

OPS 2021

**PAKOLLISET JA VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINTOJAKSOT
OPINTOPISTEITTÄIN**

15.9.2021

PUNAISET SUORITETAAN KAHDEN PERIODIN AIKANA
SINISET SUORITETAAN KOLMEN PERIODIN AIKANA
JA -MERKITYT SAMASSA PERIODISSA USEAMPI MODUULI
JA ARVIOIDAAN JÄLKIMMÄISEN PERIODIN PÄÄTTEEKSI
JA ARVIOIDAAN JÄLKIMMÄISEN PERIODIN PÄÄTTEEKSI
OP.
BIOLOGIA
BIM01
Elämä ja evoluutio
2 op
pakollinen
BIM02 JA BIM03
Ekologian perusteet
1 op
pakollinen
JA Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin
1 op
pakollinen
BIM04
Solu ja perinnöllisyys
2 op
valinnainen
BIM05
Ihmisen biologia
2 op
valinnainen
BIM06
Biotekniikka ja sen sovellukset
2 op
valinnainen
VIERAS KIELI ESPANJA
EAB2M01
Perustason alkeet 3
2 op
valinnainen
B2- OPPIMÄÄRÄ
EAB2M02
Perustaso 1
2 op
valinnainen
EAB2M03
Perustaso 2
2 op
valinnainen
EAB2M04
Perustaso 3
2 op
valinnainen
EAB2M05
Perustaso 4
2 op
valinnainen
EAB2M06
Perustaso 5
2 op
valinnainen
EAB2M07
Perustason jatko 1
2 op
valinnainen
EAB2M08
Perustason jatko 2
2 op
valinnainen
VIERAS KIELI ESPANJA
EAB3M01
Perustason alkeet 1
2 op
valinnainen
B3- OPPIMÄÄRÄ
EAB3M02
Perustason alkeet 2
2 op
valinnainen
EAB3M03
Perustason alkeet 3
2 op
valinnainen
EAB3M04
Perustaso 1
2 op
valinnainen
EAB3M05
Perustaso 2
2 op
valinnainen
EAB3M06
Perustaso 3
2 op
valinnainen
EAB3M07
Perustaso 4
2 op
valinnainen
EAB3M08
Perustaso 5
2 op
valinnainen
ENAM01 JA ENAM02
Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen
1 op
pakollinen

VIERAS KIELI A- ENGLANTI		JA Englanti globaalina kielenä	3 op	pakollinen
	ENAM03	Englannin kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä	2 op	pakollinen
	ENAM04	Englannin kieli vaikuttamisen välineenä	2 op	pakollinen
	ENAM05	Kestävä tulevaisuus ja tiede	2 op	pakollinen
	ENAM06	Englannin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä	2 op	pakollinen
	ENAM07	Ympäristö ja kestävä elämäntapa	2 op	valinnainen
	ENAM08	Viesti ja vaikuta puhuen	2 op	valinnainen
ELÄMÄNKATSOMUSTIETO	ETM01	Minä ja hyvä elämä	2 op	pakollinen
	ETM02	Minä ja yhteiskunta	2 op	pakollinen
	ETM03	Kulttuurit	2 op	valinnainen
	ETM04	Katsomukset	2 op	valinnainen
	ETM05	Uskonnot ja uskonottomuus	2 op	valinnainen
	ETM06	Tulevaisuus	2 op	valinnainen
FILOSOFIA	FIM01	Johdatus filosofiseen ajatteluun	2 op	pakollinen
	FIM02	Etiikka	2 op	pakollinen
	FIM03	Yhteiskuntafilosofia	2 op	valinnainen
	FIM04	Totuus	2 op	valinnainen
FYSIIKKA	FYM01 JA FYM02	<i>Fysiikka luonnontieteenä</i>	1 op	<i>pakollinen</i>
		JA <i>Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta</i>	1 op	<i>pakollinen</i>
	FYM03	Energia ja lämpö	2 op	valinnainen
	FYM04	Voima ja liike	2 op	valinnainen
	FYM05	Jaksollinen liike ja aallot	2 op	valinnainen
	FYM06	Sähkö	2 op	valinnainen
	FYM07	Sähkömagnetismi ja valo	2 op	valinnainen
	FYM08	Aine, säteily ja kvantittuminen	2 op	valinnainen
MAANTIEDE	GEM01	Maailma muutoksessa	2 op	pakollinen
	GEM02	Sininen planeetta	2 op	valinnainen
	GEM03	Yhteinen maailma	2 op	valinnainen
	GEM04	Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta	2 op	valinnainen

HISTORIA	HIM01	Ihminen, ympäristö ja historia	2 op	pakollinen
	HIM02	Kansainväliset suhteet	2 op	pakollinen
	HIM03	Itsenäisen Suomen historia	2 op	pakollinen
	HIM04	Eurooppalainen ihminen	2 op	valinnainen
	HIM05	Ruotsin itämaasta Suomeksi	2 op	valinnainen
	HIM06	Maailman kulttuurit kohtaavat	2 op	valinnainen
KEMIA	KEM01 JA KEM02		1 op	pakollinen
		JA Kemia ja kestävä tulevaisuus	1 op	pakollinen
	KEM03	Molekyylit ja mallit	2 op	valinnainen
	KEM04	Kemiallinen reaktio	2 op	valinnainen
	KEM05	Kemiallinen energia ja kiertotalous	2 op	valinnainen
	KEM06	Kemiallinen tasapaino	2 op	valinnainen
KUVATAIDE	KUM01	Omat kuvat, jaetut kulttuurit	2 op	pakollinen
	KUM02	Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt	2 op	pakollinen
	KUM03	Kuva viestii ja vaikuttaa	2 op	valinnainen
	KUM04	Taiteen monet maailmat	2 op	valinnainen
LIIKUNTA	LIM01	Osaava liikkua	2 op	pakollinen
	LIM02	Aktiivinen elämä	2 op	pakollinen
	LIM03	Uudet mahdollisuudet	2 op	valinnainen
	LIM04	Yhdessä liikkuen	2 op	valinnainen
	LIM05	Virkistystä liikunnasta	2 op	valinnainen
MATEMATIIKKA, YHTEINEN	MAYM01	Luvut ja yhtälöt	2 op	pakollinen
MATEMATIIKKA A-TASO MAA	MAAM02 JA MAAM04		3 op	pakollinen
		JA Analyttinen geometria ja vektorit	3 op	pakollinen
	MAAM03	Geometria	2 op	pakollinen
	MAAM05	Funktiot ja yhtälöt 2	2 op	pakollinen
	MAAM06 JA MAAM09		3 op	pakollinen
		JA Talousmatematiikka	1 op	pakollinen

	MAAM07	Integraalilaskenta	2 op	pakollinen
	MAAM08	Tilastot ja todennäköisyys	2 op	pakollinen
	MAAM10	3D-geometria	2 op	valinnainen
	MAAM11	Algoritmit ja lukuteoria	2 op	valinnainen
	MAAM12	Analyysi ja jatkuva jakauma	2 op	valinnainen
MATEMATIIKKA B-TASO MAB	MAYM01	Luvut ja yhtälöt	2 op	pakollinen
	MABM02	Lausekkeet ja yhtälöt	2 op	pakollinen
	MABM03	Geometria	2 op	pakollinen
	MABM04	Matemaattisia malleja	2 op	pakollinen
	MABM05	Tilastot ja todennäköisyys	2 op	pakollinen
	MABM06 JA MABM07	Talousmatematiikan alkeet	1 op	pakollinen
		JA Talousmatematiikka	1 op	pakollinen
	MABM08	Matemaattinen analyysi	2 op	valinnainen
	MABM09	Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat	2 op	valinnainen
MUSIIKKI	MUM01	Intro – kaikki soimaan	2 op	pakollinen
	MUM02	Syke – soiva ilmaisu	2 op	pakollinen
	MUM03	Genre - globaali uteliaisuus	2 op	valinnainen
	MUM04	Demo - luovasti yhdessä	2 op	valinnainen
OPINTO-OHJAUS	OP0M1	Minä opiskelijana	2 op	pakollinen
	OP0M2	Jatko-opinnot, työelämä ja tulevaisuus	2 op	pakollinen
PSYKOLOGIA	PSM01	Toimiva ja oppiva ihminen	2 op	pakollinen
	PSM02	Kehittyvä ihminen	2 op	valinnainen
	PSM03	Tietoa käsittelevä ihminen	2 op	valinnainen
	PSM04	Tunteet ja mielenterveys	2 op	valinnainen
	PSM05	Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen	2 op	valinnainen
VIERAS KIELI RANSKA B2- OPPIMÄÄRÄ	RAB2M01	Perustason alkeet 3	2 op	valinnainen
	RAB2M02	Perustaso 1	2 op	valinnainen
	RAB2M03	Perustaso 2	2 op	valinnainen

	RAB2M04	Perustaso 3	2 op	valinnainen
	RAB2M05	Perustaso 4	2 op	valinnainen
	RAB2M06	Perustaso 5	2 op	valinnainen
	RAB2M07	Perustason jatko 1	2 op	valinnainen
	RAB2M08	Perustason jatko 2	2 op	valinnainen
VIERAS KIELI RANSKA B2- OPPIMÄÄRÄ	RAB3M01	Perustason alkeet 1	2 op	valinnainen
	RAB3M02	Perustason alkeet 2	2 op	valinnainen
	RAB3M03	Perustason alkeet 3	2 op	valinnainen
	RAB3M04	Perustaso 1	2 op	valinnainen
	RAB3M05	Perustaso 2	2 op	valinnainen
	RAB3M06	Perustaso 3	2 op	valinnainen
	RAB3M07	Perustaso 4	2 op	valinnainen
	RAB3M08	Perustaso 5	2 op	valinnainen
TOINEN KOTIMAINEN KIELI PITKÄ A-RUOTSI	RUA01 JA RUAM02	Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen	1 op	pakollinen
	JA RUAM03	Ruotsin kieli ja vuorovaikutusosaaminen	3 op	pakollinen
	RUAM03	Kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä	2 op	pakollinen
	RUAM04	Ruotsin kieli vaikuttamisen välineenä	2 op	pakollinen
	RUAM05	Kestävä tulevaisuus ja tiede	2 op	pakollinen
	RUAM06	Ruotsin kieli jatko-opinnoissa ja työelämäs	2 op	pakollinen
	RUAM07	Ympäristö ja kestävä elämäntapa	2 op	valinnainen
	RUAM08	Viesti ja vaikuta puhuen	2 op	valinnainen
TOINEN KOTIMAINEN KIELI LYHYT B-RUOTSI	RUBM01 JA RUBM02	Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen	1 op	pakollinen
	JA RUBM03	Ruotsin kieli arjessani	2 op	pakollinen
	RUBM03	Kulttuuri ja mediat	2 op	pakollinen
	RUBM04	Ympäristömme	2 op	pakollinen
	RUBM05	Opiskelu- ja työelämä	2 op	pakollinen
	RUBM06	Viesti ja vaikuta puhuen	2 op	valinnainen
	RUBM07	Kestävä elämäntapa	2 op	valinnainen
SUOMI TOISENA KIELENÄ S2	S2M01	Tekstien tulkinta ja kirjoittaminen	2 op	pakollinen
	S2M02 JA S2M03	Kieli- ja tekstitietoisuus	1 op	pakollinen

		Vuorovaikutus	1 op	pakollinen
	S2M04	Kirjallisuus 1	2 op	pakollinen
	S2M05	Tekstien tulkinta 1	2 op	pakollinen
	S2M06 JA S2M07	Kirjoittaminen 1	1 op	pakollinen
		Vuorovaikutus 2	1 op	pakollinen
	S2M08	Kirjallisuus 2	2 op	pakollinen
	S2M09	Vuorovaikutus 3	2 op	valinnainen
	S2M10	Kirjoittaminen 2	2 op	valinnainen
	S2M11	Tekstien tulkinta 2	2 op	valinnainen
VIERAS KIELI SAKSA B2- OPPIMÄÄRÄ	SAB2M01	Perustason alkeet 3	2 op	valinnainen
	SAB2M02	Perustaso 1	2 op	valinnainen
	SAB2M03	Perustaso 2	2 op	valinnainen
	SAB2M04	Perustaso 3	2 op	valinnainen
	SAB2M05	Perustaso 4	2 op	valinnainen
	SAB2M06	Perustaso 5	2 op	valinnainen
	SAB2M07	Perustason jatko 1	2 op	valinnainen
	SAB2M08	Perustason jatko 2	2 op	valinnainen
VIERAS KIELI SAKSA B3- OPPIMÄÄRÄ	SAB3M01	Perustason alkeet 1	2 op	valinnainen
	SAB3M02	Perustason alkeet 2	2 op	valinnainen
	SAB3M03	Perustason alkeet 3	2 op	valinnainen
	SAB3M04	Perustaso 1	2 op	valinnainen
	SAB3M05	Perustaso 2	2 op	valinnainen
	SAB3M06	Perustaso 3	2 op	valinnainen
	SAB3M07	Perustaso 4	2 op	valinnainen
	SAB3M08	Perustaso 5	2 op	valinnainen
TERVEYSTIETO	TEM01	Terveys voimavarana	2 op	pakollinen
	TEM02	Ympäristö ja terveys	2 op	valinnainen
	TEM03	Terveys ja yhteiskunta	2 op	valinnainen
USKONTO EV.LUT	UEM01	Uskonto ilmiönä – juutalaisuuden, kristinuskon	2 op	pakollinen
	UEM02	Maailmanlaajuinen kristinuskko	2 op	pakollinen

	UEM03	Maailman uskontoja ja uskonnollisia	2 op	valinnainen
	UEM04	Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa	2 op	valinnainen
	UEM05	Uskonto taiteissa ja populaarikulttuurissa	2 op	valinnainen
	UEM06	Uskonto, tiede ja media	2 op	valinnainen
VIERAS KIELI VENÄJÄ B2- OPPIMÄÄRÄ	VEB2M01	Perustason alkeet 3	2 op	valinnainen
	VEB2M02	Perustaso 1	2 op	valinnainen
	VEB2M03	Perustaso 2	2 op	valinnainen
	VEB2M04	Perustaso 3	2 op	valinnainen
	VEB2M05	Perustaso 4	2 op	valinnainen
	VEB2M06	Perustaso 5	2 op	valinnainen
	VEB2M07	Perustason jatko 1	2 op	valinnainen
	VEB2M08	Perustason jatko 2	2 op	valinnainen
VIERAS KIELI VENÄJÄ B3- OPPIMÄÄRÄ	VEB3M01	Perustason alkeet 1	2 op	valinnainen
	VEB3M02	Perustason alkeet 2	2 op	valinnainen
	VEB3M03	Perustason alkeet 3	2 op	valinnainen
	VEB3M04	Perustaso 1	2 op	valinnainen
	VEB3M05	Perustaso 2	2 op	valinnainen
	VEB3M06	Perustaso 3	2 op	valinnainen
	VEB3M07	Perustaso 4	2 op	valinnainen
	VEB3M08	Perustaso 5	2 op	valinnainen
YHTEISKUNTAOPPI	YHM01	Suomalainen yhteiskunta	2 op	pakollinen
	YHM02	Taloustieto	2 op	pakollinen
	YHM03	Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma	2 op	pakollinen
	YHM04	Lakitieto	2 op	valinnainen
ÄIDINKIELI	ÄIM01	Tekstien tulkinnan ja kirjoittamisen perusteet	2 op	pakollinen
	ÄIM02 JA ÄIM03	<i>Kieli ja tekstit</i>	1 op	<i>pakollinen</i>
		JA vuorovaikutus	1 op	<i>pakollinen</i>
	ÄIM04	Kirjallisuus 1	2 op	pakollinen
	ÄIM05	Tekstien tulkinta 1	2 op	pakollinen

<i>ÄIM06 JA ÄIM07</i>	<i>Kirjoittaminen 1</i>	<i>1 op</i>	<i>pakollinen</i>
	<i>JA Vuorovaikutus 2</i>	<i>1 op</i>	<i>pakollinen</i>
<i>ÄIM08</i>	<i>Kirjallisuus 2</i>	<i>2 op</i>	<i>pakollinen</i>
<i>ÄIM09</i>	<i>Vuorovaikutus 3</i>	<i>2 op</i>	<i>valinnainen</i>
<i>ÄIM10</i>	<i>Kirjoittaminen 2</i>	<i>2 op</i>	<i>valinnainen</i>
<i>ÄIM11</i>	<i>Tekstien tulkinta 2</i>	<i>2 op</i>	<i>valinnainen</i>

KOULUKOHTAISET VALINNAISET OPINNOT ERI TIEDOSTOSSA.

KOULUKOHTAISET OPPIAINEET ILMAISUTAITO JA DRAAMA, TEMAATTISET OPINNOT JA TULEVAISUUSOPINNOT