1)

SAB1 : Ackermann, Hägglund-Viljanen, Kervinen

Plan D 1 – 2. Helsinki. Sanoma Pro

SAB2 : Ackermann, Hägglund-Viljanen, Kervinen

Plan D 1 – 2. Helsinki. Sanoma Pro.

SAB3 : Ackermann, Hägglund-Viljanen, Kervinen

Plan D 3. Helsinki. Sanoma Pro.

SAB4 : Ackermann, Hägglund-Viljanen, Kervinen

Plan D 4. Helsinki. Sanoma Pro.

SAA1: **Unter Uns 1** 978-952-7237-85-4

SAA2: **Unter Uns 2** 978-952-7237-86-1

SAA3: **Unter Uns 3** 978-952-7237-87-8

SAA4: Ackermann, Hägglund-Viljanen, Kervinen

Plan D 7-8. Helsinki. Sanoma Pro.

SAA5: Matschke, Räsänen, Steenbeck

Genau 7-8. Helsinki. Sanoma Pro.

SAA6: Matschke, Räsänen, Steenbeck

Genau 7-8. Helsinki. Sanoma Pro.

Plan D –kirjoista käy myös digikirja.

Lisäksi saksan kirjoittaville Otava **Abi SAKSA** ISBN 978-951-1-24722-7

Matematiikka:

Kaikille lukion aloittaville yhteinen **pakollinen** matematiikan kurssi:

MAY1: **YHTEINEN TEKIJÄ, Lukion matematiikka 1, SanomaPro**, ISBN 978-952-63-3672-5

Huom! **Etälukiossa käytössä eri kustantajan oppikirja. EDITA. Lukion yhteinen matematiikka**, 978-951-37-6801-0

Pitkä matematiikka (MAA):

(Jos haluat, niin voit hankkia itse itsellesi myös vastaavan digikirjan. Koulu tarjoaa paperikirjan.

MAA2: **TEKIJÄ, pitkä matematiikka 2, Polynomifunktiot ja -yhtälöt, SanomaPro**, ISBN 978-952-63-0381-9

MAA3: **TEKIJÄ, pitkä matematiikka 3, Geometria, SanomaPro**, ISBN 978-952-63-3887-3

- MAA4: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 4, Vektorit, SanomaPro**, ISBN 978-952-63-2178-3
- MAA5: **JUURI 5, Analyyttinen Geometria (OTAVA)**
- Etälukiossa MAA5: TEKIJÄ, pitkä matematiikka 5, Analyyttinen geometria**
- MAA6: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 6, Derivaatta, SanomaPro**, ISBN 978-952-63-4529-1
- MAA7: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 7, Trigonometriset funktiot, SanomaPro**, 978-952-63-4530-7
- MAA8: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 8, Juuri ja logarifmifunktiot, SanomaPro**,
- MAA9: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 9, Integraalilaskenta, SanomaPro**,
- MAA10: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 10, Todennäköisyys ja tilastot, SanomaPro**,
- MAA11: **TEKIÄ, pitkä matematiikka 11, Lukuteoria ja todistaminen, SanomaPro**, ISBN 978-952-63-0469-4
- MAA12 **TEKIÄ, pitkä matematiikka 12, algoritmit matematiikassa, SanomaPro, ISBN 978-952-63-4534-5**
- MAA13 **TEKIÄ, pitkä matematiikka 13, differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi, SanomaPro**, ilmestyy kesällä 2018
- MAAk14: Matematiikan kertaus, kirja ilmoitetaan myöhemmin

Lisäksi on hankittava jokin ylioppilastutkintolautakunnan hyväksymistä matematiikan taulukko-kirjoista, esimerkiksi **Maol taulukot**, OTAVA. Uusin MAOL taulukko: ISBN 978-951-1-26270-1. Voit hankkia myös Maol-tilukon sähköisen kirjan MAOL-digitaulukot. Oheisella Internet-sivulla on sen laitevaatimuksista sekä muuta tietoa digitaulukosta: <http://otava.fi/oppimateriaalit/lukio/maol-tilukot/>

Ylioppilaskokeissa paperista MAOL-tilukkokirjaa saa käyttää vielä vuonna 2020 (sekä kevään että syksyn kokeissa). Samoin omaa käsilaskinta saa käyttää ylioppilaskokeissa vielä vuoden 2020 kokeissa (kokeen B osissa).

Lyhyt matematiikka (MAB)

- MAB2: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 2, lausekkeet ja yhtälöt**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-3897-2
- MAB3: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 3, geometria**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-3898-9
- MAB4: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 4, matemaattisia malleja**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-4418-8
- MAB5: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 5, tilastot ja todennäköisyys**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-4540-6
- MAB6: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 6, talousmatematiikka**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-4541-3
- MAB7: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 7, matemaattinen analyysi**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-4542-0
- MAB8: **TEKIÄ, lyhyt matematiikka 8, tilastot ja todennäköisyys II**. SanomaPro. ISBN 978-952-63-4823-0

Lisäksi on hankittava jokin ylioppilastutkintolautakunnan hyväksymistä matematiikan taulukko-kirjoista, esimerkiksi **Maol taulukot**, OTAVA. Uusin MAOL taulukko: ISBN 978-951-1-26270-1. Voit hankkia myös Maol-tilukon sähköisen kirjan MAOL-digitaulukot. Oheisella Internet-sivulla on sen laitevaatimuksista sekä muuta tietoa digitaulukosta: <http://otava.fi/oppimateriaalit/lukio/maol-tilukot/> .

Biologia (BI)

- BI1: Happonen, Holopainen, Sotkas, Tenhunen, Tihtarinen-Ulmanen, Venäläinen.
BIOS 1. Elämä ja evoluutio. Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3437-0
- BI2: Happonen, Holopainen, Sotkas, Tenhunen, Tihtarinen-Ulmanen, Venäläinen.
BIOS 2. Ekologia ja ympäristö. Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3789-0
- BI3: Happonen, Holopainen, Sotkas, Tenhunen, Tihtarinen-Ulmanen, Venäläinen.
BIOS 3. Solu ja perinnöllisyys. Sanoma Pro ISBN 978-952-63-4248-1 (vuoden 2018 painos)
- BI4: Happonen, Holopainen, Sotkas, Tenhunen, Tihtarinen-Ulmanen, Venäläinen.
BIOS 4. Ihmisen biologia. Sanoma Pro ISBN 978-952-63-4605-2
- BI5: Happonen, Holopainen, Sotkas, Tenhunen, Tihtarinen-Ulmanen, Venäläinen.
BIOS 5. Biologian sovellutukset. Sanoma Pro ISBN 978-952-63-4638-0

Maantiede (GE)

- GE1: Cantell, Jutila, Lappalainen, Sorvali.
GEOS1. Maailma muutoksessa. Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3408-0
- GE2: Cantell, Jutila, Lappalainen, Sorvali.
GEOS2. Sininen planeetta. Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-4179-8
- GE3: Cantell, Jutila, Lappalainen, Kolehmainen.
GEOS3. Yhteinen maailma. Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-4612-0
- GE4: Cantell, Jutila, Kolehmainen, Lappalainen, Sorvali
GEOS4. Geomedia -tutki, osallistu ja vaikuta. Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-4617-5

Kemia (KE)

- Mooli**, Lehtiniemi Kalle, Turpeenoja Leena, Otava
- KE1: **Mooli 1, Kemiaa kaikkialla.** ISBN 978-951-1-28095-8.

-
- KE2: **Mooli 2, Ihmisen ja elinympäristön kemiaa.** ISBN 978-951-1-28096-5
- KE3: **Mooli 3, Reaktiot ja energia.** ISBN 978-951-1-29433-7
- KE4: **Mooli 4, Materiaalit ja teknologia.** ISBN 978-951-1-29431-3
- KE5: **Mooli 5, Reaktiot ja tasapaino.** ISBN 978-951-1-29432-0

Fysiikka (FY) Kirjasarjana on uuden opetussuunnitelman mukainen kirjasarja

- FY1: **FYSIIKKA, Fysiikka luonnontieteenä.** SanomaPro, ISBN 987-952-63-3407-3
- FY3: **FYSIIKKA, Sähkö,** SanomaPro, ISBN 978-952-63-3514-8
- FY4: **FYSIIKKA, Voima ja liike,** SanomaPro, ISBN 978-952-63-3515-5
- FY5: **FYSIIKKA, Jaksollinen liike ja aallot,** SanomaPro, ISBN 978-952-63-3516-2
- FY6: **FYSIIKKA, sähkömagnetismi,** SanomaPro, ISBN
- FY7: **FYSIIKKA, Aine ja säteily,** SanomaPro,

Historia (HI)

Kurssit 2 ja 3 ovat meillä eri järjestyksessä kuin juniorilukioissa. Kirjojen järjestys ei siis ole virhe.

- HI1: **Historia ajassa 1, Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3541-4
- HI2: **Historia ajassa 3, Itsenäisen Suomen historia.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3543-8
- HI3: **Historia ajassa 2, Kansainväliset suhteet.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3542-1
- HI4: **Historia ajassa 4, Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-4154-5
- HI5: **Historia ajassa 5, Ruotsin itämaasta Suomeksi.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-4155-2
- HI6: **Historia ajassa 6, Maailman kulttuurit kohtaavat.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-4156-9
- HI7 (vapaaehtoinen kirja kirjoituksiin kertaamiseen, ei välttämätön tunneilla): **Abi Historia.** OTAVA, ISBN 978-951-1-23182-0

Yhteiskuntaoppi (YH)

- YH1: **Jokaisen yhteiskunta.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3540-7

YH2: **Jokaisen talous.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3649-7

YH3: **Jokaisen maailma.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-3650-3

YH4: **Jokaisen laki.** Sanoma Pro. ISBN 978-952-63-5036-3

Psykologia (PS)

Huom! Tarkista, että kirjat ovat uuden opetussuunnitelman mukaisia (vuodelta 2016 tai uudempi).

PS1: Aarnio, Autio, Jämsä, Nieminen & Suomalainen. **Skeema 1. Psykkinen toiminta ja oppiminen.** Helsinki: Edita. ISBN 978-951-37-6722-8

PS2: Aarnio, Autio, Jämsä & Suomalainen. **Skeema 2. Kehittyvä ihminen.** Helsinki: Edita. ISBN 978-951-37-6724-2

PS3: Aarnio, Autio, Jämsä, Kalakoski, Paavilainen & Suomalainen. **Skeema 3. Tietoa käsittelevä ihminen.** Helsinki: Edita. ISBN 978-951-37-6841-6

PS4: Aarnio, Autio, Jämsä, Paavilainen & Suomalainen. **Skeema 4. Tunteet, psykkinen hyvinvointi ja mielenterveys.** Helsinki: Edita. ISBN 978-951-37-7016-7

PS5: Aarnio, Autio, Jämsä, Paavilainen & Suomalainen. **Skeema 5. Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen.** Helsinki: Edita. ISBN 978-951-37-7017-4

PSk6: Tabletkoulun kertauskurssin materiaali

Filosofia (FI)

Oppikirjana Editan Minerva-sarja.

FI1: **Minerva 1, Johdatus filosofiseen ajatteluun .** Edita. ISBN 978-951-37-6760-0

FI2: **Minerva 2, Etiikka.** Edita. ISBN 978-951-37-6815-7

FI3: **Minerva 3, Yhteiskuntafilosofia.** Edita. ISBN 978-951-37-6957-4

FI4: **Minerva 4, Tieto, tiede ja todellisuus.** Edita. ISBN 978-951-37-6958-1

Uskonto (UE)

- UE1: Uusi Arkki 1. Uskonto ilmiönä ja Lähi-Idän uskonnot. Edita ISBN 978-951-37-6729-7
- UE2: Uusi Arkki 2 Maailmanlaajuinen kristinusko. Edita ISBN 978-951-37-6728-0
- UE3: Uusi Arkki 3 Maailman uskontoja. Edita ISBN 978-951-37- 6764-8
- UE4: Uusi Arkki 4. Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa. Edita ISBN 978-951-37- 6953-6
- UE5: Uusi Arkki 5-6 Uskonto tieteessä, taiteessa ja mediassa. Edita ISBN 978-951-37- 7187-4
- UE6: Uusi Arkki 5-6 Uskonto tieteessä, taiteessa ja mediassa. Edita ISBN 978-951-37- 7187-4

Terveystieto (TE)

- TE1: Bryggare, Fogelholm, Kuronen, Orkovaara, Reinikkala, Antikainen
Terve 1 Terveysten perusteet. SanomaPro. ISBN 978-952-63-3578-0
- TE2: Bryggare, Orkovaara, Reinikkala, Antikainen, Karas
Terve 2 Ihminen, ympäristö ja terveys. SanomaPro. ISBN 978-952-63-3782-1
- TE3: Orkovaara, Antikainen, Bryggare, Karas, Nohynek
Terve 3 Terveyttä tutkimassa. SanomaPro. ISBN 978-952-63-3257-4