

## Luonnontiedelukion pakolliset opinnot syksystä 2021 alkaen

Luonnontiedelukion pakolliset opinnot (joita ei voi jättää pois) ovat **tummennetulla, punaisella fontilla**.

- \* erityislukiotehtävän saaneessa lukiossa opiskelija voi jättää oppiaineen pakollisista opinnoista pois enintään 16 opintopistettä suorittaessaan vähintään 24 opintopistettä luonnontiedelinjan opintoja
- \* oppiaineen pakollisista opintopisteistä on suoritettava vähintään puolet
- \* oppiaineesta, jossa on vain yksi pakollinen opintojakso (2op), ei voi jättää mitään pois
- \* oppiaineesta, jonka opiskelija kirjoittaa ylioppilaskirjoituksissa, ei voi jättää pakollisia opintojaksoja pois

Wilmasta tehdään valinnat moduuleittain.

### ÄIDINKIELI

Suomen kieli ja kirjallisuus	<b>ÄI01 (2op)</b>	<b>ÄI02 (1op)</b>	<b>ÄI03 (1op)</b>	<b>ÄI04 (2op)</b>	<b>ÄI05 (2op)</b>	<b>ÄI06 (1op)</b>	<b>ÄI07 (1op)</b>	<b>ÄI08 (2op)</b>
------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

### RUOTSI

A-oppimäärä (RUA)	<b>RUA01 (1op)</b>	<b>RUA02 (3op)</b>	<b>RUA03 (2op)</b>	RUA04 (2op)	RUA05 (2op)	RUA06 (2op)
-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------	-------------	-------------

B1-oppimäärä (RUB)	<b>RUB11(1op)</b>	<b>RUB12(3op)</b>	<b>RUB13(2op)</b>	RUB14(2op)	RUB15(2op)	
--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------	------------	--

ENGLANTI	<b>ENA01 (1op)</b>	<b>ENA02 (3op)</b>	<b>ENA03 (2op)</b>	ENA04 (2op)	ENA05 (2op)	ENA06 (2op)
----------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------	-------------	-------------

### MATEMATIIKKA

pitkä matematiikka	<b>MAY01 (2op)</b>	<b>MAA02 (3op)</b>	<b>MAA03 (2op)</b>	<b>MAA04 (3op)</b>	<b>MAA05 (2op)</b>	<b>MAA06 (3op)</b>	<b>MAA07 (2op)</b>	<b>MAA08 (2op)</b>	<b>MAA09 (1op)</b>
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

lyhyt matematiikka	<b>MAY01 (2op)</b>	<b>MAB02 (2op)</b>	<b>MAB03 (2op)</b>	<b>MAB04 (2op)</b>	<b>MAB05 (2op)</b>	<b>MAB06 (1op)</b>	<b>MA07 (1op)</b>		
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------------------	--	--

BIOLOGIA	<b>BI01 (2op)</b>	<b>BI02 (1op)</b>	<b>BI03 (1op)</b>						
----------	-------------------	-------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

MAANTIEDE	<b>GE01 (2op)</b>								
-----------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

FYSIIKKA	<b>FY01 (1op)</b>	<b>FY02 (1op)</b>							
----------	-------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--

KEMIA	<b>KE01 (1op)</b>	<b>KE02 (1op)</b>							
-------	-------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--

FILOSOFIA	<b>FI01 (2op)</b>	FI02 (2op)							
-----------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

PSYKOLOGIA	<b>PS01 (2op)</b>								
------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

HISTORIA	HI01 (2op)	<b>HI02 (2op)</b>	<b>HI03 (2op)</b>						
----------	------------	-------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

YHTEISKUNTAOPPI	<b>YH01 (2op)</b>	<b>YH02 (2op)</b>	YH03 (2op)						
-----------------	-------------------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--

UE/UO/UK/UI/ET	<b>UE01 (2op)</b>	UE02 (2op)							
----------------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

TERVEYSTIETO	<b>TE01 (2op)</b>								
--------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

LIIKUNTA	<b>LI01 (2op)</b>	LI02 (2op)							
----------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

MUSIIKKI	<b>MU01 (2op)</b>	MU02 (2op)							
----------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

KUVATAIDE	<b>KU01 (2op)</b>	KU02 (2op)							
-----------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

OPINTO-OHJAUS	<b>OP01 (2op)</b>	OP02 (2op)							
---------------	-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--