

## OPS2016, 2. - 4. VUOSITASON OPISKELIJAT

Tekijät	Kirjan nimi	ISBN (paperikirja)	Kustantaja	Kurssi	Huomautukset
		Digikirjojen ISBN numerot lisenssin pituuden mukaan		p = pakoll.kurssi	
<u>ÄIDINKIELI</u>					
Karhumäki, Kouki,	Jukola Tekstioppi	978-952-63-0386-4	Sanoma Pro	1-6 p, 8-11	1.-3. vuositaso
Karhumäki, Kouki ym.	Jukola Kielikirja (uusin, ilmestyy syksyllä)	978-952-63-0375-8	Sanoma Pro	1-6 p, 8-11	1.-3. vuositaso
Karhumäki, Kouki ym.	Jukola 1 tai digikirja	978-952-63-4937-4	Sanoma Pro	1 p	1. vuositaso
Karhumäki, Kouki ym.	Jukola 2 tai digikirja	978-952-63-0686-5	Sanoma Pro	2 p	1. vuositaso
Karhumäki, Kouki ym.	Jukola 3 tai digikirja	978-952-63-5177-3	Sanoma Pro	3 p	1. vuositaso
Erra, Tammela	Jukola 4 tai digikirja	978-952-63-0514-1	SanomaPro	4 p	2. vuositaso
Heikkonen, Mäkikalli	Jukola 5 tai digikirja	978-952-63-0687-2	SanomaPro	5 p	2. vuositaso
Hakalin, Heikkonen ym.	Jukola 6 tai digikirja	978-952-63-0688-9	SanomaPro	6 p	2. vuositaso
Hakalin, Kalliokoski	Jukola 8 tai digikirja	978-952-63-0689-6	SanomaPro	8	3. vuositaso
Hakalin, Kalliokoski	Jukola 9 tai digikirja	978-952-63-9690-2	SanomaPro	9	3. vuositaso
Junttila, Tammela	Jukola 7 tai digikirja	978-952-63-0684-1	SanomaPro	7	2.-3. vuositaso
<u>RUOTSI B1</u>					
Blom, Kaunisto ym.	Fokus 1 digikirja		Otava	1 p	1. vuositaso
	Fokus 2 digikirja		Otava	2 p	1. vuositaso
	Fokus 3 digikirja		Otava	3 p	2. vuositaso
	Fokus 4 digikirja		Otava	4 p	2. vuositaso
	Fokus 5 digikirja		Otava	5 p	2. vuositaso
	Fokus 6 digikirja		Otava	6	2.-3. vuositaso
	Fokus 7 digikirja		Otava	7	3. vuositaso
<u>ENGLANTI A1</u>					
Karapalo ym.	Insights Course1 tai digikirja (1)	9789511268406	Otava	1 p	1. vuositaso
	Insights Course 2 tai digikirja (2)	9789511281931	Otava	2 p	1. vuositaso
	Insights Course 3 tai digikirja (3)	9789511288534	Otava	3 p	1. vuositaso
	Insights Course 4 tai digikirja (4)	978-951-1-28855-8	Otava	4 p	2. vuositaso
	Insights Course 5 tai digikirja (5)	978-951-1-29931-8	Otava	5 p	2. vuositaso
	Insights Course 6 tai digikirja (6)	978-951-1-29932-5	Otava	6 p	2. vuositaso
	Insights Course 7 tai digikirja (7)	9789511301400	Otava	7	2.-3. vuositaso
	Insights Course 8 tai digikirja (8)	9789511301592	Otava	8	3. vuositaso
	Ei kirjaa.			9	3. vuositaso
Mäki ym.	Abilities - englantia abiturienteille		Otava	10	3. vuositaso

SAKSA B3

Bär ym.

Magazin.de 1 tai digikirja (Uusi versio)	Otava	1	1. vuositaso
Magazin.de 2 tai digikirja (Uusi versio)	Otava	2	1. vuositaso
Magazin.de 3 tai digikirja (Uusi versio)	Otava	3	1. vuositaso
Magazin.de 4 tai digikirja (Uusi versio)	Otava	4	2. vuositaso
Magazin.de 5 tai digikirja (Uusi versio)	Otava	5	2. vuositaso
Magazin.de 6 tai digikirja (Uusi versio)	Otava	6	2. vuositaso
Magazin.de 7 tai digikirja	Otava	7	3. vuositaso
Magazin.de 8 tai digikirja	Otava	8	3. vuositaso

RANSKA B3

Granath ym.

Escalier 1 digikirja	9789526320434	SanomaPro	1-3	1. vuositaso
Escalier 2 digikirja	9789526303703	SanomaPro	4-5	2. vuositaso
Escalier 3 digikirja (uusi painos)	9789526347004	SanomaPro	6-7	2. ja 3. vuositaso
Escalier 4 digikirja	9789526348063	SanomaPro	8	3. vuositaso

VENÄJÄ B3

Allén, Batanina ym.

Ponjatno! 1		Finn Lectura	1-3	1. vuositaso
Ponjatno! 2		Finn Lectura	4-6	2. vuositaso
Ponjatno! 3		Finn Lectura	7-8	3. vuositaso

ESPANJA B3

Kosonen ym.

Accion! 1, tekstikirja	978-952-63-0077-1	SanomaPro	1-4	1.-2. vuositaso
Accion! 1, harjoituskirja	978-952-63-0078-8	SanomaPro	1-4	1.-2. vuositaso
Accion! 2, tekstikirja	978-952-63-0025-2	SanomaPro	5-8	2.-3. vuositaso
Accion! 2, harjoituskirja	978-952-63-0023-8	SanomaPro	5-8	2.-3. vuositaso

MATEMATIIKKA, PITKÄ

Ekonen ym.

Yhteinen TEKIJÄ Lukion matematiikka 1 tai digikirja	978-952-63-3672-5	SanomaPro	1 p	1. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 2 tai digikirja, Polynomifunktiot ja yhtälöt	978-952-63-0381-9	SanomaPro	2 p	1. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 3 tai digikirja, Geometria	978-952-63-3887-3	SanomaPro	3 p	1. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 4 tai digikirja, Vektorit	978-952-63-2178-3	SanomaPro	4 p	2. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 5 tai digikirja, Analyttinen Geometria	978-952-63-2923-9	SanomaPro	5 p	1. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 6 tai digikirja, Derivaatta	978-952-63-4529-1	SanomaPro	6 p	2. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 7 tai digikirja, Trigonometriset funktiot	978-952-63-4530-7	SanomaPro	7 p	2. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 8 tai digikirja, Juuri- ja logaritmfunktiot	978-952-63-4531-4	SanomaPro	8 p	2. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 9 tai digikirja, Integraalilaskenta	978-952-63-4532-1	SanomaPro	9 p	3. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 10 tai digikirja, Todennäköisyys ja tilastot	978-952-63-4533-8	SanomaPro	10 p	2. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 11 tai digikirja, Lukuteoria ja todistaminen	978-952-63-0469-4	SanomaPro	11	1., 2., 3. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 12 tai digikirja, Algoritmit matematiikassa	978-952-63-4534-5	SanomaPro	12	3. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka 13 tai digikirja, Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi		SanomaPro	13	3. vuositaso
TEKIJÄ Pitkä matematiikka, YO Kertaus		SanomaPro	14	3. vuositaso
MAOL -taulukot digikirja	9789511262701	Otava		Heti lukion alussa

MATEMATIIKKA, LYHYT

Ekonen ym.

Halinen ym.

Yhteinen TEKIJÄ Lukion matematiikka 1 tai digikirja	978-952-63-3672-5	SanomaPro	1 p	1. vuositaso
Huippu 2 Lausekkeet ja yhtälöt tai digikirja	978-951-1-27780-4	Otava	2 p	1. vuositaso
Huippu 3 Geometria tai digikirja	978-951-1-29648-5	Otava	3 p	1. vuositaso
Huippu 4 Matemaattisia malleja tai digikirja	978-951-1-29970-7	Otava	4 p	2. vuositaso
Huippu 5 Tilastot ja todennäköisyys tai digikirja	978-951-1-29650-8	Otava	5 p	2. vuositaso
Huippu 7 matemaattinen analyysi tai digikirja	978-951-1-29916-5	Otava	7	2. vuositaso
Huippu 6 Talousmatematiikka tai digikirja	978-951-1-29651-5	Otava	6 p	3. vuositaso
Huippu 8 Tilastot ja todennäköisyys II tai digikirja	978-951-1-29917-2	Otava	8	3. vuositaso
Huippu 9 Kertaus tai digikirja	978-951-1-29918-9	Otava	9	3. vuositaso
MAOL – taulukot digikirja	9789511262701	Otava		Heti lukion alussa

## BIOLOGIA

Happonen ym.	BIOS1 Elämä ja evoluutio tai digikirja	978-952-63-3437-0	SanomaPro	1p	1. vuositaso
Happonen ym.	BIOS2 Ekologia ja ympäristö tai digikirja	978-952-63-3789-0	SanomaPro	2p	1. vuositaso
Happonen ym.	BIOS3 Solu ja perinnöllisyys tai digikirja	978-952-63-4248-1	SanomaPro	3	2. vuositaso
Happonen ym.	BIOS4 Ihmisen biologia tai digikirja	978-952-63-4605-2	SanomaPro	4	2. vuositaso
Happonen ym.	BIOS5 Biologian sovellukset tai digikirja	978-952-63-4638-0	SanomaPro	5	3. vuositaso

## MAANTIEDE

Cantell ym.	GEOS1 Maailma muutoksessa tai digikirja	978-952-63-3408-0	SanomaPro	1p	1. vuositaso
Cantell ym.	GEOS2 Sininen planeetta tai digikirja	978-952-63-4179-8	SanomaPro	2	2. vuositaso
Cantell ym.	GEOS3 Yhteinen maailma tai digikirja	978-952-63-4612-0	SanomaPro	3	2. vuositaso
Cantell ym.	GEOS4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta tai digikirja	978-952-63-4617-5	SanomaPro	4	3. vuositaso

## FYSIIKKA

MAFY-valmennus	Mafynetti Fysiikka 1		MAFY-valmennus	1 p	1.vuositaso
Lehto ym.	FY2, Lämpö tai digikirja	978-952-63-3513-1	SanomaPro	2	1.vuositaso
	FY3, Sähkö tai digikirja	978-952-63-3514-8	SanomaPro	3	2.vuositaso
	FY4, Voima ja liike	978-952-63-3515-5	SanomaPro	4	2.vuositaso
	FY5, Jaksollinen liike ja aallot	978-952-63-3516-2	SanomaPro	5	2.vuositaso
	FY6, Sähkömagnetismi tai digikirja	978-952-63-3517-9	SanomaPro	6	3.vuositaso
	FY7, Aine ja säteily tai digikirja	978-952-63-3519-3	SanomaPro	7	3.vuositaso
	Yo Kertaus Fysiikka		SanomaPro	8	3.vuositaso

## KEMIA

Lehtiniemi, Turpeenoja	Mooli 1 Kemiaa kaikkialla tai digikirja	978-951-1-28095-8	Otava	1 p	1. vuositaso
	Mooli 2 Ihmisen ja elinympäristön kemiaa tai digikirja	978-951-1-28096-5	Otava	2	1. vuositaso
	Mooli 3 Reaktiot ja energia KE3 tai digikirja	978-951-1-28152-8	Otava	3	2. vuositaso
	Mooli 4 Materiaalit ja teknologia KE4 tai digikirja	978-951-1-29431-3	Otava	4	2. vuositaso
	Mooli 5 Reaktiot ja tasapaino KE 5 tai digikirja	978-951-1-29432-0	Otava	5	3. vuositaso

## USKONTO

Ikkala, Jämsä ym.	Uusi Arkki 1 Uskonto ilmiönä ja Lähi-idän uskonnot tai digikirja	978-951-37-6729-7	Edita	1p	1. vuositaso
Ikkala, Jämsä ym.	Uusi Arkki 2 Maailmanlaajuinen kristinusko tai digikirja	978-951-37-6728-0	Edita	2p	1. vuositaso
Heltimoinen, Ikkala ym.	Uusi Arkki 3 Maailmanuskontoja tai digikirja	978-951-37-6764-8	Edita	3	2.vuositaso
Ikkala, Ketola ym.	Uusi Arkki 4 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa tai digikirja	978-951-37-6953-6	Edita	4	2. vuositaso
Hämeenniemi, Ikkala ym.	Uusi Arkki 5-6 Uskonto tieteessä, taiteessa ja mediassa tai digikirja	978-951-37-7187-4	Edita	5-6	2./3. vuositaso

## ELÄMÄNKATSOMUSTIETO

Kajas, Meltovuo ym.	ET 1 Maailmankatsomus ja kriittinen ajattelu	Tablet-koulu	Studeo	1 p	
Kajas, Meltovuo ym.	ET 2 Ihminen, identiteetti ja hyvä elämä	Tablet-koulu	Studeo	2 p	

## FILOSOFIA

Hallamaa, Heinlahti ym.	Minerva 1 Johdatus filosofiseen ajatteluun tai digikirja	978-951-37-6760-0	Edita	1p	1. vuositaso
Hallamaa, Heinlahti ym.	Minerva 2 Etiikka tai digikirja	978-951-37-6815-7	Edita	2p	2. vuositaso
Hallamaa, Heinlahti ym.	Minerva 3 Yhteiskuntafilosofia tai digikirja	978-951-37-6957-4	Edita	3	2. vuositaso
Hallamaa, Heinlahti ym.	Minerva 4 Tieto, tiede ja todellisuus tai digikirja	978-951-37-6958-1	Edita	4	2. / 3. vuositaso

## HISTORIA

Aalto ym.	Kaikkien aikojen historia 1	978-951-37-6786-0	Edita	1 p	1. vuositaso
	Kaikkien aikojen historia 2	978-951-37-6915-4	Edita	2 p	2. vuositaso
	Kaikkien aikojen historia 3	978-951-37-7006-8	Edita	3 p	2. vuositaso
	Kaikkien aikojen historia 4	978-951-37-6897-3	Edita	4	2. vuositaso
Höyssä ym.	Historia Ajassa 5	978-952-63-4155-2	SanomaPro	5	1/2. vuositaso
Aalto ym.	Kaikkien aikojen historia 6	978-951-37-7115-7	Edita	6	3. vuositaso

## YHTEISKUNTAOPPI

Aunesluoma ym.	Jokaisen maailma	978-952-63-3650-3	SanomaPro	3 p	1. vuositaso
Hänninen ym.	Forum 1. Uusi yhteiskuntatieto	978-951-1-26970-0	Otava	1 p	2. vuositaso
	Forum 2. Uusi taloustieto	978-951-1-29129-9	Otava	2 p	3. vuositaso
Ahola ym.	Jokaisen laki	978-952-63-5036-3	SanomaPro	4	3. vuositaso

## PSYKOLOGIA JA SOSIAALIPSYKOLOGIA

Aarnio, Autio ym.	Skeema 1 Psykkinen toiminta ja oppiminen tai digikirja	978-951-37-6722-8	Edita	1p	1. vuositaso
Aarnio, Autio ym.	Skeema 2 Kehittyvä ihminen tai digikirja	978-951-37-6724-2	Edita	2	1. vuositaso
Aarnio, Autio ym.	Skeema 3 Tietoa käsittelevä ihminen tai digikirja	978-951-37-6841-6	Edita	3	2. vuositaso
Aarnio, Autio ym.	Skeema 4 Tunteet, psykkinen hyvinvointi ja mielenterveys tai digikirja	978-951-37-7016-7	Edita	4	2. vuositaso
Aarnio, Autio ym.	Skeema 5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen tai digikirja	978-951-37-7017-4	Edita	5	3. vuositaso

## MUSIIKKI

Myllykoski, Ojala	MU 1 Musiikki ja minä (LOPS2016)	Tablet-koulu	Studeo	1 p	1. vuositaso
Pasanen, Sidoroff, Ylimäki	MU 2 Moniääninen Suomi (LOPS2016)	Tablet-koulu	Studeo	2 p	1. vuositaso

## TERVEYSTIETO

Lehtinen ym.	Lukion Syke 1 Terveysten perusteet	978-951-37-6806-5	Edita	1 p	1. vuositaso
	Lukion Syke 2 Ihminen, ympäristö ja terveys	978-951-37-6808-9	Edita	2	2. vuositaso
	Lukion Syke 3 Terveyttä tutkimassa	978-951-37-6810-2	Edita	3	3. vuositaso