

Lukuvuosi 2019- 2020 2. opintovuosi

Opiskelija voi hankkia oppikirjoja sähköisessä muodossa, paperiversiona tai molempina omien mieltymystensä mukaan

**ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS**

ÄI4	Särmä. Tehtäviä 4.	Kaseva, Kärki, Mustonen ja Naalis	Otava
ÄI5	Särmä. Tehtäviä 5.	Haapala, Kuohukoski ja Puolitaival	Otava
ÄI6	Särmä. Tehtäviä 6.	Haapala, Kaseva	Otava

**ENGLANTI**

ENA4	Insights 4	Karapalo - Keltto - Kilmer jne	Otava
ENA5	Insights 5	Karapalo - Keltto - Kilmer jne	Otava
ENA6	Insights 6	Karapalo - Keltto - Kilmer jne	Otava

**RUOTSI**

RUB3	Fokus 3	Blom-Kaunisto ym.	Otava
RUB4	Fokus 4	Blom-Kaunisto ym.	Otava
RUB5	Fokus 5	Blom-Kaunisto ym.	Otava

**SAKSA B2 JA B3**

SAB34,22	Magazin.de 4	Bär, Busse, Tolvanen jne	Otava
SAB35,23	Magazin.de 5	Bär, Busse, Tolvanen jne	Otava
SAB36,24	Magazin.de 6	Bär, Busse, Tolvanen jne	Otava

**RANSKA**

RAB34	J'aime 2	Heikkilä, Kivivirta jne	Otava
RAB35	J'aime 3	Heikkilä, Kivivirta jne	Otava
RAB36	J'aime 3	Heikkilä, Kivivirta jne	Otava

**VENÄJÄ B2 JA B3**

VEB34,22	Pora! 2 ja Pora 1	Jegorenkov-Piispanen	Otava
VEB35,23	Pora! 2	Jegorenkov-Piispanen	Otava
VEB36,24	Pora! 2	Jegorenkov-Piispanen	Otava

**VENÄJÄ VEÄ**

VEB34-35	Ponjatno!2	Allen, Batanina ym.	Otava
VEB36	Ponjatno!3	Allen, Batanina ym.	Otava

**LYHYT MATEMATIIKKA**

MAB4	Huippu 4, Matemaattisia malleja	Halinen, Kurvinen	Otava
MAB5	Huippu 5, Tilastot ja todennäköisyys	Halinen, Kurvinen	Otava
MAB6	HUIPPU Matemaattinen analyysi	Halinen, Kurvinen	Otava

**PITKÄ MATEMATIIKKA**

MAA6	Tekijä -sarjan kirjat	Heiskanen, Kaakinen ym.	SanomaPro
MAA7	Tekijä -sarjan kirjat	Heiskanen, Kaakinen ym.	SanomaPro
MAA8	Tekijä -sarjan kirjat	Heiskanen, Kaakinen ym.	SanomaPro
MAA11	Tekijä -sarjan kirjat	Heiskanen, Kaakinen ym.	SanomaPro
MAA9	Tekijä -sarjan kirjat	Heiskanen, Kaakinen ym.	SanomaPro

**BIOLOGIA**

BI2	Bios 2 (LOPS 2016) Ekologia ja ympäristö	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro
BI3	Bios 3 (LOPS 2016) Solu ja perinnöllisyys	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro
BI4	Bios 4 (LOPS 2016) Ihmisen biologia	Happonen, Holopainen, Sotkas ym	SanomaPro

**MAANTIEDE**

GE2	Geos 2 (LOPS 2016) Sininen planeetta	Cantell, Jutila, Lappalainen ym.	SanomaPro
GE3	Geos 3 (LOPS 2016) Yhteinen maailma	Cantell, Jutila, Lappalainen ym.	SanomaPro

**FYSIIKKA**

FY3	Fysiikka 3 Sähkö	Lehto, Havukainen, Maalampi ym	SanomaPro
FY4	Fysiikka 4 Voima ja liike	Lehto, Havukainen, Maalampi ym	SanomaPro
FY5	Fysiikka 5 Jaksollinen liike ja aallot	Lehto, Havukainen, Maalampi ym.	SanomaPro

**KEMIA**

KE3	Mooli 3 Reaktiot ja energia	Turpeenoja ja Lehtiniemi	Otava
KE4	Mooli 4 Materiaalit ja teknologia	Turpeenoja ja Lehtiniemi	Otava
KE5	Mooli 5 Reaktiot ja tasapaino	Turpeenoja ja Lehtiniemi	Otava

<b>USKONTO</b>			
<b>UE2</b>	Verso2 Maailmanlaajuinen kristinusko	Hanki, Könni ja Nyysönen	SanomaPro
<b>UE4</b>	Verso 4 Uskonto Suomessa	Hanki, Könni ja Nyysönen	SanomaPro
<b>FILOSOFIA</b>			
<b>FI2</b>	Argumentti 2 Lukion filosofia Etiikka	Hirvonen, Nyysönen	SanomaPro
<b>FI3</b>	Argumentti 3 Lukion filosofia Yhteiskuntafilosofia	Hirvonen, Mäkikangas, Nyysönen	SanomaPro
<b>YHTEISKUNTAOPPI</b>			
<b>YH2</b>	Forum 2 Taloustieto (ISBN 978-951-1-29129-9)	Kohi, Liuskari, Päivärinta, Vihervä	Otava
<b>HISTORIA</b>			
<b>HI3</b>	Forum III		Otava
<b>HI4</b>	Forum IV		Otava
<b>TERVEYSTIETO</b>			
<b>TE2</b>	TERVE 2 Ihminen, ympäristö ja terveys	Bryggare, Orkovaara ym.	SanomaPro
<b>TE3</b>	TERVE 3 Terveyttä tutkimassa	Fogelholm, Huuhka, Reinikka ym.	SanomaPro
<b>PSYKOLOGIA</b>			
<b>PS3</b>	Motiivi 3 Tietoa käsittelevä ihminen	Hoffman, Holm, Åhs, Degermen	SanomaPro
<b>PS4</b>	Motiivi 4 Tunteet, psyykk. hyvinvointi ja mielenterveys	Hoffman, Holm, Tahvanainen ym.	SanomaPro
<b>PS6</b>	Sosiaalipsykologia	Ahokas, Ferche ym.	SanomaPro
<b>OPINTO-OHJAUS</b>			
<b>OP2</b>			