

# Apollon Yhteiskoulu, lukion oppikirjat 2019-2020

Päivitetty 12.6.2019

Oppiaine	Kurssi	Kustantaja	ISBN ja formaatti
<b>Äidinkieli ja kirjallisuus</b>			
Särmä. Suomen kieli ja kirjallisuus (LOPS2016)	1–9	Otava	<b>painettu kirja</b> 978-951-1-28914-2
Särmä Tehtäviä 1 (LOPS2016)	1	Otava	digikirja, 48 kk (978-951-1-29067-4) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-29024-7)
Särmä Tehtäviä 2 (LOPS2016)	2	Otava	digikirja, 48 kk (978-951-1-29070-4) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-29025-4)
Särmä Tehtäviä 3 (LOPS2016)	3	Otava	digikirja, 48 kk (978-951-1-29071-1) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-29026-1)
Särmä Tehtäviä 4 (LOPS2016)	4	Otava	digikirja, 48 kk (978-951-1-30507-1) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-30528-6)
Särmä Tehtäviä 5 (LOPS2016)	5	Otava	digikirja, 48 kk (978-951-1-30509-5) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-30529-3)
Särmä Tehtäviä 6 (LOPS2016)	6	Otava	digikirja, 48 kk (978-951-1-30511-8) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-130530-9)
Särmä Tehtäviä 8 (LOPS2016)	8	Otava	digikirja, 6 kk / 48 kk (tarpeen mukaan) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-30532-3)
Särmä Tehtäviä 9 (LOPS2016)	9	Otava	digikirja, 6 kk / 48 kk (tarpeen mukaan) <b>TAI</b> painettu kirja (978-951-1-30533-0)
Jukola Kielikirja	13	Sanoma Pro	ISBN 9789526303758 (painettu kirja)
<b>Suomi toisena kielenä</b>			
Kipinä 1-2: suomea lukioon	1 – 2	Otava	978-951-792-753-6
Kipinä 3-4: suomea lukioon	3 – 4	Otava	978-951-792-815-1
Kipinä 5-6: suomea lukioon	5 – 6	Otava	978-951-792-816-8
<b>Englanti (painettu tai digikirja)</b>			
On Track 1	1	SanomaPro	978-952-63-0387-1
On Track 2	2	SanomaPro	978-952-63-4146-0
On Track 3	3	SanomaPro	978-952-63-2563-7
On Track 4	4	SanomaPro	978-952-63-3441-7
On Track 5	5	SanomaPro	978-952-63-3538-4
On Track 6	6	SanomaPro	978-952-63-3524-7

On Track 7	7	SanomaPro	978-952-63-4433-1
On Track 8	8	SanomaPro	978-952-63-4440-9
Yo Kertaus Englanti -digikirja	9	SanomaPro	978-952-63-5111-7
<b>Ruotsi A1</b>			
Precis 1 tai ePrecis 1	1	SanomaPro	978-952-63-0389-5
Precis 2 tai ePrecis 2	2	SanomaPro	978-952-63-2181-3
Precis 3 tai ePrecis 3	3	SanomaPro	978-952-63-2910-9
Precis 4 tai ePrecis 4	4	SanomaPro	978-952-63-3587-2
Precis 5 tai ePrecis 5	5	SanomaPro	978-952-63-3588-9
Inne 5 (Huom!)	6	Finnlectura	978-951-792-793-2
Precis 7 tai ePrecis 7	7	SanomaPro	978-952-63-4316-7
Precis 6 tai ePrecis 6	8	SanomaPro	978-952-63-4315-0
Yo-kertaus ruotsi -digikirja	9	SanomaPro	978-952-63-5268-8
<b>Ruotsi B1</b>			
Kombo	0	SanomaPro	978-952-63-5288-6
Precis 1 tai ePrecis 1	1	SanomaPro	978-952-63-0389-5
Precis 2 tai ePrecis 2	2	SanomaPro	978-952-63-2181-3
Precis 3 tai ePrecis 3	3	SanomaPro	978-952-63-2910-9
Precis 4 tai ePrecis 4	4	SanomaPro	978-952-63-3587-2
Precis 5 tai ePrecis 5	5	SanomaPro	978-952-63-3588-9
Precis 6 tai ePrecis 6	6	SanomaPro	978-952-63-4315-0
Precis 7 tai ePrecis 7	7	SanomaPro	978-952-63-4316-7
Yo-kertaus ruotsi -digikirja	8	SanomaPro	978-952-63-5268-8

<b>Ranska B3</b>			
J'aime 1	1 - 2	Otava	978-951-1-27588-6
J'aime 2	3 - 4	Otava	978-951-1-28994-4
<b>Saksa B3</b>			
Magazin.de 1	1	Otava	978-951-1-27668-5
Magazin.de 2	2	Otava	978-951-1-28446-8

Magazin.de 3	3	Otava	978-951-1-28637-0
<b>Matematiikka</b>			
Lukion yhteinen matematiikka	1	Edita	978-951-37-6801-0
<b>Pitkä oppimäärä:</b>			
Tekijä 2: Polynomifunkt. ja -yhtälöt	2	SanomaPro	978-952-63-0381-9
Tekijä 3: Geometria	3	SanomaPro	978-952-63-3887-3
Tekijä 4: Vektorit	4	SanomaPro	978-952-63-2178-3
Tekijä 5: Analyyttinen geometria	5	SanomaPro	978-952-63-2923-9
Tekijä 6: Derivaatta	6	SanomaPro	978-952-63-4529-1
Tekijä 7: Trigonometriset funktiot	7	SanomaPro	978-952-63-4530-7
Tekijä 8. Juuri- ja logaritmifunktiot	8	SanomaPro	978-952-63-4531-4
Tekijä 9: Integraalilaskenta	9	SanomaPro	978-952-63-4532-1
Tekijä 10: Todennäköisyys ja tilastot	10	SanomaPro	978-952-63-4533-8
Tekijä 11: Lukuteoria ja todistaminen	11	SanomaPro	978-952-63-0469-4
Tekijä 12: Algoritmit matematiikassa	12	SanomaPro	978-952-63-4534-5
Tekijä 13: Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi	13	SanomaPro	978-952-63-4701-1
Summa 8: Tilastot ja todennäköisyys II	8	Edita	978-951-37-7324-3
<b>Lyhyt Matematiikka</b>			
Summa 2: Lausekkeet ja yhtälöt	2	Edita	978-951-37-6802-7
Summa 3: Geometria	3	Edita	978-951-37-6803-4
Summa 4: Matemaattisia malleja	4	Edita	978-951-37-7107-2
Summa 5: Tilastot ja todennäköisyys	5	Edita	978-951-37-7109-6
Summa 6: Talousmatematiikka	6	Edita	978-951-37-7111-9
Summa 7: Matemaattinen analyysi	7	Edita	978-951-37-6894-2
Summa 8: Tilastot ja todennäköisyys II	8	Edita	978-951-37-7324-3
<b>Fysiikka</b>			
Fysiikka 1. Fysiikka luonnont.(Lops16)	1	SanomaPro	978-952-63-3407-3
Fysiikka 2. Lämpö (Lops16)	2	SanomaPro	978-952-63-3513-1
Fysiikka 3. Sähkö (Lops16)	3	SanomaPro	978-952-63-3514-8

Fysiikka 4. Voima ja liike	4	SanomaPro	978-952-63-3515-5
Fysiikka 5. Jaksollinen liike ja aallot	5	SanomaPro	978-952-63-3516-2
Fysiikka 6. Sähkömagnetismi	6	SanomaPro	978-952-63-0125-9
Fysiikka 7. Aine ja säteily	7	SanomaPro	978-951-31-6094-4
<b>Kemia</b>			
Mooli 1: Kemiaa kaikkialla	1	Otava	978-951-12-8095-8
Mooli 2: Ihmisen ja elinymp. Kemiaa	2	Otava	978-951-12-8096-5
Mooli 3. Reaktiot ja energia	3	Otava	978-951-12-9433-7
Mooli 4. Materiaalit ja teknologia	4	Otava	978-951-1-29431-3
Mooli 5. Reaktiot ja tasapaino	5	SanomaPro	978-951-1-29432-0
<b>Biologia</b>			
BIOS1: Elämä ja evoluutio	1	SanomaPro	978-952-63-3437-0
BIOS2: Ekologia ja ympäristö	2	SanomaPro	978-952-63-3789-0
BIOS3: Solu ja perinnöllisyys	3	SanomaPro	978-952-63-4248-1
BIOS4: Ihmisen biologia	4	SanomaPro	978-952-63-4605-2
BIOS5: Biologian sovellukset	5	SanomaPro	978-952-63-4638-0
<b>Maantiede</b>			
Manner: Maailma muutoksessa (LOPS 2016)	1	Otava	978-951-1-29309-5
Manner: Sininen planeetta (LOPS 2016)	2	Otava	978-951-1-29310-1
Manner: Yhteinen maailma (LOPS 2016)	3	Otava	978-951-1-29311-8
Manner: Geomedia - tutki, osallistu ja vaikuta (LOPS 2016)	4	Otava	978-951-1-29312-5
<b>Historia</b>			
Kaikkien aikojen historia 1: Ihminen ympäristön ja yhteiskunt. muutoksessa	1	Edita 2016	978-951-37-6786-0
Kaikkien aikojen historia 2: Kansainväliset suhteet	2	Edita 2016	978-951-37-6843-0
Kaikkien aikojen historia 3: Itsenäisen Suomen historia	3	Edita 2016	978-951-37-6898-0
Kaikkien aikojen historia 4: Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys	4	Edita 2017	978-951-37-6897-3

Kaikkien aikojen historia 5: Suomen vaiheet esihistoriasta autonom. aikaan	5	Edita 2016	978-951-37-5820-2
Kaikkien aikojen historia 6: Maailman kulttuurit kohtaavat	6	Edita 2018	978-951-37-7115-7
Abi historia (kertauskirja ainereaaliiin)	8	Otava 2016	978-951-1-23-1820
<b>Psykologia</b>			
Motiivi 1: Psykkinen toim. ja oppiminen	1	SanomaPro	978-952-63-4623-6
Motiivi 2: Kehittyvä ihminen	2	SanomaPro	978-952-63-4086-9
Motiivi 3: Tietoa käsittelevä ihminen	3	SanomaPro	978-952-63-4624-3
Motiivi 4: Tunteet, psykkinen hyvinvointi ja mielenterveys	4	SanomaPro	978-952-63-4641-0
Motiivi 5: Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen	5	SanomaPro	978-952-63-4936-7
<b>Filosofia</b>			
F-sana 1: Mieti uudestaan	1	Edu-kustannus	978-952-288-336-0
F-sana 2: Aidon itsekkyyden alkeet	2	Edu-kustannus	978-952-288-415-2
F-sana 3: Kuka käskee ja ketä?	3	Edu-kustannus	978-952-288-703-0
F-sana 4: Oletko varma?	4	Edu-kustannus	978-952-288-707-8
<b>Uskonto</b>			
Verso 1: Uskonnon juurilla	1	SanomaPro	978-952-63-3575-9
Verso 2: Maailmanlaajuinen kristinusko	2	SanomaPro	978-952-63-4054-8
Verso 3: Maailman uskontoja	3	SanomaPro	978-952-63-4410-2
Verso 4: Uskonto Suomessa	4	SanomaPro	978-952-63-4637-3
Verso 5-6	5-6	Sanomapro	978-952-63-5342-5
<b>Elämäkatsomustieto</b>			
ET1 Maailmankatsomus ja kriittinen ajattelu (LOPS2016) (sähköinen oppikirja, Tabletkoulu)	1	Tabletkoulu	www.tabletkoulu.fi
ET2 Ihminen, identiteetti ja hyvä elämä (LOPS2016) (sähköinen oppikirja, Tabletkoulu)	2	Tabletkoulu	www.tabletkoulu.fi
ET3 - ET6	3-6	Tabletkoulu	www.tabletkoulu.fi

<b>Yhteiskuntaoppi</b>			
Forum 1: Suomalainen yhteiskunta	1	Otava 2018	978-951-132-5864
Forum 2: Taloustieto	2	Otava 2018	978-951-129-1299
Forum 3: Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma	3	Otava 2018	978-951-129-3415
Sanoma Pro: Jokaisen oikeustieto	4	Sanoma Pro	978-952-63-5107-0
Abi yhteiskuntaoppi (ainereaal. kertaus)		Otava 2018	978-951-132-5895
<b>Terveystieto</b>			
Terve!	1	SanomaPro	978-952-63-3578-0
<b>Opinto-ohjaus</b>			
Ei oppikirjaa			

<b>Taulukot (hanki jompikumpi)</b>		
MAOL taulukot	Otava	978-951-1-26270-1
MAOL digitaulukot	Otava	978-951-1-28254-9
<b>Laskin</b>	Voit hankkia laskinohjelmiston opettajan ohjeistuksen mukaan aikaisintaan 2. jakson alussa.	
<b>Kannettava tietokone</b>		
<b>Jokaisen lukiolaisen on hankittava oma kannettava tietokone, joka on abitti-yhteensopiva ja jossa on vähintään 4 Gt keskusmuistia.</b>		
<p>Koneen muut vaatimukset:</p> <p>Proessori: 64-bittinen x86-prosessori, prosessorin kellotaajuuden suositus 2 GHz tai enemmän.</p> <p>BIOS/UEFI: Mahdollisuus käynnistää käyttöjärjestelmä USB3-muistilta.</p> <p>Näyttö: Tietokoneen näytön tulee olla resoluutioltaan vähintään 1360×768. Näytön koon on oltava alle 18 tuumaa. Tätä suurempia näyttöjä voi käyttää ainoastaan lautakunnan myöntämänä erityisjärjestelynä.</p> <p>Akku: riittävän pitkäkestoinen</p> <p>Verkko: Tietokoneen on oltava liitettävissä langalliseen Ethernet-tutkintoverkkoon joko suoraan tai opiskelijan hankkiman sovittimen avulla.</p>		