

## Lukion oppikirjalista 2018 - 2019

### Biologia

BI01 (elämä ja evoluutio): BIOS 1 (OPS 2016, SanomaPro)

BI02 (ympäristöekologia): BIOS 2 (OPS 2016, SanomaPro)

BI03 (solu ja perinnöllisyys): BIOS 3 (OPS 2016, SanomaPro)

BI04 (ihmisen biologia): esim. BIOS 4 (OPS 2003 tai 2016, SanomaPro)

BI05 (biologian sovellukset): Symbioosi 5 (OPS 2016, E-oppi), ohjeet kirjan hankkimiseen kurssin opettajalta ennen kurssin alkua

BI06 (eheyttävä kurssi): BIOS 1-4, Symbioosi 5

BI09 (mikrobiologian kurssi): ei oppikirjaa

### Elämäkatsomustieto

ET01.1 Kirja ilmoitetaan kurssin alkaessa

ET02.1 Kirja ilmoitetaan kurssin alkaessa

ET04.1 Meltovuo, Oilinki & Tiirikainen. Kulttuurit katsomuksen muovaajina. Tabletkoulu. (kirkkoretvikurssi; valikoidut osat)

### Englanti

ENA01 Karapalo, Keltto, et al. Insights 1. Otava

ENA02 Karapalo, Keltto, et al. Insights 2. Otava

ENA03 Karapalo, Keltto, et al. Insights 3. Otava

ENA04 Karapalo, Keltto, et al. Insights 4. Otava

ENA05 Karapalo, Keltto, et al. Insights 5. Otava

ENA06 Karapalo, Keltto, et al. Insights 6. Otava

ENA07 Karapalo, Keltto, et al. Insights 7. Otava

ENA08 Karapalo, Keltto, et al. Insights 8. Otava

ENA09 Silk, Mäki. Abi englanti. Otava

ENA10 Ei oppikirjaa

ENA13 Ei oppikirjaa

Lisäksi oppilaalla on oltava lukion englannin kielioppi:

Silk, Mäki, Kjisik. Grammar Rules! Otava ja ratkaisuvain: Silk, Mäki, Kjisik. Grammar Rules! KEY. Otava

### Filosofia

FI01.1-01.3 Hirvonen-Nyyssönen. Argumentti 1. SanomaPro

FI02.1-02.3 Keinänen-Vadén-Enwald. Etiikan haasteet, Kustannus Oy Atena

FI03.1 Keinänen. Yhteiskuntafilosofian haasteet. Kustannus Oy Atena

FI04.1 Kirja ilmoitetaan kurssin alkaessa.

### Fysiikka

FY01-05 Tabletkoulun sähköinen oppikirja: tabletkoulu.fi

FY06 FY6 Lehto-Maalampi-Havukainen-Leskinen, SanomaPro

FY07 FY7, Lehto-Maalampi-Havukainen-Leskinen, SanomaPro

FY010 Kertauskurssilla mafynetin sähköinen materiaali

## Historia

(Painettu tai digikirja)

HI1 Kohi, Palo, Päivärinta, Vihervä Forum I: Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa (2016-) Otava

HI2 Kohi, Palo, Päivärinta, Vihervä Forum II: Kansainväliset suhteet (2016-) Otava

HI3 Kohi, Palo, Päivärinta, Vihervä Forum III: Itsenäisen Suomen historia (2016-) Otava

HI4 Kohi, Palo, Päivärinta, Vihervä Forum IV: Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys (2017-) Otava

HI5 Palo, Liuskari, Vihervä Forum V: Ruotsin itämaasta Suomeksi. Otava

HI6 Palo, Päivärinta, Vihervä Forum VI: Maailman kulttuurit kohtaavat (2017-) Otava

## Italia

IA01 Imperato, Kuusela, Meurman & Feroldi Bella vista 1 Sanoma Pro

## Kemia

KE01-KE05 Mooli 1-5, Turpeenoja, Otava

KE06 Kertauskurssilla mafynetin sähköinen materiaali

## Maantiede

GE01: GEOS 1 Maailma muutoksessa (OPS 2016, SanomaPro)

GE02: GEOS 2 Sininen planeetta (OPS 2016, SanomaPro)

GE03: GEOS 3 Yhteinen maailma (OPS 2016, SanomaPro)

GE04: GEOS 4 Geomedia - tutki, osallistu, vaikuta (OPS 2016, SanomaPro)

GE05: GEOS 5 Kertauskirja (OPS 2003, SanomaPro)

GE06: ei kirjaa

## Matematiikka

*Yhteinen matematiikka*

MAY011, MAY012, MAY013 Etelämäki ym. Lukion yhteinen matematiikka. Edita

*Pitkä matematiikka*

MAA021, MAA022, MAA023 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 2: Polynomifunktiot ja –yhtälöt. SanomaPro

MAA031, MAA032, MAA033 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 3: Geometria. SanomaPro

MAA041, MAA042, MAA043 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 4: Vektorit. SanomaPro

MAA051, MAA052, MAA053 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 5: Analyyttinen geometria. SanomaPro

MAA061, MAA062, MAA063 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 6: Derivaatta. SanomaPro

MAA071, MAA072, MAA073 Heiskanen ym. Tekijä Pitkä matematiikka 7: Trigonometriset funktiot. SanomaPro.

MAA081, MAA082, MAA083 Heiskanen ym. Tekijä Pitkä matematiikka 8: Juuri- ja logaritmfunktiot, SanomaPro

MAA091, MAA092, MAA093 Hähkiöniemi ym. Juuri 9: Integraalilaskenta, Otava

MAA0101, MAA102, MAA0103 Oppimateriaali ilmoitetaan kurssin alussa

MAA0111, MAA112, MAA0113 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 11: Lukuteoria ja todistaminen. SanomaPro

MAA0121, MAA0122 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 12: Algoritmit matematiikassa. SanomaPro  
MAA0131, MAA0132 Heiskanen ym. Tekijä, pitkä matematiikka 13: Differentiaali- ja integraalilaskennan  
jatkokurssi. SanomaPro  
MAA0141, MAA0142 Ei oppikirjaa  
MAA0151, MAA0152 Ei oppikirjaa  
MAA0161, MAA0162 Kontkanen ym. Yo Pitkä matematiikka. Digikirja v. 2018. SanomaPro  
MAA0171, MAA0172 Kontkanen ym. Yo Pitkä matematiikka. Digikirja v. 2018. SanomaPro

### *Lyhyt matematiikka*

MAB021 Etelämäki ym. Summa 2. Lausekkeet ja yhtälöt. Edita (OPS 2016)  
MAB031 Etelämäki ym. Summa 3. Geometria. Edita (OPS 2016)  
MAB041 Tabletkoulu MAB4 Matemaattisia malleja (kurssiavain lähetetään kurssin alkaessa)  
MAB051 Tabletkoulu MAB5 Tilastot ja todennäköisyys (kurssiavain lähetetään kurssin alkaessa)  
MAB061 Tabletkoulu MAB6 Talousmatematiikka (kurssiavain lähetetään kurssin alkaessa)  
MAB071 Etelämäki ym. Summa 4. Matemaattinen analyysi. Edita (vanhan OPS:n mukainen painos)  
MAB081 Etelämäki ym. Summa 8. Tilastot ja todennäköisyys II. Edita (OPS 2016)  
MAB091 Etelämäki ym. Summa Kertauskirja. Edita (vanhan OPS:n mukainen 4. painos v. 2015)  
MAB092 Etelämäki ym. Summa Kertauskirja. Edita (OPS 2016)

### Latina

LAB301, LAB302, LAB201/ LAB303, LAB202/LAB304: Kallela-Palmén, Clavis Latina 1: a) tekstit ja kulttuuri ja  
b) kieliooppi ja harjoitukset (Opetushallitus)

LAB203/LAB305, LAB204/LAB36, LAB205/LAB307 ja LAB206/LAB308: Kallela-Palmén, Clavis Latina 2: a)  
tekstit ja kulttuuri ja b) kieliooppi ja harjoitukset (Opetushallitus)

### Opinto-ohjaus

OP2 (17ABC). Tabletkoulu. Jatko-opinnot ja työelämä. Kurssiavain ilmoitetaan kurssin alkaessa.

### Psykologia

PS01.1-01.3 Holm & Degerman. Motiivi 1 Psykkinen toiminta ja oppiminen. Sanoma Pro.  
PS02.1 Hoffman, Holm & Åhs. Motiivi 2 Kehittyvä ihminen. Sanoma Pro.  
PS03.1 Hoffman, Holm, Åhs & Degerman. Motiivi 3 Tietoa käsittelevä ihminen. Sanoma Pro.  
PS04.1 Hoffman, Holm, Kuusela, Tahvanainen & Åhs. Motiivi 4 Tunteet, psykkinen hyvinvointi ja  
mielenterveys. Sanoma Pro.  
PS05.1 Hoffman, Holm, Tahvanainen & Åhs. Motiivi 5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen. Sanoma Pro.  
PS06 Ei oppikirjaa  
PS07 Ei oppikirjaa

Huom. PS01-05 kirjat voi hankkia digi- tai printtikirjana.

### Ranska

#### *A-ranska*

RAA11: Voilà! 2 Textes et exercices (Otava)  
RAA21: Voilà! 3 Textes et exercices (Otava)  
RAA31: Voilà! 3 Textes et exercices (Otava)

RAA41: opettaja antaa oppimateriaalin  
RAA51: opettaja antaa oppimateriaalin  
RAA61: opettaja antaa oppimateriaalin  
RAA71: opettaja antaa oppimateriaalin  
RAA91: Ranskan kielioppi ja harjoitukset (Otava)

### *B2-, B3-ranska*

RAB202.1/304.1 Voilà 2 (Otava)  
RAB203.1/RAB305.1 Escalier 3 (Sanomapro)  
RAB204.1/RAB306.1 Escalier 3 (Sanomapro)  
RAB205.1/RAB307.1 Escalier 4 (Sanomapro)  
RAB206.1/308.1 Escalier 4 (Sanomapro)

RAB311: Voilà! 1 Textes pour le lycée et Voilà! 1 Exercices pour le lycée (Otava)  
RAB321: Voilà! 1 Textes pour le lycée et Voilà! 1 Exercices pour le lycée (Otava)  
RAB331/ RAB211: Voilà! 2 Textes et exercices (Otava)  
RAB341/ RAB221: Voilà! 2 Textes et exercices (Otava)  
RAB351/ RAB231: Voilà! 3 Textes et exercices (Otava)  
RAB361 /RAB241: Voilà! 3 Textes et exercices (Otava)  
RAB371 / RAB251: Voilà! 4 Textes et exercices (Otava)  
RAB381 / RAB261: Voilà! 4 Textes et exercices (Otava)  
RAB391 / RAB271: Voilà! 5 Textes et exercices (Otava)  
RAB3101/RAB281: Voilà! 6 Textes et exercices (Otava)  
RAB291/ RAB3111: Ranskan kielioppi ja harjoitukset (Otava)

## Ruotsi

### *A-ruotsi*

RUA01 Koivunen ym. Inne 1 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA02 Koivunen ym. Inne 2 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA03 Koivunen ym. Inne 3 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA04 Koivunen ym. Inne 4 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA05 Koivunen ym. Inne 5 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA06 Koivunen ym. Inne 6 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA07 Koivunen ym. Inne 7 uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA08 Koivunen ym. Inne 8 (uuden LOPSin mukainen), Finn Lectura  
RUA010 ilmoitetaan kurssin alkaessa

### *B-ruotsi*

RUB1011 Appel, Johansson, Määttä, Pesola, Silén, Steenbeck, Tiala. Precis 1. Sanoma pro.  
RUB1012 Appel, Johansson, Määttä, Pesola, Silén, Steenbeck, Tiala. Precis 1. Sanoma pro.  
RUB1013 Appel, Johansson, Määttä, Pesola, Silén, Steenbeck, Tiala. Precis 1. Sanoma pro.  
RUB1021 Appel, Johansson, Määttä, Pesola, Silén, Steenbeck, Tiala. Precis 2. Sanoma pro.  
RUB1022 Appel, Johansson, Määttä, Pesola, Silén, Steenbeck, Tiala. Precis 2. Sanoma pro.  
RUB1023 Appel, Johansson, Määttä, Pesola, Silén, Steenbeck, Tiala. Precis 2. Sanoma pro.  
RUB1031 Appel, Bulut, Johansson, Jääskeläinen, Määttä, Silén, Tiala, Jämsén. Precis 3. Sanoma pro.  
RUB1032 Appel, Bulut, Johansson, Jääskeläinen, Määttä, Silén, Tiala, Jämsén. Precis 3. Sanoma pro.  
RUB1033 Appel, Bulut, Johansson, Jääskeläinen, Määttä, Silén, Tiala, Jämsén. Precis 3. Sanoma pro.  
RUB1041 Blom, Kaunisto, Paasonen, Salonen. Fokus 4. Otava.

RUB1042 Blom, Kaunisto, Paasonen, Salonen. Fokus 4. Otava.  
RUB1043 Blom, Kaunisto, Paasonen, Salonen. Fokus 4. Otava.  
RUB1051 Blom, Friis, Kaunisto, Paasonen, Salonen. Fokus 5. Otava.  
RUB1052 Blom, Friis, Kaunisto, Paasonen, Salonen. Fokus 5. Otava.  
RUB1062 Ilmoitetaan kurssin alkaessa  
RUB1071 Appel, Bulut, Johansson, Jääskeläinen, Silén, Tiala. Precis 7. Sanoma pro.  
RUB1091 Ilmoitetaan kurssin alkaessa

## Saksa

SAB2/301.1, Bär ym., Magazin.de 1, Otava  
SAB2/302.1, Bär ym., Magazin.de 2, Otava  
SAB2/303.1, Bär ym., Magazin.de 3, Otava  
SAB2/304.1, Bär ym., Magazin.de 4, Otava  
SAB2/305.1, Bär ym., Magazin.de 5, Otava  
SAB2/306.1, Bär ym., Magazin.de 6, Otava  
SAB2/307.1, Bär ym., Magazin.de 7, Otava  
SAB2/308.1, Bär ym., Magazin.de 8, Otava

## Terveystieto

TE01: Lukion syke 1 Terveyden perusteet (OPS 2016, Edita)  
TE02: Terve 2 Ihminen, ympäristö ja terveys (OPS 2016, SanomaPro)

## Uskonto

UE01.1-01.3 Hanki, Könni & Nyysönen. Verso 1 Uskonnon juurilla. Sanoma Pro.  
UE02.1-02.2 Hanki, Könni & Nyysönen. Verso 2 Maailmanlaajuinen kristinusko. Sanoma Pro.  
UE03.1 Hanki, Könni & Nyysönen. Verso 3 Maailman uskontoja. Sanoma Pro.  
UE04.1 Hanki, Karttunen & Rauhala. Verso 4. Uskonto Suomessa. Sanoma Pro. (kirkkoretikurssi; valikoidut osat)  
UE05.1 Hanki, Karttunen & Rauhala. Verso 5. Uskonto kulttuurissa. Sanoma Pro. (digikirja / Verso 5-6 yhteisnide painettuna kirjana)  
UE06.1 Hanki, Karttunen & Rauhala. Verso 6. Uskonto mediassa. Sanoma Pro. (digikirja / Verso 5-6 yhteisnide painettuna kirjana)

Huom. Verson voi hankkia digi- tai printtikirjana, mutta Verso 5 ja Verso 6 ovat saatavilla erillisinä kirjoina vain digikirjoina. Painettu yhteisnide ilmestyy keväällä 2019.

UO01.1 Oppimateriaali ilmoitetaan kurssin alkaessa

## Venäjä

VEB301 Allén, Batanina et al. Ponjatno! 1 Finn Lectura  
VEB302 Allén, Batanina et al. Ponjatno! 1 Finn Lectura  
VEB303/201 Allén, Batanina et al. Ponjatno! 1 Finn Lectura  
VEB304/202 Allén, Batanina et al. Ponjatno! 2 Finn Lectura  
VEB305/203 Allén, Batanina et al. Ponjatno! 2 Finn Lectura  
VEB306/208 Allén, Batanina et al. Ponjatno! 2 Finn Lectura  
VEB307/209 Ilmoitetaan myöhemmin  
VEB308/3010 Ilmoitetaan myöhemmin

## Yhteiskuntaoppi

YH1 Antti Kohi, Markku Liuskari, Hannele Palo, Kimmo Päivärinta, Vesa Vihervä Forum 1: Suomalainen yhteiskunta (2016-)

YH2 Antti Kohi, Markku Liuskari, Kimmo Päivärinta, Vesa Vihervä Forum 2: Taloustieto (2016-)

YH3 Antti Kohi, Markku Liuskari, Kimmo Päivärinta, Vesa Vihervä Forum 3: Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (2016-)

YH4 Forum 3: Kansalaisen lakitieto (2018-) Antti Kohi, Markku Liuskari, Hannele Palo, Kimmo Päivärinta, Vesa Vihervä

## Äidinkieli ja kirjallisuus

Kaikki lukion kurssit: Vesa Haapala (ym.). Särmä. Otava. (2016 tai myöhempi painos).

Muusta mahdollisesta materiaalista ilmoitetaan kurssien alussa.