

2024 – 2025

# OPINTO-OPAS

## SISÄLLYSLUETTELO

Tervetuloa	2	Vanhan opetussuunnitelman OPS2016 ja uuden opetussuunnitelman OPS2021 vastaavuudet	15
Yhteystiedot	3	Vastaavuudet päivälukion kanssa	16-17
0.periodin lukujärjestys	4	Opintotarjonta	18-40
YO-aikataulut	4	Tärkeät ohjeet	41-46
MA/KE lukujärjestys	5	Oppikirjaluettelo	47-48
TI/TO lukujärjestys	6		
Lukuvuosikalenteri	7-8		
Etäopetuksen lähikerrat	9		
Periodien ensimmäiset opetuspäivät	10		
Koeviikot	11		
Oppiaineista käytetyt lyhenteet	12		
Opintojaksot: etä- ja lähiopiskelu	13		
Tuntijako	14		

**LOHJAN LUKION AIKUISLINJA**

Karstuntie 6 - 08100 Lohja -  
<https://peda.net/lohja/lukiokoulutus/LLA>  
puh. rehtori 050 523 0709, toimisto 044 369 1463

## **Tervetuloa aikuislinjalle**

Käsissäsi on Lohjan lukion aikuislinjan opinto-opas lukuvuodelle 2024-2025.

Uusi opetussuunnitelma on otettu käyttöön 1.8.2021. Kyseisen päivän jälkeen opiskelun aloittaneet opiskelevat uuden opetussuunnitelman mukaisesti. Aikaisemmin opiskelunsa aloittaneet jatkavat vuoden 2016 opetussuunnitelman pohjalta. Uudessa opetussuunnitelmassa ollaan luovuttu kursseista. Tilalle on tullut opintojakson ja opintopisteen käsite. Vanha kurssi vastaa laajuudeltaan kahta opintopistettä. Opintojaksot ovat pääosin kahden opintopisteen laajuisia, mutta joukkoon mahtuu myös muutama yhden tai kolmeen pisteen opintojakso.

Oppaaseen on merkitty taulukko siitä, miten 2016 opetussuunnitelman mukaiset kurssit vastaavat 2021 opintojaksoja.

Lukuvuosi on jaettu viiteen eri periodiin. Jokaisen periodin lopussa on kuusi päivää kestävä koeviikko. Oppaaseen on merkitty myös periodien ensimmäiset opetuspäivät, etäopetuksen lähikerrat ja koeviikot. Edellä mainittujen viiden periodin lisäksi elokuussa on 0. periodi.

Aikuislinjan opettajat ovat kaikki päteviä. Meillä on myös erityisopettaja. Opetus- ja opiskelukäytänteet ovat moninaiset ja joustavat. Jokaiselle opiskelijalle tehdään henkilökohtainen opiskelusuunnitelma. Vastuu opiskelusta on kuitenkin viime kädessä opiskelijalla itsellään.

Motivaatio on tärkein tekijä opiskelussa. Monella opiskelijalla on opiskelun lisäksi perhe ja/tai työ. Opiskelijoiden elämäntilanne ja sitä myöten lukio-opiskeluun käytettävissä oleva aika on hyvin erilainen. Joku voi valmistua parissa vuodessa, toisella opiskelu voi kestää 4-5 vuotta. Joka tapauksessa aikuislukio-opiskelu vaatii työtä myös oppituntien ulkopuolella. Opiskelu tulee suunnitella siten, että vapaa-ajalle ja rentoutumiselle jää aikaa. Näin motivaatio säilyy.

Aikuislinjalla voi myös korottaa arvosanoja ja täydentää ylioppilastutkintoa. Meillä voi myös opiskella yksittäistä opiainetta. Opintojaksomme ovat halpa preppaus esim. yliopiston pääsykokeisiin. Joku voi opiskella omaksi ilokseen.

Antoisia opiskeluelämyksiä!

# Yhteystiedot

## Toimisto ja opettajat

rehtori, Ruoste Panu	panu.ruoste@lohja.fi 050-5230709
opintosihteeri, Somer Evelin	evelin.somer@lohja.fi 044-369 1463

Oppiaine	Opettaja	Yhteystiedot
äidinkieli ja kirjallisuus	Heinonen Eeva	eeva.heinonen@edu.lohja.fi
erityisopetus	Kiviniemi Johanna	johanna.kiviniemi@edu.lohja.fi 044-374 3777
historia ja yhteiskuntaoppi	Mikkola Tuomas	tuomas.mikkola@edu.lohja.fi
biologia ja maantiede	Minkkinen Lasse	lasse.minkkinen@edu.lohja.fi
opinto-ohjaus	Nurmi Juha	juha.nurmi@lohja.fi 044-3691480
matematiikka, fysiikka ja kemia	Nurmi Olavi	olavi.nurmi@edu.lohja.fi
matematiikka, fysiikka, kemia ja tietotekniikka	Ollikainen Juha	juha.ollikainen@edu.lohja.fi
uskonto, psykologia, filosofia ja elämäntutkimus-tieto	Salonen Johanna	johanna.salonen@edu.lohja.fi
ruotsi ja saksa	Salonen Sari	sari.salonen@edu.lohja.fi
italia	Siikjärvi Marjatta	marjatta.siikjarvi@edu.lohja.fi
englanti ja ranska	Tihula Miia	miia.tihula@edu.lohja.fi

Koulun ulko-ovet ovat suljettuna. Opettajalta tai opintotoimistosta saat ovikoodin. Luokkien ovet ovat lukossa.

Koulu ei vastaa naulakoihin jätetyistä vaatteista ja muista tavaroista. Aikuislinjan opiskelijalla on oikeus ottaa ulkovaatteet mukaansa luokkaan.

Oppaaseen voi tulla muutoksia lukukauden aikana. Muutokset näet koulun ilmoitustaululta ja koulun sivuilla:

<https://peda.net/lohja/lukiokoulutus//>

## 0.periodin lukujärjestys

0. periodi	to 8.8. - ti 27.8. (ma-pe)					
	Valmentavat ja kertaavat opintojaksot			ABI-opintojaksot		
Klo	Opintojakso	Opettaja	Luokka	Opintojakso	Opettaja	Luokka
15.10 - 16.30				ÄI12 ABI	ehei	A303
16.40 - 18.00	MAY0	onur	B107	ENA9 ABI	mtih	A305
18.10 - 19.30	ENAO	mtih	A305	RUB19 ABI	ssal	A304
19.40 - 21.00	RUB112	ssal	A304	MAB10 ABI	joll	B108
				MAA13 ABI	onur	B107

## Ylioppilaskokeiden aikataulut

### SYKSYN 2024 KOEPÄIVÄT

- ma 16.9. äidinkieli ja kirjallisuus (suomi ja ruotsi), lukutaidon koe
- ke 18.9. uskonto, elämäntutkimustieto, yhteiskuntaoppi, kemia, maantiede, terveystieto
- pe 20.9. vieras kieli, pitkä oppimäärä, englantia, ranska, espanja, saksa, venäjä
- ma 23.9. toinen kotimainen kieli, pitkä ja keskipitkä oppimäärä
- ti 24.9. psykologia, filosofia, historia, fysiikka, biologia
- to 26.9. matematiikka, pitkä ja lyhyt oppimäärä
- pe 27.9. äidinkieli ja kirjallisuus (suomi ja ruotsi), kirjoitustaidon koe suomi / ruotsi toisena kielenä ja kirjallisuus -koe
- ma 30.9. vieras kieli, lyhyt oppimäärä englantia, ranska, espanja, saksa, venäjä, italia, latina

### KEVÄÄN 2025 KOEPÄIVÄT

- ti 11.3. äidinkieli ja kirjallisuus (suomi ja ruotsi), lukutaidon koe suomi toisena kielenä ja kirjallisuus -koe
- to 13.3. vieras kieli, lyhyt oppimäärä englantia, ranska, espanja, saksa, venäjä, italia, latina
- pe 14.3. äidinkieli ja kirjallisuus (suomi ja ruotsi), kirjoitustaidon koe
- ma 17.3. vieras kieli, pitkä oppimäärä englantia, saksa, ranska, venäjä, espanja
- ke 19.3. matematiikka, pitkä ja lyhyt oppimäärä
- pe 21.3. psykologia, filosofia, historia, fysiikka, biologia
- ma 24.3. toinen kotimainen kieli, pitkä ja keskipitkä oppimäärä
- ke 26.3. uskonto, elämäntutkimustieto, yhteiskuntaoppi, kemia, maantiede, terveystieto

**Maanantain ja keskiviikon lukujärjestys**

Opintojaksojen lyhenteet s.12

Maanantaisin ja keskiviikkoisin					
klo	1. vuositaso		2. vuositaso		3. vuositaso
	Lähiopetus	Etäopetus	Lähiopetus	Etäopetus	Lähiopetus
<b>1. periodi</b>	<b>to 29.8. - pe 4.10. (koeviikko ma 7.10. - ma 21.10.)</b>				
15.10 - 16.30					
16.40 - 18.00	MAY1LP onur B107	BI1 lmin A301	ENA4 mtih A305	HI2 tumi B201	MAA7 joll B108 UE6 jsal B203
18.10 - 19.30	FY1,FY2 onur A104		BI5 lami A301 KE3 joll B109	RUB13 ssal A304	HI6 tumi B201
19.40 - 21.00	RUB11,RUB12 ssal A304		FY3 joll A104 YH4 tumi B201		GE7 lmin A302
<b>2. periodi</b>	<b>ti 22.10. - ti 26.11. (koeviikko 27.11. - 4.12.)</b>				
15.10 - 16.30	IAB31(ke) masi A303 RAB31(ke) mtih A305 SAB31(ke) ssal A304				
16.40 - 18.00	MAB2 onur B107	YH1 tumi B201	ENA5 mtih A305 GE3 lmin A302		MAA8 joll B108 FI4 jsal B203
18.10 - 19.30	HI1 tumi B201	MAY1LP joll B108	RUB14 ssal A304	ENA4 mtih A305	BI6 lmin A301
19.40 - 21.00	RUB12 ssal A304		YH2 tumi B201 KE4 joll B109		FY7 onur A104
<b>3. periodi</b>	<b>ma 9.12. - to 30.1. (koeviikko 31.1. - 7.2.)</b>				
15.10 - 16.30	IAB31(ke) masi A303 RAB31(ke) mtih A305 SAB31(ke) ssal A304				
16.40 - 18.00	BI1 lmin A301	MAB2 joll B108	ENA6 mtih A305		RUB110 ssal A304 YH5 tumi B201 UE7 jsal B203
18.10 - 19.30	MAA2 (ma) joll B108	HI1 tumi B201	RUB15 ssal A304	ENA5 mtih A305	MAA9 (ke) joll B108 BI9 lmin A301
19.40 - 21.00	GE1 lmin A302		HI3 tumi B201		MAA13 joll B108 MAB10 onur B107
<b>4. periodi</b>	<b>ma 10.2. - ti 25.3. (koeviikko 26.3. - 2.4.)</b>				
15.10 - 16.30	IAB32(ke) masi A303 RAB32(ke) mtih A305 SAB32(ke) ssal A304				
16.40 - 18.00	AT2 joll B108 YH1 tumi B201	GE1 lmin A302	ENA7 mtih A305 FI2 jsal B203	RUB14 ssal A304	
18.10 - 19.30	MAA2 joll B108 MAB3 onur B107	RUB12 ssal A304	GE4 lmin A302 HI2 tumi B201	ENA6 mtih A305	
19.40 - 21.00	BI2,BI3 lmin A301		YH3 tumi B201 KE5 joll B109		
<b>5. periodi</b>	<b>to 3.4. - ma 19.5. (koeviikko 20.5. - 28.5.)</b>				
15.10 - 16.30	IAB32(ke) masi A303 RAB32(ke) mtih A305 SAB32(ke) ssal A304				
16.40 - 18.00	RUB13 ssal A304	MAB3 joll B108	FI3 jsal B203 BI4 lmin A301	YH2 tumi B201	
18.10 - 19.30	HI4 tumi B201 GE2 lmin A302	ENA3 mtih A305	RUB111 ssal A304 AT3 joll B108		
19.40 - 21.00	MAA3 joll B108		BI8 lmin A301 HI5 tumi B201		

## Tiistain ja torstain lukujärjestys

Opintojaksojen lyhenteet s.12

Tiistaisin ja torstaisin					
klo	1. vuositaso		2. vuositaso		3. vuositaso
	Lähiopetus	Etäopetus	Lähiopetus	Etäopetus	Lähiopetus
<b>1. periodi</b>	<b>to 29.8. - pe 4.10. (koeviikko ma 7.10. - ma 21.10.)</b>				
15.10 - 16.30					
16.40 - 18.00	ENA1,ENA2 mtih A305		ÄI4 ehei A202 PS4 jsal B203		MAA10 joll B108 MAB8 onur B107 HI7 tumi B201
18.10 - 19.30	ÄI1 ehei A202	FI1 jsal B203	MAA4 (ti) onur B107 MAB4 joll B108		RUB16 ssal A304
19.40 - 21.00	AT1 joll B108		UE2 jsal B203		ENA10 mtih A305 FY6 onur A104
<b>2. periodi</b>	<b>ti 22.10. - ti 26.11. (koeviikko 27.11. - 4.12.)</b>				
15.10 - 16.30					
16.40 - 18.00	PS1 jsal B203	ENA1 mtih A305	ÄI5 ehei A202		MAA12 joll B108 MAB9 onur B107
18.10 - 19.30	ENA2 mtih A305	RUB11 ssal A304	MAA4 onur B107 MAB5 joll B108		ÄI8 ehei A202 PS5 jsal B203
19.40 - 21.00	KE1,KE2 onur B109		FY4 joll A104	ÄI4 ehei A202	ENA13 mtih A305 UE5 jsal B203
<b>3. periodi</b>	<b>ma 9.12. - to 30.1. (koeviikko 31.1. - 7.2.)</b>				
15.10 - 16.30					
16.40 - 18.00	UE1 jsal B203		ÄI6,ÄI7 ehei A202	MAB4 joll B108	ENA12 mtih A305 FY8 onur A104
18.10 - 19.30	ENA3 mtih A305	ÄI1 ehei A202	MAA5 onur B107 MAB6,MAB7 joll B108		RUB16 ssal A304 PS6 jsal B203
19.40 - 21.00	AT1 joll B108	FY1,FY2 onur A104	UE3 jsal B203		ÄI12 ehei A202
<b>4. periodi</b>	<b>ma 10.2. - ti 25.3. (koeviikko 26.3. - 2.4.)</b>				
15.10 - 16.30					
16.40 - 18.00	ÄI2,ÄI3 ehei A202	UE1 jsal B203	RUB17 ssal A304	MAB5 joll B108	
18.10 - 19.30	RUB113 ssal A304	ENA2 mtih A305	PS2 jsal B203 FY5 joll A104	ÄI5 ehei A202	
19.40 - 21.00	ENA14 mtih A305		MAA6 (to) onur B107 UE4 jsal B203		
<b>5. periodi</b>	<b>to 3.4. - ma 19.5. (koeviikko 20.5. - 28.5.)</b>				
15.10 - 16.30					
16.40 - 18.00	FI1 jsal B203	ÄI2,ÄI3 ehei A202	MAA6 onur B107 ENA8 mtih A305	MAB6,MAB7 joll B108	
18.10 - 19.30	ET1 jsal B203	KE1,KE2 onur B109	ENA11 mtih A305 KE6 joll A104	ÄI6,ÄI7 ehei A202	
19.40 - 21.00	MAA11 joll B108		PS3 jsal B203	RUB15 ssal A304	

**LUKUVUOSIKALENTERI, ALKUOSA**

1	to	8.8.	0. periodi alkaa		ke	28.8.	INFOT klo 18, 19		1	ti	22.10.	2. periodi alkaa
2	pe	9.8.		1	to	29.8.	1. periodi alkaa	2	ke	23.10.		
	la	10.8.			pe	30.8.		2	to	24.10.		
	su	11.8.			la	31.8.			pe	25.10.		
3	ma	12.8.			su	1.9.			la	26.10.		
4	ti	13.8.		2	ma	2.9.			su	27.10.		
5	ke	14.8.		2	ti	3.9.		3	ma	28.10.		
6	to	15.8.		3	ke	4.9.		3	ti	29.10.		
7	pe	16.8.		3	to	5.9.		4	ke	30.10.		
	la	17.8.			pe	6.9.	Rästitentti	4	to	31.10.		
	su	18.8.			la	7.9.			pe	1.11.		
8	ma	19.8.			su	8.9.			la	2.11.		
9	ti	20.8.		4	ma	9.9.			su	3.11.		
10	ke	21.8.		4	ti	10.9.		5	ma	4.11.	YO-INFO klo 18	
11	to	22.8.		5	ke	11.9.		5	ti	5.11.		
12	pe	23.8.		5	to	12.9.		6	ke	6.11.		
	la	24.8.		6	pe	13.9.	Koulupäivä (ti/to)	6	to	7.11.	2. periodi loppuosa	
	su	25.8.			la	14.9.		7 1	pe	8.11.	Koulupäivä (ma/ke)	
13	ma	26.8.			su	15.9.			la	9.11.		
14	ti	27.8.		6	ma	16.9.			su	10.11.		
	ke	28.8.	INFOT klo 18, 19	7 1	ti	17.9.	1. periodi loppuosa	8 2	ma	11.11.		
				7 1	ke	18.9.		7 1	ti	12.11.		
				8 2	to	19.9.		9 3	ke	13.11.		
					pe	20.9.		8 2	to	14.11.		
					la	21.9.			pe	15.11.	Rästitentti	
					su	22.9.			la	16.11.		
				8 2	ma	23.9.			su	17.11.		
				9 3	ti	24.9.		10 4	ma	18.11.		
				9 3	ke	25.9.		9 3	ti	19.11.		
				10 4	to	26.9.		11 5	ke	20.11.		
					pe	27.9.		10 4	to	21.11.		
					la	28.9.		11 5	pe	22.11.	Koulupäivä (ti/to)	
					su	29.9.			la	23.11.		
				10 4	ma	30.9.			su	24.11.		
				11 5	ti	1.10.		12 6	ma	25.11.		
				11 5	ke	2.10.		12 6	ti	26.11.		
				12 6	to	3.10.			ke	27.11.	Koeviikko	
				12 6	pe	4.10.	Koulupäivä (ma/ke)		to	28.11.	Koeviikko	
					la	5.10.			pe	29.11.	Koeviikko	
					su	6.10.			la	30.11.		
					ma	7.10.	Koeviikko		su	1.12.		
					ti	8.10.	Koeviikko		ma	2.12.	Koeviikko	
					ke	9.10.	Koeviikko		ti	3.12.	Koeviikko	
					to	10.10.	Koeviikko		ke	4.12.	Koeviikko	
					pe	11.10.	Koeviikko		to	5.12.	YO-juhla klo 13	
					la	12.10.	Syysloma		pe	6.12.	Itsenäisyyspäivä	
					su	20.10.	Syysloma					
					ma	21.10.	Koeviikko					

LUKUVUOSIKALENTERI, LOPPUOSA

1	ma	9.12.	3.periodi alkaa	1	ma	10.2.	4.periodi alkaa	1	to	3.4.	5.periodi alkaa
2	ti	10.12.		2	ti	11.2.			pe	4.4.	
2	ke	11.12.		2	ke	12.2.			la	5.4.	
3	to	12.12.		3	to	13.2.			su	6.4.	
	pe	13.12.			pe	14.2.	Talviloma	2	ma	7.4.	
	la	14.12.			su	23.2.	Talviloma	2	ti	8.4.	
	su	15.12.		3	ma	24.2.		3	ke	9.4.	
3	ma	16.12.		4	ti	25.2.		3	to	10.4.	
4	ti	17.12.		4	ke	26.2.			pe	11.4.	
4	ke	18.12.		5	to	27.2.			la	12.4.	
	to	19.12.	Joululoma		pe	28.2.	Rästitentti		su	13.4.	
	ma	6.1.	Joululoma		la	1.3.		4	ma	14.4.	YO-INFO klo 18
5	ti	7.1.			su	2.3.		4	ti	15.4.	
5	ke	8.1.		5	ma	3.3.	YO-INFO klo 18	5	ke	16.4.	
6	to	9.1.		6	ti	4.3.			to	17.4.	Pääsiäisloma
6	pe	10.1.	Koulupäivä (ma/ke)	6	ke	5.3.			ma	21.4.	Pääsiäisloma
	la	11.1.		7 1	to	6.3.	4.periodi loppuosa	5	ti	22.4.	
	su	12.1.		7 1	pe	7.3.	Koulupäivä (ma/ke)	6	ke	23.4.	
7 1	ma	13.1.	3.periodi loppuosa		la	8.3.		6	to	24.4.	
7 1	ti	14.1.			su	9.3.			pe	25.4.	Rästitentti
8 2	ke	15.1.		8 2	ma	10.3.			la	26.4.	
8 2	to	16.1.		8 2	ti	11.3.			su	27.4.	
	pe	17.1.		9 3	ke	12.3.		7 1	ma	28.4.	5.periodi loppuosa
	la	18.1.		9 3	to	13.3.		7 1	ti	29.4.	
	su	19.1.			pe	14.3.			ke	30.4.	Vappuaatto
9 3	ma	20.1.			la	15.3.			to	1.5.	Vappu
9 3	ti	21.1.			su	16.3.			pe	2.5.	
10 4	ke	22.1.		10 4	ma	17.3.			la	3.5.	
10 4	to	23.1.		10 4	ti	18.3.			su	4.5.	
	pe	24.1.	Rästitentti	11 5	ke	19.3.		8 2	ma	5.5.	
	la	25.1.		11 5	to	20.3.		8 2	ti	6.5.	
	su	26.1.			pe	21.3.		9 3	ke	7.5.	
11 5	ma	27.1.			la	22.3.		9 3	to	8.5.	
11 5	ti	28.1.			su	23.3.		10 4	pe	9.5.	Koulupäivä (ti/to)
12 6	ke	29.1.		12 6	ma	24.3.			la	10.5.	
12 6	to	30.1.		12 6	ti	25.3.			su	11.5.	
	pe	31.1.	Koeviikko		ke	26.3.	Koeviikko	10 4	ma	12.5.	
	la	1.2.			to	27.3.	Koeviikko	11 5	ti	13.5.	
	su	2.2.			pe	28.3.	Koeviikko	11 5	ke	14.5.	
	ma	3.2.	Koeviikko		la	29.3.		12 6	to	15.5.	
	ti	4.2.	Koeviikko		su	30.3.			pe	16.5.	
	ke	5.2.	Koeviikko		ma	31.3.	Koeviikko		la	17.5.	
	to	6.2.	Koeviikko		ti	1.4.	Koeviikko		su	18.5.	
	pe	7.2.	Koeviikko		ke	2.4.	Koeviikko	12 6	ma	19.5.	INFO klo 18
									ti	20.5.	Koeviikko
									ke	21.5.	Koeviikko
									to	22.5.	Koeviikko
									pe	23.5.	
									la	24.5.	
									su	25.5.	
									ma	26.5.	Koeviikko
									ti	27.5.	Koeviikko
									ke	28.5.	Koeviikko
									to	29.5.	Helatorstai
									pe	30.5.	
									la	31.5.	YO-juhla klo 12



# ETÄOPETUKSEN LÄHITUNNIT

OPETTAJAT OTTAVAT OPISKELIJOITA VASTAAN KERRAN VIIKOSSA VASTAANOTTOTUNNILLA OPETUSTILASSA.

## 1. PERIODI

	opinto-jakso	opettaja	luokka	klo	lähipäivät	vastaanotto	koepäivä
1.vuosi-taso	B11	LMIN	A301	klo 16.40 – 18.00	to 29.8., ma 2.9., ma 16.9. ja ma 30.9.	ke klo 17.00 – 18.00	ma 7.10.
	FI1	JSAL	B203	klo 18.10 – 19.30	to 29.8. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 3.9., ti 17.9. ja ti 1.10.	to klo 18.10 – 19.10	to 10.10.
2.vuosi-taso	HI2	TUMI	B201	klo 16.40 – 18.00	to 29.8., ma 2.9., ma 16.9. ja ma 30.9.	ke klo 17.00 – 18.00	ma 7.10.
	RUB13	SSAL	A304	klo 18.10 – 19.30	to 29.8., ma 2.9., ma 16.9. ja ma 30.9.	ke klo 18.10 – 19.10	ke 9.10.

## 2. PERIODI

	opinto-jakso	opettaja	luokka	klo	lähipäivät	vastaanotto	koepäivä
1.vuosi-taso	YH1	TUMI	B201	klo 16.40 -18.00	ti 22.10., ke 23.10., ma 4.11. ja ma 18.11.	ke klo 17.00 – 18.00	to 28.11.
	MAY1	JOLL	B108	klo 18.10 – 19.30	ti 22.10., ke 23.10., ma 4.11. ja ma 18.11.	ke klo 18.10 – 19.10	ma 2.12.
	ENA1	MTIH	A305	klo 16.40 – 18.00	ti 22.10. ( <b>klo 17.20-</b> ), ti 29.10. ja ti 19.11.	to klo 17.00 – 18.00	ke 27.11.
	RUB11	SSAL	A304	klo 18.10 – 19.30	ti 22.10. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 29.10. ja ti 19.11.	<b>ke klo 17.00 – 18.00</b>	pe 29.11.
2.vuosi-taso	ENA4	MTIH	A305	klo 18.10 – 19.30	ti 22.10., ke 23.10., ma 4.11. ja ma 18.11.	ke klo 18.10 – 19.10	ma 2.12.
	ÄI4	EHEI	A202	klo 19.40 – 21.00	ti 22.10. ( <b>klo 20.20-</b> ), to 24.10., ti 5.11. ja ti 19.11.	to klo 19.40 – 20.40	to 3.12.

## 3. PERIODI

	opinto-jakso	opettaja	luokka	klo	lähipäivät	vastaanotto	koepäivä
1.vuosi-taso	MAB2	JOLL	B108	klo 16.40 -18.00	ma 9.12., ke 11.12., ke 8.1. ja ma 27.1.	ke klo 17.00 – 18.00	ma 3.2.
	HI1	TUMI	B201	klo 18.10 – 19.30	ma 9.12., ke 11.12., ke 8.1. ja ma 27.1.	ke klo 18.10 – 19.10	ke 5.2.
	ÄI1	EHEI	A202	klo 18.10 – 19.30	ma 9.12. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 10.12., ti 7.1. ja ti 28.1.	to klo 18.10 – 19.10	ti 4.2.
	FY1, FY2	ONUR	A104	klo 19.40 – 21.00	ma 9.12. ( <b>klo 20.20-</b> ), ti 10.12., ti 7.1. ja ti 28.1.	to klo 19.40 – 20.40	to 6.2.
2.vuosi-taso	ENA5	MTIH	A305	klo 18.10 – 19.30	ma 9.12., ke 11.12., ke 8.1. ja ma 27.1.	ke klo 18.10 – 19.10	ke 5.2.
	MAB4	JOLL	B108	klo 16.40 – 18.00	ma 9.12. ( <b>klo 17.20-</b> ), ti 10.12., ti 7.1. ja ti 28.1.	to klo 17.00 – 18.00	pe 31.1.

## 4. PERIODI

	opinto-jakso	opettaja	luokka	klo	lähipäivät	vastaanotto	koepäivä
1.vuosi-taso	GE1	LMIN	A302	klo 16.40 – 18.00	ma 10.2., ke 12.2., ma 3.3. ja ma 17.3.	ke klo 17.00 – 18.00	ke 26.3.
	RUB12	SSAL	A304	klo 18.10 – 19.30	ma 10.2., ke 12.2., ma 24.2., ma 10.3. ja ma 24.3.	ke klo 18.10 – 19.10	pe 28.3.
	UE1	JSAL	B203	klo 16.40 – 18.00	ma 10.2. ( <b>klo 17.20-</b> ), ti 11.2., ti 4.3. ja ti 18.3.	to klo 17.00 – 18.00	to 27.3.
	ENA2	MTIH	A305	klo 18.10 – 19.10	ma 10.2. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 11.2., ti 25.2., ti 11.3. ja ti 25.3.	to klo 18.10 – 19.10	ma 31.3.
2.vuosi-taso	RUB14	SSAL	A304	klo 16.40 – 18.00	ma 10.2., ke 12.2., ma 3.3. ja ma 17.3.	ke klo 17.00 – 18.00	ke 26.3.
	ENA6	MTIH	A305	klo 18.10 – 19.30	ma 10.2., ke 12.2., ma 3.3. ja ma 17.3.	ke klo 18.10 – 19.10	pe 28.3.
	MAB5	JOLL	B108	klo 16.40 – 18.00	ma 10.2. ( <b>klo 17.20-</b> ), ti 11.2., ti 4.3. ja ti 18.3.	to klo 17.00 – 18.00	to 27.3.
	ÄI5	EHEI	A202	klo 18.10 – 19.30	ma 10.2. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 11.2., ti 4.3. ja ti 18.3.	to klo 18.10 – 19.10	ma 31.3.

## 5. PERIODI

	opinto-jakso	opettaja	luokka	klo	lähipäivät	vastaanotto	koepäivä
1.vuosi-taso	MAB3	JOLL	B108	klo 16.40 – 18.00	to 3.4., ma 7.4., ma 28.4. ja ma 12.5.	ke klo 17.00 -18.00	ti 20.5.
	ENA3	MTIH	A305	klo 18.10 – 19.30	to 3.4., ma 7.4., ma 28.4. ja ma 12.5.	ke klo 18.10 -19.10	to 22.5.
	ÄI2, ÄI3	EHEI	A202	klo 16.40 – 18.00	to 3.4. ( <b>klo 17.20-</b> ), ti 8.4., ti 29.4. ja ti 13.5.	to klo 17.00 – 18.00	ke 21.5.
	KE1, KE2	ONUR	B109	klo 18.10 – 19.30	to 3.4. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 8.4., ti 29.4. ja ti 13.5.	to klo 18.10 – 19.10	ke 28.5.
2.vuosi-taso	YH2	TUMI	B201	klo 16.40 – 18.00	to 3.4., ma 7.4., ma 28.4. ja ma 12.5.	ke klo 17.00 18.00	ti 20.5.
	MAB6, MAB7	JOLL	B108	klo 16.40 – 18.00	to 3.4. ( <b>klo 17.20-</b> ), ti 8.4., ti 29.4. ja ti 13.5.	to klo 17.00 – 18.00	ke 21.5.
	ÄI6, ÄI7	EHEI	A202	klo 18.10 – 19.30	to 3.4. ( <b>klo 18.50-</b> ), ti 8.4., ti 29.4. ja ti 13.5.	to klo 18.10 – 19.10	ke 28.5.
	RUB15	SSAL	A304	klo 19.40 – 21.00	to 3.4. ( <b>klo 20.20-</b> ), ti 8.4., ti 29.4. ja ti 13.5.	<b>ke klo 15.30 – 16.30</b>	ma 26.5.

## Periodien ensimmäiset opetuspäivät

	1. vuositaso	ETÄ	2. vuositaso	ETÄ	3. vuositaso
<b>1. periodi to 29.8.</b>					
16.40 – 17.20	MAY1	BI1	ENA4	HI2	MAA7, UE6
17.20 – 18.00	ENA1, ENA2		AI4, PS4		MAA10, MAB8, HI7
18.10 – 18.50	FY1, FY2		BI5, KE3	RUB13	HI6
18.50 – 19.30	AI1	FI1	MAA4, MAB4		RUB16
19.40 – 20.20	RUB11, RUB12		FY3, YH4		GE7
20.20 – 21.00	AT1		UE2		ENA10, FY6
<b>2. periodi ti 22.10.</b>					
16.40 – 17.20	MAB2	YH1	ENA5, GE3		MAA8, FI4
17.20 – 18.00	PS1	ENA1	AI5		MAA12, MAB9
18.10 – 18.50	HI1	MAY1	RUB14	ENA4	BI6
18.50 – 19.30	ENA2	RUB11	MAA4, MAB5		AI8, PS5
19.40 – 20.20	RUB12		YH2, KE4		FY7
20.20 – 21.00	KE1, KE2		FY4	AI4	ENA13, UE5
<b>3. periodi ma 9.12.</b>					
16.40 – 17.20	BI1	MAB2	ENA6		RUB110, YH5, UE7
17.20 – 18.00	UE1		AI6, AI7	MAB4	ENA12, FY8
18.10 – 18.50	MAA2	HI1	RUB15	ENA5	MAA9, BI9
18.50 – 19.30	ENA3	AI1	MAA5, MAB6, MAB7		RUB16, PS6
19.40 – 20.20	GE1		HI3		MAA13, MAB10
20.20 – 21.00	AT1	FY1, FY2	UE3		AI12
<b>4. periodi ma 10.2.</b>					
16.40 – 17.20	AT2, YH1	GE1	ENA7, FI2	RUB14	
17.20 – 18.00	AI2, AI3	UE1	RUB17	MAB5	
18.10 – 18.50	MAA2, MAB3	RUB12	GE4, HI2	ENA6	
18.50 – 19.30	RUB113	ENA2	PS2, FY5	AI5	
19.40 – 20.20	BI2, BI3		YH3, KE5		
20.20 – 21.00	ENA14		MAA6, UE4		
<b>5. periodi to 3.4.</b>					
16.40 – 17.20	RUB13	MAB3	FI3, BI4	YH2	
17.20 – 18.00	FI1	AI2, AI3	MAA6, ENA8	MAB6, MAB7	
18.10 – 18.50	HI4, GE2	ENA3	RUB111, AT3		
18.50 – 19.30	ET1	KE1, KE2	ENA11, KE6	AI6, AI7	
19.40 – 20.20	MAA3		BI8, HI5		
20.20 – 21.00	MAA11		PS3	RUB15	

# KOEVIIKOT

Koejärjestelyihin voi tulla muutoksia – opintojakson opettaja ilmoittaa mahdolliset muutostiedot.

Kokeet ovat yleensä klo 16.40 – 20.00, ellei muuta ilmoiteta. Poistua saa aikaisintaan klo 17.40.

Ne opiskelijat, joilla on kaksi koetta samana päivänä, voivat jatkaa klo 21.00 asti.

Kokeiden palautus sovitaan opettajan kanssa opintojakson aikana.

	1. vuositaso	ETÄ	2. vuositaso	ETÄ	3. vuositaso
<b>1. periodi ma 7.10. – ma 21.10.</b>					
ma 7.10.	MAY1	BI1	ENA4	HI2	MAA7, UE6
ti 8.10.	ENA1, ENA2		ÄI4, PS4		MAA10, MAB8, HI7
ke 9.10.	FY1, FY2		BI5, KE3	RUB13	HI6
to 10.10.	ÄI1	FI1	MAA4, MAB4		RUB16
pe 11.10.	RUB11, RUB12		FY3, YH4		GE7
ma 21.10.	AT1		UE2		ENA10, FY6
<b>2. periodi ke 27.11. – ke 4.12.</b>					
ke 27.11.	PS1	ENA1	ÄI5		MAA12, MAB9
to 28.11.	MAB2	YH1	ENA5, GE3		MAA8, FI4
pe 29.11.	ENA2	RUB11	MAA4, MAB5		ÄI8, PS5
ma 2.12.	HI1	MAY1	RUB14	ENA4	BI6
ti 3.12.	KE1, KE2		FY4	ÄI4	ENA13, UE5
ke 4.12.	RUB12		YH2, KE4		FY7
<b>3. periodi pe 31.1. – pe 7.2.</b>					
pe 31.1.	UE1		ÄI6, ÄI7	MAB4	ENA12, FY8
ma 3.2.	BI1	MAB2	ENA6		RUB110, YH5, UE7
ti 4.2.	ENA3	ÄI1	MAA5, MAB6, MAB7		RUB16, PS6
ke 5.2.	MAA2	HI1	RUB15	ENA5	MAA9, BI9
to 6.2.	AT1	FY1, FY2	UE3		ÄI12
pe 7.2.	GE1		HI3		MAA13, MAB10
<b>4. periodi ke ke 26.3. – ke 2.4.</b>					
ke 26.3.	AT2, YH1	GE1	ENA7, FI2	RUB14	
to 27.3.	ÄI2, ÄI3	UE1	RUB17	MAB5	
pe 28.3.	MAA2, MAB3	RUB12	GE4, HI2	ENA6	
ma 31.3.	RUB113	ENA2	PS2, FY5	ÄI5	
ti 1.4.	BI2, BI3		YH3, KE5		
ke 2.4.	ENA14		MAA6, UE4		
<b>5. periodi ti 20.5 – ke 28.5.</b>					
ti 20.5.	RUB13	MAB3	FI3, BI4	YH2	
ke 21.5.	FI1	ÄI2, ÄI3	MAA6, ENA8	MAB6, MAB7	
to 22.5.	HI4, GE2	ENA3	RUB111, AT3		
ma 26.5.	MAA11		PS3	RUB15	
ti 27.5.	MAA3		BI8, HI5		
ke 28.5.	ET1	KE1, KE2	ENA11, KE6	ÄI6, ÄI7	

Rästitentit ovat perjantaina klo 16.40 - 20.00. Jos on myönnetty lisäaika, niin klo 16.40 - 21.00.

Tentistä on sovittava opettajan kanssa viimeistään viikkoa ennen koetta. Tarvittaessa opettaja voi antaa opiskelijalle luvan suorittaa koe vastaavan opintojakson lähi-/etäryhmän koeksessa.

Espanjan, italian, latinan ja venäjän B3 opintojaksojen vastaavuudet samoin kuin saksan B3 opintojaksot.

## OPPIAINEISTA KÄYTETYT LYHENTEET

AT	=	tietotekniikka
BI	=	biologia
ENA	=	englanti (pitkä)
ENB	=	englanti (keskipitkä)
ENP	=	englannin peruskurssi
EAB3	=	espanja (lyhyt)
ET	=	elämäkatsomustieto
FI	=	filosofia
FY	=	fysiikka
GE	=	maantiede
HI	=	historia
IAB3	=	italia (lyhyt)
KE	=	kemia
LAB3	=	latina (lyhyt)
MAA	=	matematiikka (pitkä)
MAB	=	matematiikka (lyhyt)
MAP	=	matematiikan peruskurssi
MAY	=	pitkän ja lyhyen matematiikan yhteinen kurssi

OP	=	opinto-ohjaus
PS	=	psykologia
RAB3	=	ranska (lyhyt)
RUA	=	ruotsi (pitkä)
RUB	=	RUB1 ruotsi (keskipitkä)
RUP	=	ruotsin peruskurssi
SAB3	=	saksa (lyhyt)
TÄ	=	tähtitiede
UE	=	uskonto
VEB3	=	venäjä (lyhyt)
YH	=	yhteiskuntaoppi
ÄI	=	äidinkieli ja kirjallisuus
ops	=	opetussuunnitelma

esim. kurssilyhenne **ENA3** = englanti (pitkä), kolmas opintojakso

### Opintojaksojen arviointi

Opintojaksojen arvioinnissa käytetään numeroarvostelua 4-10, jos ei erikseen mainita muuta.

Perioditodistuksessa käytettäviä lyhenteitä, S = hyväksytysti suoritettu opintojakso, K=keskeytyneet opintojakso, E = ei osallistunut kokeeseen,

O = opiskeltu opintojakso, mutta hyväksytyin syin poissa kokeesta

Opettaja poistaa ylimääräiset nimet arvostelulistasta.

---

## OPINTOJAKSOJEN TARJONTA ON MERKITY NUMEROIN ERI VUOSITASOILLE

## ETÄOPISKELU

PERIODI		1. vuositaso					2. vuositaso					3. vuositaso					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4		
Biologia	BI	1															
Englanti	ENA		1		2	3		4	5	6							
Filosofia	FI	1															
Fysiikka	FY			1+2													
Historia	HI			1			2										
Kemia	KE					1+2											
Maantiede	GE				1												
Matematiikka	MAY/ MAB		1	2		3			4	5	6+7						
Ruotsi	RUB		1		2		3			4	5						
Uskonto	UE				1												
Yhteiskuntaoppi	YH		1								2						
Äidinkieli ja kirjallisuus	ÄI			1		2+3		4		5	6+7						

## LÄHIOPIKSELU

LÄHIOPIKSELU														
PERIODI		1. vuositaso					2. vuositaso					3. vuositaso		
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
Biologia			1	2+3		5					4, 8		6	9
Elämäntutkimus-					1									
Englanti	1, 2	2	3	14		4	5	6	7	8, 11	10	13	12	
Filosofia					1				2	3		4		
Fysiikka	1+2					3	4		5		6	7	8	
Historia		1			4			3	2	5	6, 7			
Kemia		1+2				3	4		5	6				
Maantiede			1		2		3		4		7			
Lyhyt matem.	1	2		3		4	5	6+7			8	9	10	
Pitkä matem.	1		2	2	3,11	4	4	5	6	6	7,10	8,12	9,13	
Psykologia		1				4			2	3		5	6	
Ruotsi	1, 2	2		13	3		4	5	7	11	6		6, 10	
Tietotekniikka	1		1	2						3				
Uskonto			1			2		3	4		6	5	7	
Yhteiskuntaoppi				1		4	2		3				5	
Äidinkieli ja kirjallisuus	1			2+3		4	5	6+7				8	12	

**TUNTIJAKO – OPS 2016**  
**OPS 2021**

OPPIAINE TAI AINERYHMÄ	PAKOLLISET	SYVENTÄVÄT VALTAKUNNALLISET	KOULU- KOHTAISET SYVENTÄ- VÄT
KIELI- JA KOMMUNIKAATIO- OPINNOT			
ÄIDINKIELI - JA KIRJALLISUUS	5 10	4 8	1 2
S2	5 10	4 8	
A-KIELI (Englanti)	6 12	2 4	6 12
B-kieli (Ruotsi)	5 10	2 4	7 14
B2-kielet		8 16	
B3-kielet		8 16	
MATEMATIIKKA			
yhteinen ainekokonaisuus	1 2		
pitkä	9 18	3 6	2 4
lyhyt	5 10	2 4	2 4
LUONNONTIETEELLISET OPINNOT	5 10		
fysiikka	1-2 2-4	5 10	1 2
kemia	1-2 2-4	3 6	
biologia	1-2 2-4	3 6	3 6
maantiede	1-2 2-4	2 4	3 6
HUMANISTISYHTEISKUNNALLISET			
uskonto/elämänkatsomustiet	1 2	5 10	
historia	2 4	4 8	
yhteiskuntaoppi	2 4	2 4	
filosofia	1 2	3 6	
psykologia		5 10	
Teemaopinnot			
Tietojen käsittely			4 8
<b>YHTEENSÄ VÄHINTÄÄN</b>	<b>44 88</b>		

A -kieli vastaa ala-asteelta alkanutta kieltä  
 B1 -kieli vastaa 6. tai 7. luokalta alkanutta yhteistä kieltä

B2 -kieli vastaa yläasteelta alkanutta valinnaista kieltä  
 B3 -kieli vastaa lukiossa alkanutta valinnaista kieltä

Vanhan (2016) opetussuunnitelman ja uuden (2021) opetussuunnitelman vastaavuudet

ENGLANTI A	VANHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	UUSI			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RUOTSI B	VANHA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	UUSI			13	14	15	16	17	18	19	111	110	113
ÄIDINKIELI	VANHA	1	2	3	4	5		6	7				
	UUSI	1	2+3	4	5								
S2	VANHA	1	2	3	4	5	6						
	UUSI	1	2+3	4	5								
MAB	VANHA	1	2	3	4	5	6	7	8				
	UUSI	1	2	3	4	5	(6,7)	8	9				
MAA	VANHA	1	2	3	(4,5)	(6,7,8)	9	10				13	14
	UUSI	1	2	3	4	(5,6)	7	8	9	10	11	12	13
KE	VANHA	1	2	3	4	5							
	UUSI	1+2	3	4	5	6							
FYSIKKA	VANHA	1	2	3	4	5	6	7	8				
	UUSI	1+2	3	6	4	5	7	8	9				
HISTORIA	VANHA	1	2	3	4	5	6						
	UUSI	1	2	3	4	5	6						
YH	VANHA	1	2	3	4								
	UUSI	1	2	3	4								
BIOLOGIA	VANHA	1	2	3	4	5							
	UUSI	1	2+3	4	5	6							
MAAN- TIEDE	VANHA	1	2	3	4								
	UUSI	1	2	3	4								
USKONTO	VANHA	1	2	3	4	5	6						
	UUSI	1	2	3	4	5	6						
ET	VANHA	1	2	3	4	5	6						
	UUSI	4	1	2	3	5	6						
FILOSOFIA	VANHA	1	2	3	4								
	UUSI	1	2	3	4								
PSYKOLO- GIA	VANHA	1	2	3	4	5							
	UUSI	1	2	3	4	5							

Vastaavuudet: Lohjan Yhteislyseon lukio / Aikuislinja – OPS2016

Nuoret	Aikuiset
<b>ÄIDINKIELI</b>	
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
7	<b>7</b>
8	<b>8</b>
9	<b>9</b>
ei vast.	<b>10</b>
<b>BIOLOGIA</b>	
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
7	<b>6</b>
9	<b>7</b>
10	<b>8</b>
<b>ENGLANTI</b>	
12	<b>0</b>
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
7	<b>7</b>
8	<b>8</b>
9	<b>9</b>
10	<b>10</b>
11	<b>11</b>
14	<b>12</b>
ei vast.	<b>13</b>

Nuoret	Aikuiset
<b>FYSIIKKA</b>	
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
7	<b>7</b>
10	<b>8</b>
<b>HISTORIA</b>	
1	<b>1</b>
3	<b>2</b>
2	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
<b>MAANTIEDE</b>	
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
7	<b>5</b>
8	<b>6</b>
10	<b>7</b>
<b>RUOTSI</b>	
12	<b>0</b>
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
7	<b>7</b>
8	<b>8</b>
9	<b>9</b>
10	<b>10</b>
15	<b>11 ja 19</b>
ei vast.	<b>12</b>

Nuoret	Aikuiset
<b>MAA</b>	
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
7	<b>7</b>
8	<b>8</b>
9	<b>9</b>
10	<b>10</b>
11	<b>11</b>
12	<b>12</b>
13	<b>13</b>
14 tai 15	<b>14</b>
<b>MAB</b>	
10	<b>0</b>
1	<b>1</b>
2	<b>2</b>
3	<b>3</b>
4	<b>4</b>
5	<b>5</b>
6	<b>6</b>
7	<b>7</b>
8	<b>8</b>
9	<b>9</b>

Muissa oppiaineissa kurssit vastaavat toisiaan.



VASTAAVUUSTAULUKKO LOPS21

Aikuislinja LYLL		Aikuislinja LYLL		Täydet vastaavuudet
<b>Äidinkieli</b>		<b>Tietotekniikka</b>		<b>YH, UE, ET, PS</b>
ÄI1	ÄI1	AT1	AT1 + 2	täysi vastaavuus
ÄI2	ÄI2	AT2	ei vast.	
ÄI3	ÄI3	AT3	AT4	<b>S2</b>
ÄI4	ÄI4			täysi vastaavuus
ÄI5	ÄI5	<b>Biologia</b>		
ÄI6	ÄI6	BI1	BI1	<b>KE</b>
ÄI7	ÄI7	BI2	BI2	täysi vastaavuus
ÄI8	ÄI8	BI3	BI3	
ÄI9	ÄI9	BI4	B14	<b>FI</b>
ÄI10	ÄI10	BI5	BI5	täysi vastaavuus
ÄI11	ÄI11	BI6	BI6	
ÄI12	ei vast.	BI7	BI8	<b>Matematiikka, pitkä ja lyhyt</b>
		BI8	BI10	täysi vastaavuus
		BI9	BI11	
<b>RUB1</b>		<b>GE</b>		<b>Lyhyet kielet</b>
RUB11	RUB11	GE1	GE1	täysi vastaavuus
RUB12	RUB12	GE2	GE2	
RUB13	RUB13	GE3	GE3	
RUB14	RUB14	GE4	GE4	
RUB15	RUB15	GE5	GE7	
RUB16	RUB16	GE6	GE8	
RUB17	RUB17	GE7	GE9	
RUB18	RUB18			
RUB19	RUB19			
RUB110	RUB115	<b>FY</b>		
RUB111	RUB110	FY1	FY1	
RUB112	RUB112	FY2	FY2	
RUB113	ei vast.	FY3	FY3	
		FY4	FY4	
<b>ENA</b>		FY5	FY5	
ENA1	ENA1	FY6	FY6	
ENA2	ENA2	FY7	FY7	
ENA3	ENA3	FY8	FY8	
ENA4	ENA4	FY9	FY11	
ENA5	ENA5			
ENA6	ENA6	<b>HI</b>		
ENA7	ENA7	HI1	HI1	
ENA8	ENA8	HI2	HI3	
ENA0	ENA12	HI3	HI2	
ENA09	ENA09	HI4	HI4	
ENA10	ENA10	HI5	HI5	
ENA11	ENA11	HI6	HI6	
ENA12	ENA14			
ENA13	ei vast.			

# OPS 2021

## 6.3 ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS

6.3.1 Suomen kieli ja kirjallisuus – oppimäärä

### PAKOLLISET OPINNOT

#### Ä11 Tekstien tulkinta ja kirjoittaminen (2 op)

- keskeiset tekstilajit: kertovat, kuvaavat, ohjaavat, kantaottavat ja pohittavat tekstit sekä niiden yhdistelmät
- tekstikokonaisuuden rakentuminen; tekstin tavoitteen, kohde-ryhmän, kontekstien, sisällön, rakenteen, ilmaisutapojen ja näkökulmien analyysi
- erilajisten tekstien tuottamisen prosessi yksin ja yhdessä sekä tekstien pohjalta kirjoittaminen, referointi ja kommentointi
- tekstien moniäänisyys jaintertekstuaalisuus
- kielen- ja tekstinhuolto

#### Ä12 Kieli- ja tekstitietoisuus (1 op)

- erilaiset käsitykset kielestä: kieli rakenteena, merkitysten muodostajana, sosiaalisena ja yhteisöllisenä ilmiönä sekä vallan välineenä
- monilukutaidon käsite, laaja tekstikäsitelmä, tekstilajin käsite
- kielipolitiikka, yksi- ja monikielisyys, kieli-ideologiat, kielenohjailun periaatteet

#### Ä13 Vuorovaikutus 1 (1 op)

- oman vuorovaikutusosaamisen reflektointi, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, kuuntelutaidot sekä tavoitteellinen ja rakentava osallistuminen ryhmän vuorovaikutukseen
- vuorovaikutustilanteiden analyysi, keskustelun rakentuminen, merkitysneuvottelu, kieli ja nonverbaalinen viestintä sekä ryhmäviestinnän ilmiöt, kuten roolit, jännitteet ja koheesio
- kieli ja identiteetti sekä kielen tilanteinen vaihtelu

#### Ä14 Kirjallisuus 1 (2 op)

- kirjallisuuden tehtäviä ja lukemisen tapoja, erityisesti elämyksellisen ja kokemuksellisen lukeminen ja kirjoittaminen
- kirjallisuuden keskeisiä lajeja, ilmaisekeinoja ja analyysin käsitteitä
- kertomus ja kertomuksellisuus kauno- ja tietokirjallisuudessa sekä muissa teksteissä, esimerkiksi aatteriesityksissä, elokuvissa, peleissä ja taiteissa, mediataksteissä
- kirjallisuuden tulkinnan erilaisia lähestymistapoja

#### Ä15 Tekstien tulkinta 1 (2 op)

- sananvapaus, mediakritiikki, mediaetiikka
- tekstien ideologisuuden tunnistaminen, mielipiteen ja tutkimustiedon erot
- vaikuttamisen kielelliset ja audiovisuaaliset keinot sekä argumentoinnin tavat ja retoriset keinot
- lähdekritiikki, tiedonhankinta ja -hallinta, tekijänoikeudet
- puhuttujen ja kirjoitettujen kantaa ottavien ja vaikuttavien tekstien analysointia ja tuottamista

#### Ä16 Kirjoittaminen 1 (1 op)

- kirjoittamisen prosessi: ideointi, aiheen rajaaminen ja näkökulman valinta; jäsentely, muokkaaminen ja viimeistely; palautteen antaminen ja vastaanottaminen
- tekstien pohjalta kirjoittaminen, kielen- ja tekstinhuolto
- tekstin omaäänisyyttä tukevia sanataiteiden harjoituksia

#### Ä17 Vuorovaikutus 2 (1 op)

- esiintymisjännitys ja vireystila, esiintymisen vuorovaikutteisuus ja yleisön vastuu
- puhevuoron rakentaminen ja esittäminen yksin, ryhmässä tai audiovisuaalisen aineksen avulla; kohdentamisen, kontaktin, havainnollistamisen ja ilmaisutaitojen
- vuorovaikutustaidot ja -etiikka eri viestintäkanavissa, esimerkiksi sosiaalisessa mediassa
- puhuttujen ja audiovisuaalisten tekstien analysointi ja arviointi

### VALINNAISET VALTAKUNNALLISET OPINNOT

#### Ä18 Kirjallisuus 2 (2 op)

- Suomen kirjallisuus monimuotoisena, moniäänisenä ja monikielisenä ilmiönä osana maailmankirjallisuutta
- kirjallisuuden tutkimista eri konteksteissaan: tekijän ja lajin konteksti, historiallinen ja kulttuurinen konteksti, poliittinen ja yhteiskunnallinen konteksti
- tekstien tarkastelua eri näkökulmista, kuten ihmiskuvan, identiteettien, maailmankuvan sekä arvo- ja aatemaailman muutosten näkökulmasta

#### Ä19 Vuorovaikutus 3 (2 op)

- opiskelussajatyöelämässä tarvittavat vuorovaikutustaidot, esimerkiksi kokouksiin, neuvotteluihin ja työhaastatteluihin liittyvät vuorovaikutustaidot
- oman idean tai näkemyksen vakuuttava esittäminen, argumentoinnin tavat ja retoriset keinot
- erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja -suhteiden sekä niihin vaikuttavien tekijöiden analysointia sekä konfliktit ja ongelmanratkaisu ryhmässä
- dialogin ja rakentava vuorovaikutus, vuorovaikutukseen liittyvä etiikka
- mahdollisesti osallistuminen toisen asteen puheviestintätaitojen päättökokeeseen eli PUHVI-kokeeseen

#### Ä110 Kirjoittaminen 2 (2 op)

- kantaa ottavien ja pohtivien tekstien suunnittelu ja tuottaminen
- tiedonhallinnan taidot, lähteiden arviointi, lähdekritiikki, tekijänoikeudet
- kirjoittamisen eri vaiheiden ja ajankäytön hallinnan harjoittelu
- aiheen rajaaminen, näkökulman ja aineistojen valinta, aineistojen käyttötavat teksteissä
- tekstin muokkaaminen ja viimeistely, tekstin omaäänisyys, kielen- ja tekstinhuolto

#### Ä111 Tekstien tulkinta 2 (2 op)

- monimuotoisten asia- ja mediatekstien ja fiktiivisten tekstien analyysi ja tulkinnan rakentaminen sekä käsitteiden käyttö
- erilaisia tapoja tulkittelemiseksi
- tekstin sijoittaminen tilanne- ja kulttuurikonteksteihin
- monimuotoisten tekstien tavat rakentaa merkityksiä, esimerkiksi ilmaisutavat ja -muodot sekä rakenteet

### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### Ä112 Ylioppilaskirjoituksiin valmistava kurssi, 2 op

- kirjoitusprosessi, erityisesti tekstin muokkaaminen ja viimeistely
- fiktiivisten ja faktatekstien sekä monimuotoisten tekstien analysointia eri näkökulmista
- kieliopin perusasioiden ja oikeakielisyysääntöjen kertaamista

**PAKOLLISET OPINNOT****S21 Tekstien tulkinta ja kirjoittaminen (2 op)**

- pitkien tekstien lukeminen, mahdollisesti myös muilla opiskelijanosamilla kielillä: tekstin tavoitteen ja sisällön ymmärtäminen
- keskeiset tekstilajit: kertovat, kuvaavat, ohjaavat, kantaaottavat jopohitvat tekstit sekä niiden yhdistelmät
- luettavien tekstien ymmärtämisessä tarvittavat strategiat, abstraktin kielen taito, sana-, fraasi- ja käsitevaranto
- kielen- jatekstinhuolto
- erilaisten tekstientuottamisen prosessiyksinjayhdessä sekä tekstien pohjalta kirjoittaminen, referointi ja kommentointi
- kokonainen kaunokirjallinen teos tai tietokirja

**S22 Kieli- ja tekstitietoisuus (1 op)**

- suomen kielen ominaispiirteet, vertailu opiskelijan aiemmin oppimiin ja koulussa opiskeltaviin kielisiin, Suomen kielellinen ja kulttuurinen moninaisuus, monikielisyys, kielellinen repertuaari, monilukutaidon käsite, erilaiset tekstit ja niissä vakiintuneet ilmaisukeinot, esimerkiksi kirjoitetun kielen rakenteet
- erikielimuodot: puhekielen ja yleiskielensekä epävirallisen ja virallisen viestinnän erot, abstraktin ja konkreettisen kielenkäytön erot
- opetuspuheen, muodollisen puheen ja luetun ymmärtämisessä tarvittavat strategiat

**S23 Vuorovaikutus 1 (1 op)**

- oman vuorovaikutusosaamisen reflektointi, viestintäroheus sekä harjaantuminen kuuntelemaan, tavoitteelliseen ja monipuoliseen vuorovaikutukseen
- kuullun ymmärtämisen ja keskusteluun osallistumisen strategiat ja institutionaalisen vuorovaikutuksen kielelliset keinot
- tekstien kirjoittaminen osana suullisia vuorovaikutustilanteita: esimerkiksi yhteisten projektien suunnitelmat, muistiinpanot monimediasista teksteistä
- verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä
- ryhmäviestinnän ilmiöt, kuten roolit, jännitteet ja koheesio

**S24 Kirjallisuus 1 (2 op)**

- kirjallisuuden keskeisiä lajeja, ilmaisukeinoja ja analyysin käsitteitä
- eläytyvää ja analyttävää kirjoittamista ja keskustelua kirjallisuuden pohjalta
- kielen kuvallisuus ja kulttuurisidonnaisuus, monitulkintaisuus ja kielellä leikkittely
- kertomus ja kertomuksellisuus kauno- ja tietokirjallisuudessa sekä muissa teksteissä, esimerkiksi aatteriesityksissä, elokuvissa, peleissä tai muissa mediateksteissä
- kokonainen kaunokirjallinen teos tai tietokirja itsenäisesti tai yhdessä luettuna

**S25 Tekstien tulkinta 1 (2 op)**

- vaikuttamisen kielelliset ja audiovisuaaliset keinot, argumentoinnin tavat sekä retoriset keinot
- perustelemisen harjoittelu suullisesti ja kirjallisesti, lähdekritiikki, tiedonhankinta ja tiedonhallinta, tekijänoikeudet
- argumentoivan kielenkäytön sanastoon ja rakenteisiin perehtyminen: geneeriset ilmaukset, modaalisuuden ja affektisuuden ilmaisukeinot
- kielellisten keinojen valinta, tekstilaji ja tyyli
- yhteiskunnallisesti merkittävä tai ajankohtainen kokonaisteos

**S26 Kirjoittaminen 1 (1 op)**

- kirjoittaminen prosessina: aiheen ja aineiston valinta ja ideointi, aiheen rajaaminen sekä näkökulman valinta; jäsentely, muokkaaminen ja viimeistely; palautteen antaminen ja vastaanottaminen
- tekstien jakaminen ja vertaisarvioinnin taidot
- sidosteisuus tekstin eri tasoilla, esimerkiksi tekstin kokonaisrakenteen, kappaleet, virke, sanajärjestys
- asiatyylille ominaisten kielellisten rakenteiden hallinta, esimerkiksi infiniittiset rakenteet, yhdyslauseet, viittaussuhteet

**S27 Vuorovaikutus 2 (1 op)**

- kuullun ymmärtämis- ja kuuntelustrategiat ja -taidot, vuorovaikutustilanteiden havainnoiminen
- yksilön kielellinen repertuaari, kielenkäyttötilanteiden ja kielen vaihtelu sekä puheen kielellisiä keinoja jaretoriikkaa
- esiintymistäidot: puheenvuoron rakentaminen, kohdentaminen, havainnollinen esittäminen

**VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT****S28 Kirjallisuus 2 (2 op)**

- Suomen kirjallisuuden vaiheet osana maailmankirjallisuutta
- eri aikakausien kaunokirjallisuutta ihmiskuvan, identiteettien, maailmankuvan sekä arvo- ja aatemaailman näkökulmasta
- kirjallisuuden tutkimista eri konteksteissaan: tekijän ja lajin konteksti, historiallinen ja kulttuurinen konteksti, poliittinen ja yhteiskunnallinen konteksti
- merkittävä tai ajankohtainen kaunokirjallinen kokonaisteos

**S29 Vuorovaikutus 3 (2 op)**

- kuuntelun ja kuullun ymmärtämisen taitojen sekä puhumisen ja esiintymisen taitojen monipuolistaminen, kielen rekisterit ja tilanteen edellyttämä kielenkäyttö
- vuorovaikutuksen ja vuorovaikutusosaamisen merkitys jatko-opinnoissa, työelämässä ja yhteiskunnassa, esimerkiksi erilaisissa järjestöissä sekä muissa muodollisissa ja epämuodollisissa yhteisöissä toimiminen
- dialogin ja rakentavan vuorovaikutuksen, vuorovaikutukseen liittyvä etiikkasekä konfliktit ja ongelmanratkaisuryhmässä
- vuorovaikutuksen kulttuuristen piirteiden ja erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja -suhteiden sekä niihin vaikuttavien tekijöiden analysointi
- mahdollisesti osallistuminen toisen asteen puheviestintätaitojen päättökokeeseen eli PUHVI-kokeeseen

**S210 Kirjoittaminen 2 (2 op)**

- aineistopohjaisten laajojen tekstien tuottaminen ja lähteiden arviointi
- omaäänisten tekstientuottaminen
- tekstin- ja kielenhuollonkäytäntöjen soveltaminen tekstien muokkauksessa
- luettaville ja kirjoitettaville teksteille tyypillisten kielen rakenteiden, sanaston, fraasien ja käsitteiden käyttöön harjaantuminen
- ajankohtainen kaunokirjallinen teos tai tietokirja

**S211 Tekstien tulkinta 2 (2 op)**

- monimuotoisten asia- ja mediatekstien ja fiktiivisten tekstien tulkinta
- analyysin ja tulkinnan rakentaminen sekä käsitteiden käyttö
- runokokoelma tai näytelmäteksti

## 6.4 TOINEN KOTIMAINEN KIELI

### 6.4.1.1 RUOTSI, B1-OPPIMÄÄRÄ

#### PAKOLLISET OPINNOT

##### RUB11 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen (1 op)

- opiskelijan kieliprofiilin laatiminen tai täydentäminen sekä omien tavoitteiden asettaminen
- kielitietoisuus, monikielisyys, kielten väliset suhteet
- omaa oppimista edistävien työkalujen löytäminen ja hyödyntäminen

##### RUB12 Ruotsin kieli arjessani (3 op)

- ruotsin kielen käyttö opiskelijan arkipäivään liittyvissä vuorovaikutustilanteissa
- oma elämä, ihmissuhteet ja lähiympäristö
- yksilönjyhteisöhyvinvointi
- ääntämisen harjaaminen

##### RUB13 Kulttuuri ja mediat (2 op)

- suomenruotsalaiset ja muut pohjoismaiset kulttuuri-ilmiöt
- ruotsinkieliset mediat
- opiskelijoita kiinnostavat ajankohtaiset aiheet ruotsiksi

##### RUB14 Ympäristömme (2 op)

- kulttuurinen moninaisuus
- erilaiset elinympäristöt
- ajankohtaiset yhteiskunnalliset aiheet opiskelijoiden näkökulmasta

##### RUB15 Opiskelu- ja työelämä (2 op)

- opiskelu, ammatit ja työelämä opiskelijan ja yhteiskunnan näkökulmasta
- tulevaisuuden suunnitelmat
- vuorovaikutustilanteet ja tekstit, jotka liittyvät jatko-opiskeluun ja työelämään
- opiskelijan elämänhallinta
- kieliprofiilin täydentäminen tulevaisuuden tarpeita varten
- erilaisten hakemusten laatiminen

#### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

##### RUB16 Viesti ja vaikutus puhuen (2 op)

- vuorovaikutustilanteet, dialogin rakentaminen
- puhumisen eri piirteet
- aitojen ruotsinkielisten kontaktien monipuolinen tarjoaminen opiskelijalle erilaisissa ympäristöissä

##### RUB17 Kestävä elämäntapa (2 op)

- kestävä kehitys ja elämäntapa erityisesti opiskelijan näkökulmasta
- eettisyys ja vastuullisuus sosiaalisen median käytössä, sananvapaus

#### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

##### RUB18 Arkea ja kulttuuria, 2 op

- arkitilanteisiin ja eri aihepiireihin kuuluvien tekstien ja harjoitusten avulla kartutetaan sanastoa ja vahvistetaan keskeisiä kieliopin rakenteita
- harjoitellaan myös kirjallista tuottamista ja kuullun ymmärtämistä
- oppimateriaalina käytetään myös vanhojen yo-kirjoitusten tehtäviä
- moduuliin voi sisältyä myös omakustanteinen vierailu teatterissa tai elokuvissa

Suoritusmerkintä (S)

##### RUB19 Ruotsin preppaus abeille I (Syksy), 2 op

- Valmistaa opiskelijaa ruotsin yo-kokeeseen
- Vahvistetaan keskeisiä kielioppirakenteita, kartutetaan sanastoa sekä harjoitellaan myös kirjallista tuottamista ja kuullun ymmärtämistä. Materiaalina myös vanhojen ylioppilaskirjoitusten tehtäviä.

Suoritusmerkintä (S)

##### RUB110 Ruotsin preppaus abeille II (Kevät), 2 op

- Valmistaa opiskelijaa ruotsin yo-kokeeseen
- Vahvistetaan keskeisiä kielioppirakenteita, kartutetaan sanastoa sekä harjoitellaan myös kirjallista tuottamista ja kuullun ymmärtämistä. Materiaalina myös vanhojen ylioppilaskirjoitusten tehtäviä.

Suoritusmerkintä (S)

##### RUB111 Ruotsin kielioppi, 2 op

- Vahvistaa opiskelijan kieliopillista osaamista
- Kerrataan ja syvennetään opiskelijan kielioppirakenteiden hallintaa monipuolisten harjoitusten avulla.

Suoritusmerkintä (S)

##### RUB112 Peruskoulun ruotsin kertaus, 2 op

- Lukiovalmiuksien saavuttaminen ruotsin kielessä
- Kerrataan keskeisiä peruskoulun kielioppirakenteita sekä vahvistetaan ja kartutetaan perussanastoa

Suoritusmerkintä (S)

##### RUB113 Ruotsin perusteita vahvistaen, 2 op

- vahvistaa opiskelijan ruotsin perusteiden hallintaa lukio-opiskelun alussa
- kerrataan ensimmäisten moduulien aihepiirejä
- vahvistetaan ruotsin kielen perusrakenteita
- tutustutaan myös ruotsin kielen ääntämisohjeisiin ja pyritään vahvistamaan suullista viestintää
- kehitetään kuullunymmärtämistaitoja

Suoritusmerkintä (S)

## 6.5 VIERAAT KIELET

### KOODIT

Vieraiden kielten opintojen koodit muodostuvat kielten kirjaintunnusten, oppimäärien tasotunnusten ja moduulinumeroiden mukaan. Vieraista kielistä käytetään seuraavia kirjaintunnuksia.

EN= englannin kieli  
LA= latinan kieli  
RA= ranskan kieli  
SM= saamen kieli  
SA = saksan kieli  
VE= venäjän kieli  
IA= italian kieli  
EA= espanjan kieli  
PO= portugalin kieli  
KI=kiinankieli  
JP=japanin kieli  
AR=arabian kieli  
KX=muukieli

Aikuistenlukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteissa vieraiden kielten kirjaintunnuksena käytetään tunnusta VK lukuun ottamatta englannin, saamen ja latinan kieltä. Aasian ja Afrikan kielistä aikuisten lukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteissa käytetään kirjaintunnistetta VKAA. Paikallisessa opetussuunnitelmassa näiden tunnusten tilalla käytetään kullekin kielelle määriteltyjä, yllä lueteltujakirjaintunnuksia.

#### 6.5.1 Vieraat kielet, englanti, A-oppimäärä

### PAKOLLISET OPINNOT

#### ENA1 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen (1 op)

- henkilökohtaisen kieliprofiilin laatiminen
- tavoitteiden asetteleminen kielen opiskelulle
- monikielisyysvoimavarana
- erilaisiin teksti- ja tyylilajeihin tutustuminen
- toisiin tutustuminen, arkitiedon vaihtaminen ja vuorovaikutus-osaamisen vahvistaminen keskustellen

#### ENA2 Englanti globaalina kielenä (3 op)

- englanti äidinkielenä, toisena kielenä, virallisena kielenä, globaalina kielenä
- kansainvälisyys arjessa ja lähiympäristöissä, liikkuvuus
- kansainväliset suhteet
- rakentavavuorovaikutus, merkitysneuvottelut ja kielentäminen hyvinvoinnin jaitsetunnonrakentajana
- puhujien eri taustat ja statusvaikutukset
- äänneiden muodostuminen ja puheen tuottaminen; englannin variantteja ja vertailua muihin kieliin
- viestintätyyli erilaisissa medioissa

#### ENA3 Englannin kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä (2 op)

- luovatoiminta
- kulttuurin ja taiteen merkitys yksilölle ja yhteisölle
- itseilmaisu identiteetin rakentumisessa

#### ENA4 Englannin kieli vaikuttamisen välineenä (2 op)

- vaikuttaminen kansalaisyhteiskunnassa
- ihmisoikeuskysymykset, tasa-arvo
- yksilön vastuu ja velvollisuudet, sananvapaus
- neuvottelemisen taidot (arkiset – institutionaaliset)
- median rooli asenteiden muokkaajana

#### ENA5 Kestävä tulevaisuus ja tiede (2 op)

- opiskelijoita kiinnostavat tiedon- ja tieteenalat

- erilaiset tulevaisuudenvisiot
- kestävää tulevaisuutta rakentavat innovaatiot; mahdollisuudet ratkaista monimutkaisia ongelmia
- yleistajuiset tekstit, lähdekriittisyys
- englanti tieteen kielenä, tieteellisen tekstin piirteet

#### ENA6 Englannin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä (2 op)

- jatko-opinto- ja urasuunnitelmat; urajoustavuus
- kieliprofiilin täydentäminen tulevaisuuden tarpeita varten
- kansalliset tai kansainväliset yhteisöt tai yritykset työnantajina
- työelämään astuvan opiskelijan arjen ja talouden hallinta

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### ENA7 Ympäristö ja kestävä elämäntapa (2 op)

- globaalit ympäristökysymykset, esimerkiksi ilmastonmuutos
- kestävä elämäntapa opiskelijan omassa elinpiirissä
- esimerkkejä kansainvälisistä sopimuksista tai sopimusneuvotteiluista
- ratkaisukeskeisyys

#### ENA8 Viesti ja vaikuta puhuen (2 op)

- puhumisen eri piirteet
- englannin käyttäjien erilaisten taustojen ja eri äidinkielten vaikutus puhetilanteisiin
- dialogisuus
- oppimäärän pakollisten opintojen aikana käsitellyt aiheet ja niiden täydentäminen opiskelijoiden tarpeiden mukaan

## PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

### ENA0 Englannin lukio-opintoihin valmentava opintojakso, 2 op

- Opintojakso on tarkoitettu erityisesti niille opiskelijoille, joiden aikaisemmista englannin opinnoista on kulunut jo aikaa. Opintojaksossa pyritään aikaisemmin opitun aktivointiin ja erityisesti suulliseen harjoitteluun sekä kielenkäyttörohkeuden kehittämiseen.  
Suoritusmerkintä (S)

### ENA09 Valmistaudu ylioppilaskirjoituksiin, 2 op

- Opintojakso valmentaa opiskelijaa A-englannin ylioppilaskirjoitukseen monipuolisesti.
- Opintojaksossa kerrataan kaikki keskeisimmät kielioppiasiat sekä laajennetaan sanavarastoa ja kehitetään kirjoitus-, luetun- ja kuullunymmärtämistäitoja  
Opintojakson arviointi: Suoritusmerkintä (S)

### ENA10 Vahvista sanastoa ja kuullunymmärtämistäsi, 2 op

- Opintojaksossa pyritään laajentamaan opiskelijan sanavarastoa sekä vankentamaan opiskelijan kuullunymmärtämisen taitoja ylioppilaskoetta silmällä pitäen.
- Opintojakso koostuu uusimpien kuullunymmärtämiskokeiden harjoittelusta ja analysoinnista. Lisäksi vahvistetaan eri ajankohtaistee-moihin liittyvän sanaston hallintaa.
- Opintojakson arviointi: Suoritusmerkintä (S)

### ENA11 Kehitä kirjoitustaitojasi, 2 op

- Opintojaksossa pyritään kehittämään opiskelijan kirjoitustaitoa yokoetta silmällä pitäen.
- Opintojaksossa tutustutaan kaikkii yleisimpiin yo-kokeen kirjoittelmatyyppisiin lukuisten esimerkkien ja harjoitusten avulla. Lisäksi opintojaksossa kuuluu ohjattua kirjoittamista, jossa pääpaino on erityisesti suomalaisille opiskelijoille haastavissa rakenne- ja sanastoasioissa.

### ENA12 Preppausta ylioppilaskirjoituksiin, 2 op

- Opintojaksossa pyritään vankentamaan monipuolisesti kaikkia yokoeksessa tarvittavia kielen osa-alueita.
- Opintojaksossa tehdään erilaisia luetun- ja kuullunymmärtämistehtäviä sekä vankennetaan ja laajennetaan opiskelijan sanavarastoa monipuolisten harjoitusten avulla.

### ENA13 Lukiokieliopin kertausta, 2 op

- Opintojaksossa kerrataan ja syvennetään opiskelijan kielioppirakenteiden hallintaa ylioppilaskoetta silmällä pitäen.
- Opintojakso koostuu uusimpien ylioppilaskokeiden rakennetehtävien harjoittelusta ja analysoinnista. Lisäksi kerrataan eri englannin moduulien kielioppia monipuolisten harjoitusten avulla.  
Opintojakson arviointi: Suoritusmerkintä (S)

### ENA14 Peruskoulun kieliopin kertausta, 2 op

- Opintojaksossa kerrataan ja vahvistetaan peruskoulun kielioppirakenteiden hallintaa lukio-opiskelun alussa.
- Opitaan englannin kieliopin tärkeimmät rakenteet monipuolisten harjoitusten avulla. Lisäksi kerrataan perusasiat lukio-opintoihin valmistautumiseen.  
Opintojakson arviointi: Suoritusmerkintä (S)

6.5.5.1. Saksa, B3 oppimäärä (SAB3)

**Opintojaksot**

**SAB31 Perustason alkeet 1, 2 op**

- rutiininomaiset viestintätilanteet
- keskeisimmät viestintästrategiat
- tavallisimmat kohteliaisuuteen liittyvät ilmaukset

**SAB32 Perustason alkeet 2, 2 op**

- oman lähipiirin ja arjen kuvailu
- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa
- tavanomaiset asiointitilanteet

**SAB33 Perustason alkeet 3, 2 op**

- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet
- vapaa-ajan vietto ja harrastukset
- koulu

**SAB34 Perustaso 1, 2 op**

- kohdekielen maantieteellinen levinneisyys, variantit
- Suomi kohdekielellä opiskelun näkökulmasta
- arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailua

**SAB35 Perustaso 2, 2 op**

- hyvinvointi ja terveys
- eri elämäntilat

**SAB36 Perustaso 3, 2 op**

- eri kulttuurialueita kieli- ja kulttuurialueelta
- ajankohtaiset kulttuurialueet
- luova toiminta opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella

**SAB37 Perustaso 4, 2 op**

- opiskelu koulussa sekä mahdolliset jatko-opinnot ja työelämä
- tulevaisuudensuunnitelmat

**SAB38 Perustaso 5, 2 op**

- ajankohtaiset aiheet
- kohdekieliset mediat
- lähdekritiikki

6.5.5.2. Venäjä, B3 oppimäärä (VEB3)

**Opintojaksot**

**VEB31 Perustason alkeet 1, 2 op**

- rutiininomaiset viestintätilanteet
- keskeisimmät viestintästrategiat
- tavallisimmat kohteliaisuuteen liittyvät ilmaukset

**VEB32 Perustason alkeet 2, 2 op**

- oman lähipiirin ja arjen kuvailu
- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa
- tavanomaiset asiointitilanteet

**VEB33 Perustason alkeet 3, 2 op**

- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet
- vapaa-ajan vietto ja harrastukset
- koulu

**VEB34 Perustaso 1, 2 op**

- kohdekielen maantieteellinen levinneisyys, variantit
- Suomi kohdekielellä opiskelun näkökulmasta
- arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailua

**VEB35 Perustaso 2, 2 op**

- hyvinvointi ja terveys
- eri elämäntilat

**VEB36 Perustaso 3, 2 op**

- eri kulttuurialueita kieli- ja kulttuurialueelta
- ajankohtaiset kulttuurialueet
- luova toiminta opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella

**VEB37 Perustaso 4, 2 op**

- opiskelu koulussa sekä mahdolliset jatko-opinnot ja työelämä
- tulevaisuudensuunnitelmat

**VEB38 Perustaso 5, 2 op**

- ajankohtaiset aiheet
- kohdekieliset mediat
- lähdekritiikki

6.5.5.3. Espanja, B3 oppimäärä (EAB3)

**Opintojaksot**

**EAB31 Perustason alkeet 1, 2 op**

- rutiininomaiset viestintätilanteet
- keskeisimmät viestintästrategiat
- tavallisimmat kohteliaisuuteen liittyvät ilmaukset

**EAB32 Perustason alkeet 2, 2 op**

- oman lähipiirin ja arjen kuvailu
- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa
- tavanomaiset asiointitilanteet

**EAB33 Perustason alkeet 3, 2 op**

- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet
- vapaa-ajan vietto ja harrastukset
- koulu

**EAB34 Perustaso 1, 2 op**

- kohdekielen maantieteellinen levinneisyys, variantit
- Suomi kohdekielellä opiskelun näkökulmasta
- arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailua

**EAB35 Perustaso 2, 2 op**

- hyvinvointi ja terveys
- eri elämänvaiheet

**EAB36 Perustaso 3, 2 op**

- eri kulttuurialueita kieli- ja kulttuurialueelta
- ajankohtaiset kulttuurialueet
- luova toiminta opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella

**EAB37 Perustaso 4, 2 op**

- opiskelu koulussa sekä mahdolliset jatko-opinnot ja työelämä
- tulevaisuudensuunnitelmat

**EAB38 Perustaso 5, 2 op**

- ajankohtaiset aiheet
- kohdekieliset mediat
- lähdekritiikki

6.5.5.4. Italia, B3 oppimäärä (IAB3)

**Opintojaksot**

**IAB31 Perustason alkeet 1, 2 op**

- rutiininomaiset viestintätilanteet
- keskeisimmät viestintästrategiat
- tavallisimmat kohteliaisuuteen liittyvät ilmaukset

**IAB32 Perustason alkeet 2, 2 op**

- oman lähipiirin ja arjen kuvailu
- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa
- tavanomaiset asiointitilanteet

**IAB33 Perustason alkeet 3, 2 op**

- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet
- vapaa-ajan vietto ja harrastukset
- koulu

**IAB34 Perustaso 1, 2 op**

- kohdekielen maantieteellinen levinneisyys, variantit
- Suomi kohdekielellä opiskelun näkökulmasta
- arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailua

**IAB35 Perustaso 2, 2 op**

- hyvinvointi ja terveys
- eri elämänvaiheet

**IAB36 Perustaso 3, 2 op**

- eri kulttuurialueita kieli- ja kulttuurialueelta
- ajankohtaiset kulttuurialueet
- luova toiminta opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella

**IAB37 Perustaso 4, 2 op**

- opiskelu koulussa sekä mahdolliset jatko-opinnot ja työelämä
- tulevaisuudensuunnitelmat

**IAB38 Perustaso 5, 2 op**

- ajankohtaiset aiheet
- kohdekieliset mediat
- lähdekritiikki



6.5.5.5. Ranska, B3 oppimäärä (RAB3)

**Opintojaksot**

**RAB31 Perustason alkeet 1, 2 op**

- rutiininomaiset viestintätilanteet
- keskeisimmät viestintästrategiat
- tavallisimmat kohteliaisuuteen liittyvät ilmaukset

**RAB32 Perustason alkeet 2, 2 op**

- oman lähipiirin ja arjen kuvailu
- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa
- tavanomaiset asiointitilanteet

**RAB33 Perustason alkeet 3, 2 op**

- sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet
- vapaa-ajan vietto ja harrastukset
- koulu

**RAB34 Perustaso 1, 2 op**

- kohdekielen maantieteellinen levinneisyys, variantit
- Suomi kohdekielellä opiskelun näkökulmasta
- arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailua

**RAB35 Perustaso 2, 2 op**

- hyvinvointi ja terveys
- eri elämänvaiheet

**SAB36 Perustaso 3, 2 op**

- eri kulttuurialueita kieli- ja kulttuurialueelta
- ajankohtaiset kulttuurialueet
- luova toiminta opiskelijoiden oman mielenkiinnon perusteella

**RAB37 Perustaso 4, 2 op**

- opiskelu koulussa sekä mahdolliset jatko-opinnot ja työelämä
- tulevaisuudensuunnitelmat

**RAB38 Perustaso 5, 2 op**

- ajankohtaiset aiheet
- kohdekieliset mediat
- lähdekritiikki

## 6.6 MATEMATIIKKA

### 6.6.1 Matematiikan yhteinen opintokokonaisuus

#### Paikalliset opinnot

##### MAY0 Matematiikan johdantokurssi, 2 op

- Peruskoulun matematiikan oppimäärän kertaus lukio-opiskelua silmällä pitäen.
- muuttujan käyttö
- yhtälönratkaisu, funktiot
- perusgeometria
- murtolukujen laskusäännöt
- kymmenpotenssimuoto
- prosenttilaskenta
- tutustumista laskinohjelmistoihin

Lukio-opintoihin valmentava koulukohtainen opintojakso.

#### PAKOLLISET OPINNOT

##### MAY1 Luvut ja yhtälöt (2 op)

- lukujoukot ja peruslaskutoimitukset
- luvun vastaluku, käänteisluku ja itseisarvo
- prosenttilaskenta
- potenssin laskusäännöt (eksponenttina kokonaisluku)
- suoraan ja kääntäen verrannollisuus
- funktio, kuvaajan piirto ja kuvaajan tulkinta
- ensimmäisen asteen yhtälön ratkaiseminen
- yhtälöpari
- neliö- ja kuutiojuuri
- potenssifunktio ja potenssiyhtälö (asteluvut 2 ja 3)

**PAKOLLISET OPINNOT****MAA2 Funktiot ja yhtälöt 1 (3 op)**

- polynomifunktio ja -yhtälö sekä polynomiepäyhtälö
- 2. asteen yhtälön ratkaisukaava
- polynomien tulo ja binomikaavat (summan neliö, summan ja erotuksen tulo)
- polynomientekijät
- potenssifunktio ja potenssiyhtälö (eksponenttinapositiivinen kokonaisluku)
- rationaalifunktiot ja -yhtälöt
- juurifunktiot ja -yhtälöt

**MAA3 Geometria (2 op)**

- kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus
- sini- ja kosinilause
- monikulmioihin liittyvien pituuksien, kulmien ja pinta-alojen laskeminen
- ympyrän ja sen osien ja siihen liittyvien suorien geometria
- suoraan lieriöön ja suoraan kartioon sekä palloon liittyvien pituuksien, pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen

**MAA4 Analyttinen geometria ja vektorit (3 op)**

- käyräyhtälö
- suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälö
- yhtälöryhmä
- suorien yhdensuuntaisuus ja kohtisuoruus
- itseisarvoyhtälö
- pisteen etäisyys suorasta
- vektoreiden perusominaisuudet
- tason vektoreiden yhteen- ja vähennyslasku sekä tason vektorin kertominen luvulla
- tason vektoreiden pistetulo, tason vektoreiden välinen kulma

**MAA5 Funktiot ja yhtälöt 2 (2 op)**

- suunnattu kulma ja radiaani
- yksikköympyrä
- sini- ja kosinifunktiot symmetria- ja jaksollisuusominaisuuksineen
- sini- ja kosiniyhtälöiden ratkaiseminen
- murtopotenssi ja sen yhteys juureen
- eksponenttifunktiot ja -yhtälöt
- logaritmi ja logaritmin laskusäännöt
- logaritmfunktiot ja -yhtälöt

**MAA6 Derivaatta (3 op)**

- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- polynomi- ja rationaalifunktioiden sekä juurifunktion derivaatat
- sini- ja kosinifunktioiden sekä eksponentti- ja logaritmfunktioiden derivaatat
- funktioiden tulon ja osamäärän derivaatta
- yhdistetty funktio ja sen derivointi
- funktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittäminen

**MAA7 Integraalilaskenta (2 op)**

- integraalifunktio ja tärkeimpien alkeisfunktioiden integrointi
- määrätty integraali
- suorakaidesääntö
- pinta-alan ja tilavuuden laskeminen

**MAA8 Tilastot ja todennäköisyys (2 op)**

- keskiluvut ja keskihajonta
- korrelaatio ja lineaarinen regressio
- klassinen ja tilastollinen todennäköisyys
- permutaatio- ja kombinaatiot
- todennäköisyyden laskusäännöt
- binomijakauma
- diskreetti todennäköisyysjakauma
- diskreetin jakauman odotusarvo

**MAA9 Talousmatematiikka (1 op)**

- aritmeettinen ja geometrinen lukujono ja niiden summat
- korkolaskut: koron korko, nykyarvo ja diskonttaus
- talletukset ja lainat
- taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja, joissa hyödynnetään lukujonoja ja summia

**VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT****MAA10 3D-geometria (2 op)**

- vektoriesitys kolmiulotteisessa koordinaatistossa
- pistetulo ja ristitulo
- piste, suora ja taso avaruudessa
- kulma avaruudessa
- yhden muuttujan differentiaali- ja integraalilaskennan sovelluksia avaruusgeometriassa
- kahden muuttujan funktio ja pinta avaruudessa

**MAA11 Algoritmit ja lukuteoria (2 op)**

- algoritmisen ajattelun peruskäsitteet: peräkkäisyys, valinta ja toisto
- vuokaavio
- yksinkertaisten algoritmien, lajittelualgoritmien tai yhtälön numeeriseen ratkaisuun liittyvän algoritmin ohjelmointi
- konnektiivijätöusarvot
- kokonaislukujen jaollisuus, jakoyhtälö ja kongruenssi
- Eukleideen algoritmi
- aritmetiikan peruslause

**MAA12 Analyysi ja jatkuva jakauma (2 op)**

- paloittain määritelty funktio
- funktion jatkuvuuden ja derivoituvuuden tutkiminen
- jatkuvien ja derivoituvien funktioiden yleisiä ominaisuuksia
- käänteisfunktio
- funktioiden raja-arvot äärettömydessä
- epäoleelliset integraalit
- jatkuvat jakaumat, normaalijakauman normittaminen

**Paikalliset opintojaksot****MAA13 Pitkän matematiikan kertaus, 2 op**

- Vahvistetaan matematiikan osaamista ylioppilaskirjoituksia ja elämä varten.
- Kerrataan erityisesti lukion pitkän matematiikan pakolliset moduulit. Opintojakson arviointi: Suoritusmerkintä (S)

**PAKOLLISET OPINNOT****MAB2 Lausekkeet ja yhtälöt (2 op)**

- ongelmien muotoileminen yhtälöiksi
- yhtälöiden ratkaiseminen
- ratkaisujen tulkinta ja arvioiminen
- toisen asteen polynomifunktio ja toisen asteen yhtälön ratkaiseminen
- aritmeettinen lukujono ja summa
- geometrinen lukujono ja summa

**MAB3 Geometria (2 op)**

- kuvioidenyhdenmuotoisuus
- suorakulmaisen kolmion trigonometria
- Pythagoraan lause ja Pythagoraan lauseen käänteislause
- kuvioiden ja kappaleiden pinta-alan ja tilavuuden määrittäminen
- geometrian menetelmien käyttötasokoordinaatistossa

**MAB4 Matemaattisia malleja (2 op)**

- lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen
- eksponenttiyhtälön ratkaiseminen
- ennusteetjamallinhyvyys

**MAB5 Tilastot ja todennäköisyys (2 op)**

- tilastoaineiston havainnollistaminen ja tunnuslukujen määrittäminen
- regression ja korrelaation käsitteet
- havaintojapoikkeavahavainto
- ennusteidentekeminen
- todennäköisyydenkäsite
- yhteen- ja kertolaskusääntö
- kombinaatiotjatuloperiaate
- todennäköisyyslaskennan malleja

**MAB6 Talousmatematiikan alkeet (1 op)**

- suhteellinen osuus, vertailu, muutoksenlaskeminen
- indeksi
- korkokäsite, yksinkertainen korko
- verotus
- valuutat

**MAB7 Talousmatematiikka (1 op)**

- aritmeettinen ja geometrinen lukujono ja niiden summat
- korkolaskut: koron korko, nykyarvoja diskonttaus
- talletukset ja lainat
- taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja, joissa hyödynnetään lukujonoja ja summia

**VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT****MAB8 Matemaattinen analyysi (2 op)**

- graafisia ja numeerisia menetelmiä
- polynomifunktion derivaatta
- polynomifunktion merkin ja kulun tutkiminen
- polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon määrittäminen suljetulla välillä
- funktion muutosnopeuden määrittäminen ohjelmistojen avulla

**MAB9 Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat (2 op)**

- normaalijakauma ja jakauman normittamisen käsitteet (odotusarvo ja keskihajonta)
- toistokoe
- binomijakauma
- luottamusvälin ja virhemarginaalikäsite

**PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT****MAB10 Lyhyen matematiikan kertaus, 2 op**

- Vahvistetaan matematiikan osaamista ylioppilaskirjoituksia ja elämä varten.
- Kerrataan erityisesti lukion lyhyen matematiikan pakolliset moduulit.

Opintojakson arviointi: Suoritusmerkintä (S)

## 6.7 BIOLOGIA

### PAKOLLISET OPINNOT

#### B1 Elämä ja evoluutio (2 op)

Biologia tieteenä

- elämän tunnuspiirteet ja organisaatiotasot
- biologiset tieteenalat ja tutkimusmenetelmät
- biologiset havainnot, tutkimuskysymykset ja hypoteesien muodostaminen

Evoluutio

- solujensyntyjakehittyminen
- suvullinen ja suvuton lisääntyminen
- muuntelu ja sen perinnölliset perusteet
- luonnonvalinta
- lajiutuminen
- kasvien ja eläinten evoluutio ja avainsopeumat
- ihmisen evoluutio
- evoluution tutkiminen

Eliökunta

- luokittelun periaatteet
- eliökunnan sukupuu ja keskeisimmät taksonit

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### B12 Ekologian perusteet (1 op)

Ekologian perusteet

- ekosysteemien rakenne ja dynaamisuus
- hiilen, typen ja fosforin kierto ja energian virtaus ekosysteemissä
- populaatioiden ominaisuudet
- sopeutuminen, ekolokerot ja levinneisyys
- lajien väliset suhteet

Luonnon monimuotoisuus

- lajin sisäinen monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus, ekosysteemien monimuotoisuus
- monimuotoisuuden merkitys

#### B13 Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin (1 op)

Ihmisen aiheuttamat ekosysteemien muutokset ja ympäristöongelmien ratkaisukeinoja

- ilmastonmuutoksen vaikutukset ekosysteemeihin
- happamoituminen
- rehevöityminen
- vierasaineiden vaikutukset ravintoketjuissa
- ihmisen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen

Kestävää tulevaisuutta kohti

- ekosysteemipalveluiden merkitys ja ekologisesti kestävä kehitys
- toiminta kestävästä elämäntavan edistämiseksi ja ympäristön tilaan vaikuttaminen

#### B14 Solu ja perinnöllisyys (2 op)

Tumallisen solun rakenne ja toiminta

- solu tutkimuskohteena
- biomolekyylit
- eläin-, kasvi- ja sienisolun
- geenien ilmeneminen ja sen säätely
- fotosynteesi
- soluhengitys, käymisreaktiot

Solujen lisääntyminen

- mitoosi ja solun jakautuminen
- meioosi ja sukusolujen synty

Periytyminen perusteet

- geenimutaatioiden tuottamat uudet alleelit
- mendelistinen periytyminen
- kodominantti periytyminen, polygeeninen periytyminen, sukupuoleen sitoutunut periytyminen, periytymistavan päättelyminen sukupuusta

#### B15 Ihmisen biologia (2 op)

Solu, kudokset, elin

- solujen erilaistuminen kantasoluista ja syöpäsolut
  - elinten muodostuminen erikudostyypeistä
- Elimistön säätely
- hermoston rakenne ja toiminta
  - umpirauhaset ja hormonit

Aineenvaihdunta

- ruoansulatuselimistö
- verenkiertoelimistö
- hengityselimistö
- kuona-aineiden erityminen

Liikkuminen

- tuki- ja liikuntaelimistö
- Elimistön sopeutuminen ympäristöön
- iho ja lämmönsäätely
  - aistit
  - puolustusjärjestelmä

Lisääntyminen

- sukuelimet ja sukupuolen kehitys
- hedelmöitys, raskaus ja synnytys

#### B16 Biotekniikka ja sen sovellukset (2 op)

Mikrobit

- mikrobien luokittelu
- bakteerien rakenne, muuntelu, antibiootiresistenssi
- virusten rakenne ja lisääntyminen
- mikrobien hyödyntäminen biotekniikassa

DNA:n muokkaus ja tutkiminen geeniteknikalla

- tumallisen ja tumattoman solun perimän ja geenien toiminnan erot
- DNA:n monistaminen, pilkkominen ja palojen erottelu
- DNA:n sisältämän informaation selvittäminen
- geenien siirto- ja muokausmenetelmät

Biotekniikan keskeiset sovellukset ja merkitys

- perinteinen ja geeniteknikkaan perustuva kasvi- ja eläinjalostus
- lääketieteet
- genomitietojasen hyödyntäminen
- DNA-tietoon perustuva yksilön ja lajien tunnistus
- ympäristönsuojelu
- teollisuus

Pohjatiedot: B14 opintojakson tiedot

## PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

### BI7 Luontoharrastuskurssi, 2 op

- Linturyhmien ja -lajien tunnistaminen
- Lintujen muutto ja muuton tutkiminen
- Oman asuinalueen lintupaikat, retkeily itsenäisesti
- Eläinten käyttäytyminen
- Esim. kasvi-, sieni- tai jäkäläryhmien ja -lajien tunnistaminen
- Oman asuinalueen kasvillisuusalueet, retkeily itsenäisesti
- Asuinympäristön erilaiset ekosysteemit ja luonnon kehitys
- Oman tutkimuksen teko
- Opintojakson sisältö voi vaihdella esimerkiksi opiskelijoiden kiinnostuskohteiden ja vuodenaikojen takia.

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S).

### BI8 Biologian laboroinnit, 2 op

Opintojaksolla harjoitellaan biologian laborointitehtäviä, jotka liittyvät sekä pakollisten että syventävien opintojaksojen sisältöihin. Laboroinnit ovat tyypillisiä kokeellisia työtapoja biologian oppimisessa.

- eliöiden rakenteen ja elintoimintojen tutkiminen, pohjana systemaattinen järjestelmä
- mikrobiologian perusteita
- mikroskopointi, kemialliset analyysit, kasvatuskokeet
- sisäelinten preparoiminen
- tutkimuksen suunnittelu ja toteuttaminen
- sisältö voi vaihdella tutkimusmateriaalin saatavuuden, opiskelijoiden kiinnostuskohteiden, vuodenaikojen ym. takia.

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S).

### BI9 Biologian kertaus, 2 op

Opintojakson tarkoituksena on kerrata biologian valtakunnallisten pakollisten ja valinnaisten opintojaksojen keskeiset sisällöt sekä auttaa opiskelijoita valmistautumaan biologian ainereaaliin.

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

## 6.8 MAANTIETIEDE

### PAKOLLISET OPINNOT

#### GE1 Maailma muutoksessa (2 op)

Maantiede tieteenalana

- ympäristön ja maailman tarkastelumaantieteessä
- maantieteen hyödyntäminen työelämässä ja arjessa
- alueelliset ajankohtaiset uutiset

Ympäristön muutoksia ja niiden ratkaisukeinoja

- ilmastonmuutosten mekanismit
- nykyisen ilmastonmuutoksen syitä ja seurauksia
- kuivuus, aavikoituminen, myrskyt, tulvat
- ympäristön muutoksiin sopeutuminen ja niiden hillintä

Ihmiskunnan muutoksia

- väestön kasvun ja vaurastumisen maailmanlaajuiset ympäristövaikutukset
- puhtaan veden puute, nälkä
- hyvinvoinnin jakautuminen, köyhyys
- pakolaisuus
- kestävän kehityksen sopeutumukset

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### GE2 Sininen planeetta (2 op)

Luonnonmaantieteellinen ajattelu

- luonnonmaantieteellisten kysymysten asettaminen, tiedon hankinta, analysointi, arviointi ja esittäminen luonnonmaantieteen tietolähteet ja tutkimusmenetelmät

Maan planetaariset liikkeet ja niistä johtuvat ilmiöt

Ilmakehä ja vesikehä

- ilmakehän rakenne ja tuulet, muutokset otsonikerroksessa
- veden kiertokulku, sateet ja meriveden liikkeet, ENSO ja NAO
- sää ja sen ennustaminen
- ilmastoalueet

Kivikehä

- maapallon rakenne ja kiviaineksen kierto
- endogeeniset ja eksogeeniset tapahtumat maanpinnan muokkaajina
- endogeeniset ja eksogeeniset ilmiöt riskinä, keskeiset riskialueet, ennakointi ja niihin varautuminen

Maannokset ja kasvillisuusalueet

#### GE3 Yhteinen maailma (2 op)

Ihmismaantieteellinen ajattelu

- ihmismaantieteellisten kysymysten asettaminen, tiedon hankinta, analysointi, arviointi ja esittäminen
- ihmismaantieteen tietolähteet ja tutkimusmenetelmät
- paikkojen kokeminen ja miellekartat

Väestö, asutus ja kulttuurit

- väestörakenne ja väestön muutokset
- asutuksen sijoittuminen, muuttoliikkeet
- kulttuurien moninaisuus, alueellinen identiteetti ja ihmisoikeuksien toteutuminen, kuten alkuperäiskansojen asema

Kaupungit ja kaupungistuminen

- maankäyttö ja rakennettu ympäristö
- kaupunkiympäristön muutokset ja eko-kaupungit

Tuotannon alueelliset piirteet ja luonnonvarojen kestävä käyttö

- maa-, metsä- ja kalatalous
- kaivannaiset, energialähteet
- teollisuus
- kiertotalous

Liikkuminen, palvelut ja vuorovaikutus

- saavutettavuus, liikenneverkot ja matkailu
- globalisaatio
- innovaatioiden alueellinen leviäminen

#### GE4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta (2 op)

Maantieteellinen tutkimus

- geomedian käyttö tutkimuksessa; kartografian ja paikkatiedon perusteet, kuvat, videot, diagrammit ja taulukot sekä muut alueellisen tiedon lähteet
- ongelmien asettaminen, tutkimusaineiston hankinta, käsittely, analysointi, tulkinta, arviointi, havainnollistaminen ja esittäminen
- luonnon- ja kulttuurimaisemien tulkinta karttojen, kuvien ja muun geomedian avulla
- geomedian käyttö arjessa, työelämässä ja kestävä tulevaisuuden edistämiseksi

Aluesuunnittelu ja osallistuvan suunnittelun periaatteet

- kaavoitus eri aluetasoilla
- osallistumisen keinot

Maantieteellinen tutkielma tai osallistumis- ja vaikuttamisprojekti (opiskelijan valinnan mukaan)

- Tutkielma- tai projektin näkökulmavoimalla alueella maantieteellinen tai ilmiöpohjainen. Keskeistä aiheen käsittelyssä on alueellisuus sekä ymmärrys ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta. Tutkielma tai muu projekti laaditaan yksin tai ryhmässä.

### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### GE5 Suomen maantiede, 2 op

- sijainnin merkitys oman maan ominaispiirteisiin
- Suomen maankamara ja pinnanmuodot, ilmasto ja sää, vesistöt, eliömaantiede, väestö ja asutus, talous ja elinkeinot, ihmisen toiminta ja ympäristöongelmat, maan aluejaot

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

#### GE6 Eriarvoinen maailma, 2 op

- Kehittyvien valtioiden luonnonolot, kulttuuri, talouselämä ja väestön kehittyneisyyden mittarit
- Globalisaation vaikutukset alueiden kehityksen hidastajana ja mahdollistajana

- Kansainvälisten järjestöjen tuki alueiden kehittämisessä

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

#### GE7 Maantieteen kertaus, 2 op

Opintojakson tarkoituksena on kerrata maantieteen valtakunnallisten pakollisten ja valinnaisten opintojaksojen keskeiset sisällöt sekä auttaa opiskelijoita valmistautumaan maantieteen ainereaalini.

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

## 6.9 FYSIIKKA

### PAKOLLISET OPINNOT

#### FY1 Fysiikka luonnontieteinä (1 op)

- suure ja yksikkö sekä SI-järjestelmä
- mittaaminen, tulosten kerääminen, niiden esittäminen graafisesti ja luotettavuuden arviointi
- graafinen mallijalineaarinen malli
- yksinkertaisen kokeellisen tutkimuksen suunnitteleminen ja toteutus

#### FY2 Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta (1 op)

- energialajit, energian säilyminen ja muuntuminen
- energiantuotanto, teho, hyötysuhde ja energiansiirtäminen
- energiantuotannon vaikutus ympäristöön ja ilmastomuutokseen

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### FY3 Energia ja lämpö (2 op)

- voimavuorovaikutuksen voimakkuuden mittana
- mekaaninen työ
- termodynaamien systeemiä ja tilanmuuttajat
- lämpötila, paine ja hydrostaattinen paine
- energian säilyminen, sisäenergia, energian siirtyminen ja lämpö-määrä
- aineen lämpeneminen ja jäähtyminen sekä olomuodon muutokset
- lämpölaajeneminen
- kaasujen tilanmuutokset ja ideaalikaasun tilanyhtälö

#### FY4 Voima ja liike (2 op)

- tasainen ja tasaisesti kiihtyvä suoraviivainen liike
- kappaleiden vuorovaikutus ja voima sekä Newtonin lait
- voimien yhteisvaikutus, voimakuviojälkikeyhtälö
- paino ja kitka
- liike-energia, potentiaalienergia ja mekaaninen energia
- mekaanisen energian säilyminen ja mekaniikan energiaperiaate
- liikemäärä, impulssi, liikemäärän säilyminen ja yksiulotteiset törmäykset

#### FY5 Jaksollinen liike ja aallot (2 op)

- momentti ja kappaleen kiertäminen
- tasapaino kiertymisen suhteen yksinkertaisissa tilanteissa
- tasainen ympyräliike ja normaalkiihtyvyys
- gravitaatiolaki ja planeetaarinen liike
- jaksollinen liike, jaksonaika, taajuus ja amplitudi
- harmoninen voimajärähtelyliikese sekä harmonisen voiman potentiaali-energia
- mekaanisten aaltojen synty, eteneminen ja heijastuminen
- mekaanisten aaltojen diffraktio ja interferenssi sekä seisovat aallot
- ääni aaltoliikkeenä, äänen intensiteettitaso, äänen ominaisuudet ja eteneminen

#### FY6 Sähkö (2 op)

- jännite ja sähkövirtataso virtapiireissä
- resistanssi ja Ohmin laki
- sähköteho ja Joulen laki
- vastusten kytkennät ja Kirchhoffin lait
- akut ja akun latauspiiri
- Coulombin laki ja homogeeninen sähkökenttä
- potentiaalienergia ja potentiaali homogeenisessä sähkökentässä
- kondensaattori ja kondensaattorin energia
- puolijohteet, diodi ja LED komponentteina virtapiirissä
- sähköturvallisuus: sulake, suojausluokitus ja lämpilyöntilujuus

#### FY7 Sähkömagnetismi ja valo (2 op)

- ferromagnetismi ja magneettinen dipoli
- magneettinen vuorovaikutus ja magneettikenttä
- varatun hiukkasen liike homogeenisessä sähkö- ja magneettikentässä
- virtajohtimen magneettikenttä ja kahden virtajohtimen välinen voima
- sähkömagneettinen induktio, Lenzin laki ja pyörrevirrat
- generaattori, vaihtovirran synty, muuntaja ja energiansiirto sähkövirran avulla
- sähkömagneettinen säteily ja sen spektri sekä mustan kappaleen säteilyn spektri
- valon heijastuminen, taittuminen ja kokonaisheijastuminen
- valon interferenssi ja diffraktio
- valon polarisaatio kvalitatiivisesti

#### FY8 Aine, säteily ja kvantittuminen (2 op)

- energian kvantittuminen aineen ja säteilyn vuorovaikutuksessa
- fotonisähkömagneettisen säteilykentän kvanttina
- atomin rakenne, atomin elektronien kvanttitilat ja aaltomekaanisen atomimallin periaate
- kvantittumiseen perustuva teknologia: laser ja kvanttirakenteet
- atomiytimen rakenne ja muutokset, radioaktiivinen hajoaminen
- ydinreaktiot, massa ja energian ekvivalenssi, ytimen sidosenergia
- ydinvoima, fissio ja fuusio
- hajoamislaki
- ionisoivan säteilyn lajit ja biologiset vaikutukset sekä soveltaminen lääketieteessä ja teknologiassa
- hiukkasfysiikan standardimalli
- maailmankaikkeuden kehitys

### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### FY9 Tähtitiede, 2 op

- opiskelija tuntee maailmankaikkeuden, jossa elää ja tutustuu tähtitieteeseen empiirisenä ja eksaktina tieteenä
- opiskelija tuntee oman aurinkokuntamme ja tietää, millä havaintovälineillä tämä tieto on saatu
- opiskelija tuntee tähtien kehitysvaiheet, oman galaksimme sekä maailmankaikkeuden kosmologiset kehitysvaiheet

#### FY10 Fysiikan kertaus (2 op)

- Opintojaksojen FY1–FY8 sisältö  
Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)



## 6.10 KEMIA

### PAKOLLISET OPINNOT

#### KE1 Kemia ja minä (1 op)

- arjen aineiden turvallisuuden arviointi ja kemian merkitys omassa elämässä
- kemian merkitys työelämässä ja jatko-opinnoissa
- jaksollinen järjestelmä ja atomin rakenne elektronikuorimallin avulla
- puhtaat aineet, seokset ja erotusmenetelmät
- ainemäärä ja konsentraatio

#### KE2 Kemia ja kestävä tulevaisuus (1 op)

- tutustuminen joihinkin esimerkkeihin kestävästä elämäntavan edistämisessä luonnontieteissä
- aineen rakenteen mallien ja yhdisteen kaavan esittäminen
- alkuaineiden ja yhdisteiden vahvat ja heikot sidokset sekä poolisuus
- aineiden ominaisuuksien tutkiminen kokeellisesti ja selittäminen aineen rakenteen avulla

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### KE3 Molekyylit ja mallit (2 op)

- liuoksen valmistus ja laimentaminen sekä standardisuoran sovittaminen pitoisuuden määrittämiseksi
- hiilivetyjen sekä hiilen happi- ja typpiyhdisteiden funktionaaliset ryhmät ja nimeämisen perusteet
- hapettuminen ja pelkistyminen hiilen happiyhdisteissä
- hiilen yhdisteiden rakenteiden mallintaminen ja ominaisuuksien selittäminen rakenteen avulla
- suhdekaavan ja molekyylikaavan selvittäminen laskennallisesti sekä rakenneisomeria
- kvanttikaaninen atomimalli, hybridisaatio ja stereoisomeria hiiliyhdisteissä
- tutustuminen spektrien antamaan informaatioon aineen rakenteesta

#### KE4 Kemiallinen reaktio (2 op)

- reaktioiden tutkiminen kokeellisesti sekä tutkimustulosten käsitteleminen, tulkitseminen ja esittäminen
- kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu ja tasapainottaminen, reaktiotuotteiden kaavatjanimet
- saanto ja rajoittava tekijä kemiallisessa reaktiossa
- ideaalikaasun tilanyhtälö ja ainemäärä
- saostumis- ja hajoamisreaktio, palamisreaktio
- protolyysi, neutraloituminen ja titrausanalyysimenetelmä
- additio, eliminaatio, substituuio, kondensaatio ja hydrolyysi hiiliyhdisteissä sekä yleisimpien biomolekyylien muodostuminen
- polymeroitumisreaktiot, polymeerien ominaisuudet, käyttö ja elinkaari

#### KE5 Kemiallinen energia ja kiertotalous (2 op)

- reaktiossa sitoutuva tai vapautuva energia muodostumisentalpioiden, sidosenergioiden ja Hessin lainavulla
- reaktiosarja- ja seoslaskujen periaatteet
- hapetusluvut ja hapettumis-pelkistymisreaktiot
- metallien ominaisuuksia ja käyttökohteita, valmistus- ja jalostusprosesseja sekä riittävyysjakierrätettävyys
- sähkökemian keskeiset periaatteet: jännitesarja, normaalipotentiaali, kemiallinen pari, elektrolyysi ja kemiallisen energian varastointi
- luonnontieteelliseen tutkimukseen tutustuminen tai tutkimuksen tai ongelmanratkaisun ideointi ja suunnittelu

#### KE6 Kemiallinen tasapaino (2 op)

- kemiallisen reaktion nopeus ja siihen vaikuttavat tekijät
- homogeenisen tasapainon kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen käsittely konsentraatioilla, tasapainotilaan vaikuttaminen
- hapot ja emäkset ja niihin liittyvät käsitteet sekä palamistuotteiden reaktiot vedessä
- happo-emästasapainon laskennallinen käsittely
- puskuriliuosten toimintaperiaate sekä elimistön ja luonnon puskurisysteemejä kvalitatiivisella tasolla
- reaktionopeuteen ja tasapainoreaktioihin liittyvien ilmiöiden tutkiminen kokeellisesti sekä ilmiöiden mallintaminen ja analysointi graafisesti tietokonesovelluksella
- tutustuminen kemian tarjoamiin mahdollisuuksiin jonkin terveyteen tai ympä-

### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### KE7 Kemian kertaus (2 op)

- opintojaksojen KE1–KE6 sisällöt
- Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

**PAKOLLISET OPINNOT**

**F11 Johdatus filosofiseen ajatteluun (2 op)**

- mitä filosofia on, filosofinen kysymyksenasettelu sekä ajattelu filosofian perinteessä ja ajankohtaisissa aiheissa
- johdonmukaisen argumentaation ja pätevän päättelyn perusteet sekä niiden harjoittelu suullisesti ja kirjallisesti, muun muassa ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin sovellettuna
- keskeisiä filosofisia peruskysymyksiä ja -erotteluita: henki ja aine, vapaus ja välttämättömyys, käsitteellinen ja empirinen, objektiivinen ja subjektiivinen
- tiedon ja informaation, arkitiedon ja tieteellisen tiedon sekä tieteen ja pseudotieteen ero
- tiedon ja argumentaation luonne eri tiedonalloilla: väitteiden muodostaminen, koetteleminen ja perusteleva joissain lukion oppiaineissa

**VALINNAISET VALTAKUNNALLISET OPINNOT**

**F12 Etiikka (2 op)**

- moraalien luonne normijärjestelmänä; moraalien, lakien ja tapojen ero; moraalinen objektivismi, relativismi, subjektivismi
- moraalitarkasteleva normatiivinen ja soveltava etiikka; hyveet, seuraukset, oikeudet ja velvollisuudet
- filosofisia teorioita elämän hyvydestä ja merkityksellisyydestä sekä hyvästä elämäntavasta
- etiikka ja yksilön moraaliset ratkaisut: ihmissuhteet ja elämänvalinnat
- ympäristöä ja luontoa koskevia eettisiä kysymyksiä, kuten ilmastomuutos ja eläinten oikeudet
- etiikka ja yhteiskunta: ihmis- ja perusoikeudet

**F13 Yhteiskuntafilosofia (2 op)**

- yhteiskuntajärjestyksen oikeuttaminen, yhteiskuntasopimusteoria
- vallan, vapauden, tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden eri muodot
- ihmisoikeudet, kansalaisoikeudet ja oikeusvaltio; demokratia ja yhteisöllisyys yhteiskunnallisina arvoina
- poliittiset ihanteet: liberalismi, sosialismi, anarkismi, konservatismi, nationalismi; yhteiskunnalliset utopiat ja dystopiat
- hyvinvoinnin ja talouden suhde; tulo-, varallisuus- ja hyvinvointierojen oikeuttaminen; hyvinvointivaltio
- ajankohtaisia yhteiskuntafilosofisia kysymyksiä: ympäristöongelmat, kulttuurien kohtaaminen, teknologian ja tekoälyn vaikutukset, sukupuoli ja valta, eriarvoistavien rakenteiden tunnistaminen ja kritiikki

**F14 Totuus (2 op)**

- kieli, merkitys ja totuus
- totuuden luonne ja totuusteoria; totuuden lähestyminen; välttämätön ja kontingentti totuus
- todellisuuden ja tietoisuuden luonne; realismi ja antirealismi
- tiedon lähteet, tiedon mahdollisuus ja rajat, tiedon oikeuttaminen, tiedon suhde varmuuteen
- tieteellisen tutkimuksen luonne ja menetelmiä sekä tieteellinen päättely; tieteen etiikka
- tieteen menetelmien ja teorioiden luotettavuus ja suhde todellisuuteen
- selittäminen, ennustaminen, ymmärtäminen ja tulkinta erilaisissa tieteissä

**PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT**

**F15 Filosofian kertaus filosofian kirjoittaville (2 op)**

- keskeisten sisältöjen kertaus (opintojaksot F11-F14)
- harjoitellaan eri tyyppisiin tehtäviin vastaamista ja valmistaudutaan ylioppilaskokeeseen

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

## 6.12 HISTORIA

### PAKOLLISET OPINNOT

#### HI1 Ihminen, ympäristö ja historia (2 op)

Historia tieteenalana

- historian kehityslinjojen hahmottaminen ja sitominen aikaan
- historian tutkimusmenetelmät ja lähteiden käyttö

Maatalous luomassa pohjaa yhteiskuntien kehitykselle

- ihminen ympäristön muokkaajana eri aikoina
- maanviljely, työnjakojakultuurinsynty
- väestönkasvu, yhteiskuntien ja valtioiden muodostuminen
- rahatalouden ja kaupan kehitys

Maailmankaupan synty ja vuorovaikutuksen lisääntyminen

- eurooppalaiset tutkimassa ja valloittamassa maailmaa
- kansainvälisen kaupan monipuolistuminen ja sen vaikutukset yhteiskuntaan ja ympäristöön

Teollistuminen ihmisen ja luonnon suhteen muuttajana

- teollistumisen edellytykset ja vaikutukset yhteiskuntaan ja ympäristöön
- väestökehitys ja muuttoliikkeet
- jälkiteollinen yhteiskunta ja globaali talous

#### HI2 Itsenäisen Suomen historia (2 op)

Suomalaisen yhteiskunnan juuret

- Ruotsin ajan perintö ja autonomian merkitys Suomen ja suomalaisuuden rakentamisessa
- demografiset muutokset ja väestön moninaisuus

suomalaisen yhteiskunnan modernisoituminen

Itsenäistynyt Suomi osana Eurooppaa

- itsenäistymisprosessi, sisällissota ja sen kansainvälinen konteksti
- eheyttämisen aika ja demokratian kriisi
- Suomi kansainvälisten kulttuurivirtausten osana

Suomi kansainvälisissä konflikteissa

- Suomi toisessa maailmansodassa
- kylmän sodan vaikutus suomalaiseen yhteiskuntaan ja politiikkaan

Kohti nykyistä Suomea

- yhteiskunnan ja talouden rakennemuutokset ja hyvinvointivaltio
- kulttuuri, tiede ja osaaminen
- kulttuurisesti monimuotoistuva Suomi kansainvälisen yhteisön jäsenenä

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### HI3 Kansainväliset suhteet (2 op)

Kansainvälisen politiikan perusteet

- kansainvälinen politiikka tutkimuskohteena ja keskeiset käsitteet
- poliittiset ideologiat ja niiden vaikutus yhteiskuntiin ja kansainvälisiin suhteisiin

Eurooppakeskeinen kansainvälinen järjestelmä

- imperialismi politiikan, talouden ja kulttuurin ilmiönä
  - maailmansotien syyt ja seuraukset
  - demokratian ja totalitarismin vastakkainasettelu
  - ihmisoikeuskysymykset, holokausti ja muut kansanmurhat
- Kaksinaapaisesta moninaapaiseen maailmaan
- kylmän sodan supervaltakilpailu ja sen päättymisen
  - dekolonisaation merkitys ja vaikutukset
  - maailmanpolitiikka ja muuttuva vallan tasapaino

#### HI4 Eurooppalainen ihminen (2 op)

Eurooppalainen kulttuuri ja maailmankuvan rakentuminen

- tiede, taide, uskonto ja media maailmankuvan muokkaajana välittäjänä

Eurooppalaisen kulttuurin juuret

- antiikin kulttuurien yleispiirteet
  - demokratian ja tieteellisen ajattelun synty
  - keskiajan kulttuuri ja kulttuuripiirien vuorovaikutus
- Yksilöllisen ajattelun ja tieteellisen maailmankuvan kehittyminen
- tieteen ja taiteen kehitys uuden ajan alussa
  - reformaatio ja tiedonvallankumous
  - valistus, ihmisoikeuksien ja tasa-arvoajattelun syntyminen
  - 1800-luvun aatteet sekä kulttuuriset ja yhteiskunnalliset muutokset

Kohti nykyaikaa

- taide, populaarikulttuuri ja kulttuurin globalisoituminen
- tiede uskonnollisen maailmankuvan haastajana, edistysusko ja uhkakuvat
- demokratian ja tasa-arvoajattelun leviäminen sekä niiden vastavoimat
- tiedon määrän kasvu ja kulttuurin pirstaloituminen
- sukupuoliroolien murros

#### HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi (2 op)

Suomen alue esihistoriallisella ajalla

- tutkimusmenetelmät ja lähteet
  - käsitykset Suomen väestöryhmien alkuperästä
- Keskiaika

- Itämeren alueen valtiollinen kehittyminen
- kirkollisen ja maallisen vallan muotoutuminen
- yhteiskunta, elinkeinot, elämäntapa ja kulttuuri

Uusi aika

- reformaatio ja vahvistuva hallitusvalta
  - Ruotsin suurvaltapyrkimysten vaikutus Suomeen
  - elämäntapa sääty- ja maatalousyhteiskunnassa
  - Suomen aseman muutos ja uudistukset Ruotsin ajan lopulla
- Suomi osana Venäjää
- Suomenliittäminen Venäjään ja autonomiansynty
  - suomalaisen identiteetin luominen, sivistys, tiede ja taide

#### HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat (2 op)

Kulttuurintutkimuksen perusteet ja käsitteet

- kulttuurit ja niiden vuorovaikutus
- Moduulissa tarkasteltaviksi kohteiksi valitaan kaksi tai useampia kulttuureja seuraavilta alueilta:

- Aasian kulttuurit
- Afrikan kulttuurit
- arktiset kulttuurit
- Australian ja Oseanian alkuperäiskulttuurit
- Latinalaisen Amerikan kulttuurit
- Lähi-idän kulttuurit
- Pohjois-Amerikan alkuperäiskulttuurit.

### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### HI7 Historian kertaus abeille (2op)

- opintojakson on tarkoitettu ylioppilaskirjoituksiin valmistautuville.
- opintojaksojen 1–6 keskeisten sisältöjen kertaus
- annetaan ohjeita yo-kokeeseen valmistautumiseen
- opintojaksolla kirjoitetaan harjoitusesseitä ja pidetään mahdollisesti koe

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S).

**PAKOLLISET OPINNOT****YH1 Suomalainen yhteiskunta (2 op)**

Suomen yhteiskunnan rakenne

- Suomen väestön demografinen ja sosiaalinen rakenne
- väestörakenteenmuutoksiinvaikuttavatekijät

Demokratia ja oikeusvaltio

- ihmisoikeudet, kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet
- oikeuslaitos sekä tuomio- ja järjestysvalta

Hyvinvointi ja tasa-arvo

- yhteiskunnallinen tasa-arvo, yhdenvertaisuus ja oikeudenmukaisuus
- pohjoismaisen hyvinvointivaltiontehtävät, edut ja haasteet

Valta, osallistuminen ja vaikuttaminen

- yhteiskunnallisen vallankäytön muodot, demokraattinen päätöksenteko ja suomalainen sopimusyhteiskunta
- kansalaisen vaikuttamiskeinot ja aktiivisen kansalaisuuden merkitys
- Suomen paikallinen ja valtiollinen päätöksentekojärjestelmä
- median muuttuva merkitys ja mediavaikuttaminen

**YH2 Taloustieto (2 op)**

Kansantalous ja sen toimijat

- talouden peruskäsitteet ja taloutta koskevan tiedon luonne ja muodostuminen
- kansantalouden kiertokulku sekä kotitalouksien, yritysten ja kansantalouden vuorovaikutus
- oman talouden hoito: säästäminen, kuluttaminen ja velkaantuminen
- Markkinat, suhdanteet ja talouselämä
- vapaa kilpailu ja hinnanmuodostusmarkkinoilla
- työ, yrittäjyys ja yritykset
- Suomi globaalina talouden osana
- rahoitusmarkkinat, säästäminen, sijoittaminen ja riskien hallinta
- talouden häiriöt, suhdannevaihtelut, niiden taustat ja seuraukset

Talouspolitiikka

- kestävän talouskasvun lähtökohdat, edut ja ongelmat
- julkinen talous ja sen tasapaino
- talouspolitiikan toimijat, keinot ja haasteet

**VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT****YH3 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (2 op)**

Globaalit haasteet, globalisaatio ja verkottuminen

- ympäristö, ilmastonmuutos, väestö ja kestävä tulevaisuus
- kansainvälisen yhteistyön toimijat ja mahdollisuudet
- Suomi ja Pohjoismaat osana globaaleja verkostoja
- kansalaisuus ja vaikuttaminen Euroopassa ja globaalisti

Eurooppalaisuus ja Euroopan yhdentymisen

- eurooppalainen identiteetti, arvot ja yhteiskuntien moninaisuus
- Suomi osana EU:n päätöksentekoa
- EU:n talous- ja aluepolitiikka
- EU globaalina toimijana

Turvallisuus muuttuvassa toimintaympäristössä

- paikallinen ja kansallinen turvallisuus
- Suomen ja EU:n turvallisuuspolitiikka
- muuttuvat turvallisuusuhat ja niiden ratkaisumahdollisuudet

**YH4 Lakitieto (2 op)**

Oikeusjärjestyksen perusteet

- juridiikan peruskäsitteet ja perusoikeudet
- oikeudellisen tiedon lähteet ja niiden käyttö
- oikeus ja oikeudenmukaisuus yhteiskunnallisena ilmiönä
- oikeusjärjestys ja tuomioistuinlaitos

Kansalaisten yleisimpien oikeustoimien perusteet seuraavilla alueilla

- sopimus- ja vahingonkorvausoikeus
- perhe- ja jäämistöoikeus
- varallisuus oikeus
- tekijänoikeudet ja kuluttajaoikeus
- työoikeus
- asumiseen liittyvä sopimusoikeus
- hallinto-oikeus ja hyvä hallintotapa
- prosessi- ja rikosoikeus
- ympäristöoikeus

**PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT****YH5 Yhteiskuntaopin kertaus abeille (2op)**

- opintojakso on tarkoitettu ylioppilaskirjoituksiin valmistautuville
- opintojaksojen 1–4 keskeisten sisältöjen kertaus
- annetaan ohjeita yo-kokeeseen valmistautumiseen
- opintojaksolla kirjoitetaan harjoitusesseitä ja pidetään mahdollisesti koe

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S).

## 6.14 USKONTO

6.14.1 *Evangelisluterilainen uskonto*

### PAKOLLISET OPINNOT

#### UE1 Uskonto ilmiönä – juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä (2 op)

- uskonto ilmiönä, uskonnon määrittely sekä uskonnon ja tieteen suhde
- maailman uskontotilanne, uskonnollisuuden ja uskonnottomuuden piirteitä nykyajassa sekä uskonnonvapaus ihmisoikeutena
- uskontojen merkitys kestävän tulevaisuuden rakentamisessa sekä muita ajankohtaisia uskontoihinjakatsomuksiin liittyviä kysymyksiä
- juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin kulttuuristausta, synty sekä niiden keskeiset ja yhteiset piirteet
- pyhien kirjojen synty, asema, käyttö ja tulkintatavat juutalaisuudessa, kristinuskossa ja islamissa
- juutalaisuuden ja islamin oppi, etiikka ja elämäntapa
- juutalaisuuden ja islamin sisäinen monimuotoisuus, suhde yhteiskuntaan sekä merkityslänsimaiselle kulttuurille

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### UE2 Maailmanlaajuinen kristinusko (2 op)

- kristinuskon asema ja vuorovaikutus ympäröivän kulttuurin kanssa eri puolilla maailmaa
- uskonnon asema sekä uskonnon ja valtion suhteet Euroopassa
- katolisen, ortodoksisen ja protestanttisen, erityisesti luterilaisen, kristillisyyden synty, erityispiirteet, eettinen ajattelu ja yhteiskunnalliset vaikutukset
- karismaattinen kristillisuus ilmiönä
- kristillisperäisten uskontojen pääpiirteet
- ekumenia ja uskontodialogi
- kristinusko ja ympäristökysymykset sekä muita ajankohtaisia kristinuskoon liittyviä kysymyksiä ja identiteettiä

#### UE3 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (2 op)

- hindulainen maailmankuva, elämäntapa ja etiikka, hindulaisuuden monimuotoisuus ja vaikutukset Intian kulttuuriin ja yhteiskuntaan sekä Intian nykypäivän uskontotilanne
- jainalaisuuden ja sikhiläisyyden keskeiset piirteet ja eettiset periaatteet
- buddhalainen elämäntapa ja etiikka sekä buddhalaisuuden opetukset, suuntaukset ja keskeiset vaikutukset Aasian kulttuuriin
- Kiinan vanhan kansanuskon, kungfutselaisuuden ja taolaisuuden keskeiset piirteet ja vaikutus kiinalaiseen ajatteluun ja yhteiskuntaan sekä Kiinan nykypäivän uskontotilanne
- shintolaisuuden keskeiset piirteet sekä uskontojen vaikutuksia kulttuuriin ja yhteiskuntaan Japanissa
- Intiassa, Kiinassa ja Japanissa kehittyneiden uskontojen vaikutuksia länsimaissa
- luonnonuskontojen ja vodousukuisten uskontojen keskeiset piirteet ja levinneisyys
- uusien uskonnollisten liikkeiden taustaa ja keskeisiä piirteitä

#### UE4 Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa (2 op)

- Suomen uskontotilanne, suomalainen uskonnollisuus ja sekularisaatio
- uskonto ja uskonnolliset yhteisöt suomalaisessa ja yleiseurooppalaisessa lainsäädännössä, uskonnon- ja katsomuksenvapaus sekä yhdenvertaisuuteen jäsyrjintään liittyvät kysymykset
- uskonnon merkitys ja näkyvyys julkisella sektorilla, politiikassa, työelämässä ja taloudessa, uskonnolliset yhteisöt kolmannen sektorin toimijoina sekä uskonto yksilöiden ja perheiden elämässä ja tapakulttuurissa huomioiden uskonnon rooli etnisten ja kielellisten vähemmistöjen elämässä Suomessa

- muinaissuomalaiset uskontoperinteet ja niiden merkitys suomalaisessa kulttuuriperinnössä sekä kristinuskoyhteiskunnan ja kulttuurinmuokkajana Suomessa eri aikoina
- uskonnottomuus, uskontokritiikki ja uskonnon tapakulttuuri nykypäivän Suomessa
- uskontojen ja katsomusten välinen dialogi nykypäivän Suomessa

#### UE5 Uskonto taiteissa ja populaarikulttuurissa (2 op)

- uskontojen ja taiteen vuorovaikutus, uskontojen merkitys taiteen kehityksessä
- uskonnollinen taide ja uskonnon ilmeneminen eri taidemuodoissa
- uskonnollistilojen arkkitehtuuri uskonnon ja erityispiirteiden kuvaajana
- uskonnollisia teemoja, symboliikkaa ja myyttejä eri taidemuodoissa ja populaarikulttuurissa
- Raamatun kertomusten ja kristillisen opin erilaisten tulkintojen tarkastelu taiteen eri muotojen avulla

#### UE6 Uskonto, tiede ja media (2 op)

- uskonnon tutkimuksen ajankohtaisia näkökulmia ja menetelmiä eri tieteenaloilla: uskontotieteen ja teologian eri tutkimusalat sekä taiteentutkimus, kulttuurintutkimus ja yhteiskuntatieteet
- uskonnollinen media ja median käyttö uskonnoissa
- uskonnollisen kielen ja kuvaston käyttö eri medioissa
- uskontojen mediajulkisuus
- uskontoilmiön käsittely mediassa, kuten uskontoihin liittyvät asenteet ja mielikuvat, uskontojen rooli konflikteissa ja rauhan rakentamisessa, uskonnot ja ympäristökysymykset, uskonnot ja eettiset kysymykset, uskontokritiikki

### PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### UE7 Uskonnon kertaus evangelisluterilaisen uskonnon kirjoittajille (2 op)

- keskeisten sisältöjen kertaus (opintojaksot UE1–UE6)
- uskonnon ylioppilaskokeen tehtävätyypit ja rakenne  
Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

**PAKOLLISET OPINNOT****ET1 Minä ja hyvä elämä (2 op)**

- minuuus, elämäntietäminen, maailmankatsomus ja maailmankuva
- hyvän elämän tekijöitä ja oluttuuksia: tarpeet, onnellisuus, elämän merkityksellisyys, hyvinvointi ja toimintavalmiudet, erilaisia hyvän elämän malleja
- luonnon- ja ihmistieteellisiä, filosofisia, taiteessa ja populaarikulttuurissa ilmeneviä sekä sekulaareja ja uskonnollisia ihmiskäsityksiä ja -ihanteita
- yksilöllisyys, elämäntalvat ja elämäntalvat keinot: yksilön mahdollisuudet vaikuttaa omaan elämäänsä, perimän ja ympäristön merkitys
- ihmisen identiteetti ja sosiaalisuus: yksilöt yhteisöissä, yksityinen ja julkinen, sosiaaliset suhteet, roolit ja normit, ihmisen yhteisöllisen aseman intersektionaalisuus
- ihmisen olemassaolon peruskysymyksiä: ihmisuhteet, sukupuolen ja seksuaalisen suuntautumisen moninaisuus, opiskelujatyo, vanheneminen jakuolema

**VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT****ET2 Minä ja yhteiskunta (2 op)**

- kriittinen ajattelu ja väitteiden järkiperäinen perustelu: ympäröivän todellisuuden jäsentäminen ja sen erilaiset vääritymät
- median ja muiden informaationlähteiden toimintalogiikka; koulun, politiikan, tieteen, taiteen, viihdeteollisuuden sekä kulttuuristen, mukaan lukien uskonnollisten yhteisöjen, vaikutus maailmankuvaan ja -katsomuksiin sekä omaan elämäntietämiseen
- aikalauskritiikki: yhteiskunnan ja eri alakulttuurien aatteita ja arvoja
- yhteiskunnassa toimimisen ja aktiivisen kansalaisuudentiedollisia perusteita: yhteiskunnalliset rakenteet, sosiaaliset tosiasiat, modernin länsimaisen yhteiskunnan erityispiirteet, kuten individualismi ja yhteisön ja yhteiskunnan ero, sekä näiden vaikutus yksilön elämään
- taloudellisen ja poliittisen valta Suomessa ja globaalissa markkinataloudessa, yksilön kuluttajana ja kansalaisena tekemien valintojen vaikutukset
- ihmisarvo, ihmisen arvokkuus ja ihmisoikeudet; ihmisoikeusasiakirjat, kuten YK:n yleismaailmallisen ihmisoikeuksien julistus, Lapsen oikeuksien sopimus sekä Euroopan ihmisoikeussopimus; ihmisoikeusloukkaukset, kuten holokausti
- globaali oikeuden mukaisuus, kestävä tulevaisuus, ilmastonmuutoksen torjunta sekä YK:n kestävä kehityksen tavoitteet ja Agenda 2030

**ET3 Kulttuurit (2 op)**

- kulttuurin käsite ja merkitys sekä sen erilaiset luokittelut ja käytötavat, kulttuurimerkityksiin perustuvan aineellisen toimintana, erilaisia teorioita kulttuurien kehityksestä ja suhteesta toisiinsa, etnosentrismi ja kulttuurirelativismi
- kulttuuria koskevan tutkimuksen perusteita: tutkittavan ja tutkijan näkökulmat, kenttätyö, etnografia, kysely, haastattelu
- kulttuuriperintö: tapakulttuurin monet muodot, kulttuurin itseilmaisuus, kulttuurin vaikutus yksilön maailmankuvaan ja elämäntietämiseen, Unescon maailmanperintöohjelma
- suomalaisen kulttuurin ja identiteetti-politiikan historiallinen rakentuminen, suomalaisuuden monimuotoisuus ja suomalaiset vähemmistö kulttuurit
- kulttuurien ja sivilisaatioiden vuorovaikutus sekä monokulttuurisuuden mahdollisuus: monikulttuurisuus ja globaali kulttuuri sekä niiden erilaiset katsomukselliset ja yhteiskunnalliset tulkinat ja vaikutukset
- etnisyyden, rasismin ja muun syrjinnän sekä keskinäisen kunnioituksen ja yhdenvertaisuuden historiaa ja nykypäivää eri kulttuureissa

**ET4 Katsomukset (2 op)**

- katsomuksellinen käsiteistö; katsomukset perustavina tapoina käsittää maailma ja katsomuksellisten kysymysten luonne
- ihmiskunnan katsomuksellisuuden muotoutuminen: evoluution, kielen ja joustavan yhteistyön merkitys ihmislajin kehityksessä; animismi, teismi, ateismi
- katsomusten historiaa: universaalien katsomusten ja moraali järjestelmien synty, modernin subjektin ja tieteellisen maailmankuvan synty, edistysusko ja yhteiskunnan osa-alueiden eriytyminen uudenlaisten katsomusten taustana
- poliittisia maailmankatsomuksia, kuten liberalismi, sosialismi ja nationalismi; katsomusten ilmeneminen elämäntavassa, taiteessa, urheilussasekäsuhteessa luontoon ja ympäristöön
- elämäntietämyksen jäsentäminen katsomushistorian näkökulmasta; oman elämäntietämyksen taustalla olevat satunnaiset historialliset seikat

**ET5 Uskonnot ja uskonnottomuus (2 op)**

- uskonnon sekä uskonnollisuuden ja uskonnottomuuden tutkiminen, määrittäminen ja selittäminen; käsityksiä uskontojen alkuperästä; uskontokritiikki
- keskeisiä uskonnollisten ilmiöiden ymmärtämiseen liittyviä käsitteitä, kuten myytti, pyhä, riitti, symbolijumala
- kristinuskon ja islamin sekä buddhalaisuuden ja hindulaisuuden historiallinen jamaantieteellinen levinnäisyys, jakautuminen ja peruspiirteet; Itä-Aasian katsomusperinteiden yleiset piirteet
- ateismi, agnostismi, uskonnottomuus ja sekulaarin humanismin maailmankatsomukselliset perusteet
- uskonnon ja uskonnottomuuden näkyminen ja vaikutus arkielämässä, politiikassa ja oikeudenkäytössä: liberaali ja fundamentalistinen uskonnollisuus, tapaususkonnollisuus, uudet uskonnolliset liikkeet, sekularisaatio ja julkisen vallan tunnustuksettomuuden periaate

**ET6 Tulevaisuus (2 op)**

- tulevaisuuden tutkimus, heikot ja vahvat signaalit, tulevaisuustyö; mahdollisia, todennäköisiä ja toivottavia tulevaisuuden skenaarioita
- tieteellisteknologinen vallankumous ja teknologian kehityminen, erityisesti digitalisaatio, koneoppiminen, tekoäly ja robotiikka, sekä niiden vaikutus yhteiskuntaan ja kulttuuriin
- ihmiskäsitysten ja hyvän elämän ihanteiden mahdollinen muutos: esimerkiksi kyborgit, transhumanismi, geeniteknologia; erilaisia suhtautumistapoja teknologiseen kehitykseen
- yhteiskunnan, talouden rakenteiden ja työn muutos: esimerkiksi robotiikka, eriarvoistuminen, muutokset työn ja varallisuuden jaossa
- globaalisti vaikuttavat ekologiset muutokset: ilmastonmuutos, massasukupuutot, diversiteetin heikkeneminen, kansainvaellukset
- yksilön valinnat ja yhteistyö paremman tulevaisuuden puolesta; tekninen kehitys hyvän elämän mahdollistajana
- erilaisia fiktiivisiä tulevaisuuden kertomuksia ja niiden kritiikkejä, dystopiat ja utopiat

**VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT****PS1 Toimiva ja oppiva ihminen (2 op)**

Psykologia tieteenä

Ihmisen toiminnan tarkastelu psykologian näkökulmista

- psyykkinen näkökulma: perustietoa tiedonkäsittelystä, motiveista ja tunteista
- biologinen näkökulma: perustietoa hermoston toiminnasta ja evoluutiopsykologian lähestymistavasta
- sosiaalinen näkökulma: perustietoa sosialisatiosta ja tilannetekijöistä
- kulttuurinen näkökulma: esimerkkejä kulttuurien eroista ja yhtäläisyyksistä
- tietoinen ja ei-tietoinen toiminta

Oppiminen ja opiskelu psykologian näkökulmista

- psyykkinen näkökulma: ehdollistuminen, perustietoa työmuistin ja säilömuistin toiminnasta, sisäiset mallit, oppimisstrategiat, meta-kognitio, tavoiteorientaatiot ja pystyvyysuskomukset
- biologinen näkökulma: aivojen plastisuus ja unen vaikutus oppimiseen
- sosiaalinen ja kulttuurinen näkökulma: esimerkkejä oppimisen sosiaalisuudesta ja erilaisista oppimiskulttuureista

Psykologinen tutkimus

- tieteellinen tieto ja arkitieto
- tieteellisen tutkimuksen prosessi
- otoksen ja perusjoukon merkitys tutkimuksen arvioinnissa
- psykologisen tutkimuksen eettiset periaatteet
- esimerkkejä laadullisista ja määrällisistä psykologian tutkimuksista

**PS2 Kehittyvä ihminen (2 op)**

Hermoston kehitys psyykkisten toimintojen näkökulmasta elämänkulun aikana

- perimän merkitys
- kypsyminen ja oppiminen
- herkkyyksikaudet

• plastisuuden merkitys kehityksessä

Tunne-elämän ja vuorovaikutuksen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa

- varhainenvuorovaikutusjakiintymysuhteet
- temperamentti
- minuuksien jämäköisyys

• tunteet, tunnetaidot ja tunteiden säätely

• vertaissuhteet ja sosiaaliset taidot

Kognitiivinen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa

• kieli ja ajattelu

• toiminnanohjaus

Identiteetin muuttuvuus elämänkulun aikana

• henkilökohtainen identiteetti

• sosiaalinen identiteetti

• kulttuuri-identiteetti ja etninen identiteetti

• sukupuoli- ja seksuaali-identiteetti, sukupuolen ja seksuaalisen suuntautumisen moninaisuus

Kehityksen yksilöllisyys ja jatkuvuus

• erilaisia kehityspolkuja varhaislapsuudesta aikuisuuteen

• vanhemmuuden ja kasvuympäristön merkitys

Psykologinen tutkimus

• kaksos- ja adoptiotutkimus

• pitkittäis- ja poikittaistutkimus

• esimerkkejä havainnointia hyödyntävistä tutkimuksista

**PS3 Tietoa käsittelevä ihminen (2 op)**

Tiedonkäsittelyn yleisiä periaatteita

- ärsykelähtöinen ja skeemalähtöinen tiedonkäsittely
- tietoinen ja ei-tietoinen tiedonkäsittely

Havaitseminen ja tarkkaavaisuus

- sisäiset mallit ja havaintokehä
- havaitseminen, perustietoa erityisesti näönvaraisesta havaitsemisesta sekä sen hermostollisesta perustasta
- tahaton ja tahdonalainen tarkkaavaisuus
- perustietoa tarkkaavaisuuden hermostollisesta perustasta
- esimerkkejä tarkkaavaisuushäiriöistä

Muisti

- työmuistin ja säilömuistin toiminta
- muistin rekonstruktivisuus ja unohtaminen
- perustietoa muistin hermostollisesta perustasta
- esimerkkejä aivoperäisistä muistihäiriöistä

Kieli

- kielellisten toimintojen merkitys tiedonkäsittelyssä
- perustietoa kielellisten toimintojen hermostollisesta perustasta
- esimerkkejä aivoperäisistä kielellisistä häiriöistä

Päätöksenteko

- nopea ja hidasa ajattelu
- esimerkkejä kognitiivisista vinoumista ja heuristiikoista

Aivojen rakenne ja hermostollinen toiminta

• hermoston ja aivojen päärakenteet

• hermosolun ja synapsintoiminta

• tiedon kulku hermoverkoissa

• plastisuus

• esimerkkejä neuropsykologisesta kuntoutuksesta

Kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimusmenetelmät

• kokeellisen tutkimuksen periaatteet

• esimerkkejä tapaustutkimuksista

• esimerkkejä aivotutkimusmenetelmiä hyödyntävistä tutkimuksista

• kokeellisen tutkimuksen suunnittelu

**PS4 Tunteet ja mielenterveys (2 op)**

Tunteiden psykologia

• tunteiden muodostuminen: tunnereaktio ja tunnekokemus

• perustietoa tunteiden ja niiden säätelyn hermostollisesta perustasta

• tunteiden universaalisuus ja kulttuurisidonnaisuus

• tunteiden merkitys kognitiivista toimintaa ja sosiaalista vuorovaikutusta ohjaavina tekijöinä

• tunteiden säätelyhyvinvoinnin osatekijänä

Psyykkinen hyvinvointi ja psyykkisen tasapainon ylläpitäminen

• hallintakeinojen ja defenssien merkitys

• resilienssin merkitys hyvinvoinnille

• nukkumisen ja vuorokausirytmien merkitys psyykkiselle toiminnalle

• keskeiset unenlaatuun vaikuttavat tekijät

• stressin aiheuttajia, vaikutuksia ja säätelykeinoja

• kriisit psyykkisen tasapainon uhkana ja niistä selviytyminen

## Mielenterveys

- mielenterveys käsitteenä
- yleisimpien mielenterveyshäiriöiden luokittelu ja tietoa niiden tyypillisistä oireista
- esimerkkejä mielenterveysongelmien ja -häiriöiden syntyä selittävistä biologisista, psyykkisistä ja sosiaalisista sekä kulttuurisista taustatekijöistä
- esimerkkejä mielenterveyden ongelmien ja häiriöiden biologisista ja psykososiaalisista hoitomuodoista sekä erilaisista psykoterapiantoteutustavoista
- esimerkkejä ajankohtaisesta mielenterveyshäiriöihin liittyvästä yhteiskunnallisesta keskustelusta

### Psykologinen tutkimus

- ei-kokeellinen tutkimus: korrelatiivinen ja kuvaileva tutkimus
- esimerkkejä fysiologisia mittausmenetelmiä hyödyntävistä tutkimuksista

## PS5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (2 op)

Perimän, kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön merkitys persoonallisuuden kehittymiseen

- persoonallisuuden pysyvyys ja muuttuvuus
  - perustietoa käyttäytymisgenetiikasta
- Persoonallisuuden tarkastelu eri näkökulmista

- temperamentti
- piirreoteoreettinen näkökulma
- motivaatio
- yksilölliset tulkinta- ja toimintatyylit
- identiteetin ja persoonallisuuden narratiivinen tarkastelu

Älykkyys ja luovuus osana ihmisen toimintaa

- älykkyyden määritelmiä
- älykkyyden mittaaminen jasiin liittyviä haasteita
- perimän ja ympäristön vuorovaikutus älykkyydessä
- luovuuden määritelmiä ja luovuuteen liittyviä tekijöitä

Kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön vaikutus ihmisen toimintaan

- tiedon käsittely sosiaalisissa tilanteissa: stereotyyppien, attribuutioiden, asenteiden ja ennakkoluulojen muodostuminen
- esimerkkejä sosiaalisuuden hermostollisesta perustasta
- ryhmän merkitys yksilölle ja ryhmien väliset suhteet
- tilannetekijöiden vaikutus yksilöön ja ryhmään
- kulttuurien eri ulottuvuuksia
- esimerkkejä kulttuurin vaikutuksesta ajatteluun ja käyttäytymiseen
- esimerkkejä yksilöiden ja yhteisöjen toiminnasta kestävästä tulevaisuuden rakentamisesta

Psykologinen tutkimus

- yksilöllisten erojen tutkiminen
- persoonallisuuden ja älykkyyden arviointimenetelmät
- reliabiliteetti ja validiteetti
- esimerkkejä kyselyjä, haastatteluja ja testejä hyödyntävistä tutkimuksista
- esimerkkejä sosiaalipsykologian tutkimuksista

## PAIKALLISET VALINNAISET OPINNOT

### PS6 Psykologian kertaus psykologian kirjoittajille (2 op)

- keskeisten sisältöjen kertaus (PS1–PS5)
  - ylioppilaskokeen rakenne ja tehtävätyypit
- Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä (S)

## 6.21 TIETOTEKNIikka

### Paikalliset valinnaiset opinnot

#### AT1 Digitaalinen koeympäristö, 2 op

- antaa opiskelijalle valmiudet käyttää sähköisiä oppimis- ja koeympäristöjä.
- riittävien taitojen omaksuminen digitaalisessa koeympäristössä.
- ratkaisukeinojen tunteminen vikatilanteissa.
- tarvittavien oheislaitteiden hankinta ja käytön opettelu.
- oman kannettavan tietokoneen käynnistäminen koeympäristöön.
- matemaattisten ohjelmistojen perustaidot.

#### AT2 Koeympäristön ohjelmat, 2 op

- tavoitteena on saavuttaa riittävät taidot piirto- ja tilastollisten sovellusten ja matemaattisten työvälineohjelmien hallinnassa.
- bittikartta- ja vektorigrafiikka-ohjelmistot.
- taulukkolaskentaohjelma.
- matemaattiset työvälineohjelmat.
- muut koeympäristön sisältämät sovellukset.

#### AT3 Ohjelmointi, 2 op

- opiskelija perehtyy ohjelmoinnin alkeisiin jollakin sopivalla ohjelmointikielillä.
- ohjelmointikielen opettelu ja käyttö.
- pienimuotoisten ongelmien ratkaiseminen ohjelmointia käyttäen.



## LUKIO-OPISKELU

Lohjan lukion aikuislinja on luokaton viisiperiodi-järjestelmää noudattava oppilaitos.

Lukion voi suorittaa lähi- tai etäopiskeluna ja opiskeluaika on yleensä 2-4 vuotta.

Lukuvuosi koostuu viidestä (5) opiskeluperiodista. Lisäksi on 0. periodi elokuussa.

Oppitunteja on neljänä iltana viikossa ma – to ja tunnit alkavat yleensä kello 16.40. Opiskelun voi suorittaa lähi- ja etäopiskeluna.

Jokainen opiskelija rakentaa opinto-ohjelman omien tarpeiden ja kiinnostuksen mukaan ottaen huomioon oppimäärässä vaadittavat kurssi/opintopistemäärät. Opetussuunnitelman tuntijako koostuu pakollisista ja valtakunnallisista valinnaisista opintojaksoista. Opintopisteitä päättötodistukseen pitää olla min. 88. Valmentavia 0-opintojaksoja ei lasketa mukaan kokonaisopintopistemäärään.

Matematiikassa voi opiskella pitkän tai lyhyen oppimäärän. Näistä eroista käytetään kirjainlyhenteitä oppiaineen nimen yhteydessä.

Koko lukion suorittaminen on maksutonta paitsi kirjat ja muut tarvikkeet opiskelijan on hankittava itse. Oppivelvollisille materiaali on pääosin maksutonta.

## AINEOPISKELU

Lohjan lukion aikuislinjalla Sinulla on mahdollisuus opiskella yksittäisiä lukiotason opintojaksoja. Lukuvuosi on jaettu viiteen periodiin .

Voit myös opiskella etäopiskeluna tai virtuaalisesti. Aineopiskelu maksaa **12,5 € 1 op:n** opintojakso, **25 € 2 op:n** opintojakso ja **37,50 € 3 op:n** opintojakso. **Enimmäismaksu on 125 €** lukuvuodessa. Tällä enimmäismaksulla voi opiskella lukuvuoden aikana rajoittamattomasti. Opintojaksoista lähetetään maksu kotiosoitteeseen opintojakson alettua. Opiskelija on velvollinen suorittamaan maksun aloitettuaan opintojakson.

## PÄIVÄLUKION OPISKELIJA OPINTOJAKSON SUORITTAMINEN YKSITYISESTI

Opintojakson suorittaminen yksityisesti on viimeinen vaihtoehto. Yksityiskuulustelu on mahdollista vain siinä tapauksessa, että

- a) saisit ylioppilastutkinnon valmiiksi, mutta tutkinnon valmistuminen riippuu jonkin yksittäisen opintojakson arvosanasta.
- b) kyseiselle opintojaksolle osallistuminen normaaliopetuksessa päivälukiossa tai aikuislinjalla ei enää ole mahdollista.

Opettajan kanssa sovitaan koepäivä (ja uusintakoepäivä).

Käy ilmoittautumassa yksityisopiskelijaksi aikuislinjan opinto-ohjaajalle.

## Päiväkoulusta siirtyminen

Aikuislukioon kesken opintojen siirtyvä opiskelija ei voi saada aikuislukion päättötodistusta, jollei hän suorita opintoja myös aikuislukiossa. Aikuislukiot eivät siis anna päättötodistuksia pelkästään päivälukioissa suoritettujen opintojaksojen pohjalta.

Päivälukion pakollisen aineen kaikkien pakollisten opintojaksojen suorituksen katsotaan vastaavan aikuislukion kyseisen aineen pakollisten opintojaksojen suoritusta.

Päivälukiosta aikuislukioon siirtyminen ei ole automaatio. Siihen täytyy olla pätevä syy. Tällainen voi olla esim. opiskelijan päätoiminen työssäkäynti. Jokainen tapaus harkitaan erikseen.

## **Ammatillinen koulutus (väh. 2,5-vuotinen tutkinto) yo-kirjoituksiin tähtäävä tutkinto**

Opiskelijalla suoraan kirjoitusoikeus ja mahdollisuus valita aikuislinjalla opintojaksoja niissä aineissa, joissa aikoo osallistua kirjoituksiin. Osallistumalla mahdollisimman paljon tunneille saavutetaan parhaat tulokset, myös kokeisiin kannattaa osallistua.

## **Toisen asteen oppilaitoksen opiskelija**

Toisen asteen oppilaitosten opiskelijat voivat osallistua aikuislinjan iltaisin järjestettäville opintojaksoille ja suorittaa halutessaan myös ylioppilastutkinnon. Ammatillisen oppilaitoksen opiskelija voi suorittaa myös lukion päättötodistuksen ja ylioppilastutkinnon.

Jos opintojakso opiskelijoiden vähyyden vuoksi keskeytyy, eikä koetta järjestetä, maksua ei peritä. Jos jaksosta kuitenkin järjestetään koe osin tai kokonaan itseopiskelun pohjalta, ilmoittautuneet maksavat normaalin maksun. Maksuja ei peritä koko lukion suorittajilta eikä muiden toisen asteen oppilaitosten päätoimisilta opiskelijoilta. Opiskelijaksi voi ilmoittautua koko lukuvuoden ajan.

Yksityiskuulustelu pitää suorittaa hyväksytysti, jotta se siirretään päivälukion suorituksiin.

Kun opettaja on tarkastanut kokeen, hän palauttaa kokeen erikseen sovitulla tavalla. On omalla vastuullasi tarkastaa minkä arvosanan olet saanut. Jos et päässyt kokeesta läpi, ilmoittaudu uusintakuulusteluun viimeistään viikkoa ennen uusintakoepäivää.

Ilmoittamaton poissaolo kokeesta sovittuna päivänä on käytetty suorituskerta. Jos sairastut etkä pääse kokeeseen, ota välittömästi yhteyttä opettajaan.

Yksityisopiskelusta veloitetaan 23,10 euroa opintojaksolta.

**Aikuislinjan opiskelija voi vastaavasti anoa oikeutta suorittaa opintojakson päivälukion yksityisopiskelijana.**

## YLIOPPILASTUTKINTO

### Hajauttaminen

Ylioppilastutkinto voidaan suorittaa joko kerralla tai hajautettuna enintään kolmeen peräkkäiseen tutkintokertaan. Kokeet järjestetään kahdesti vuodessa ja molemmat tutkintokerrat ovat samanveroisia. Kokelas voi osallistua kokeisiin opiskeltuaan asianomaisen oppiaineen pakolliset opintojaksot. Osa kokeista voidaan siis suorittaa jo lukion aikana. Koetehtävät laaditaan oppiaineen pakollisten ja valtakunnallisten valinnaisten opintojaksojen perusteella. Vieraan kielen lyhyen oppimäärän kokeeseen saa osallistua, kun on opiskellut vähintään kuusi opintopistettä tätä kieltä.

Reaalikoe on nk. ainereaaali. Kokeeseen osallistumiseksi ko. reaaliaineiden pakollisten opintojaksojen on oltava opiskeltuna. Jos aineessa ei ole pakollisia opintoja tai pakollisia opintopisteitä on vain kaksi, **vähintään neljä opintopistettä on oltava opiskeltuna.**

### Pakolliset ja valinnaiset kokeet

Kokelaan on kirjallisissa kokeissa suoritettava pakollisena äidinkielen koe sekä neljä koetta seuraavista: ruotsi, matematiikka, vieras kieli ja reaaliaine. Matematiikassa, toisessa kotimaisessa kielessä ja vieraassa kielessä järjestetään vaativuudeltaan kahden tasoiset kokeet. Kokelaan on sisällytettävä tutkintoonsa **vähintään yksi vaativampi koe.** Esim. pitkän matematiikan oppimäärän mukaan opiskellut kokelas ei ole pakotettu pakollisen pitkän matematiikan kokeeseen; hän voi kirjoittaa matematiikassa helpomman tason mukaisen kokeen tai jättää matematiikan kokonaan kirjoittamatta. Samaan tutkintoon voi kuulua vain yksi koe samassa oppiaineessa. Tutkintoa voi myöhemmin täydentää kokeilla, joihin ei ole aikaisemmin osallistunut. Tutkinnon suorittamisen aikana voi suorittaa myös saman oppiaineen eri tason kokeen.

**Vain silloin, kun kokelas on hylätty vaativammassa kokeessa, hän voi uusia tämän kokeen suorittamalla helpomman tason kokeen.** Tällöin tutkintoon pitää kuitenkin jäädä vähintään yksi vaativampi koe. Näiden viiden pakollisen kokeen lisäksi kokelaalla on oikeus suorittaa ylimääräisiä kokeita. Hylättyä ylimääräistä koetta ei merkitä ylioppilastodistukseen.

Kokelaiden on suoritettava opetusministeriön määräämät ylioppilastutkintomaksut.

### Uusinta ja korotukset

Syksystä 2019 alkaen hylätyn kokeen saa uusia kolme kertaa välittömästi kolmen seuraavan tutkintokerran aikana. Jollei kirjoituksia ole tässä ajassa hyväksytysti suoritettu, on kirjoituskokeet kokonaisuudessaan uusittava. Mikäli hylätty pakollinen koe on tullut kompensoiduksi tai hylätty arvosana on annettu ylimääräisessä kokeessa, koetta uusia kokelasta ei katsota hylätyn kokeen uusijaksi, vaan tutkinnon täydentäjäksi. Hylätyn pakollisen kokeen, joka on kompensoitu sekä hylätyn ylimääräisen kokeen saa uusia kaksi kertaa ilman aikarajaa.

**Hyväksytyn kokeen saa niin monta kertaa kuin haluaa ilman aikarajoitusta.** Ylioppilastutkintoa voidaan myös jäl-

keenpäin täydentää ilman kokeiden lukumäärälle asetettavia rajoituksia. Hyväksytyn kokeen uusija tai tutkinnon täydentäjä saa erillisen todistuksen.

### Arvostelu

Opettaja (tai kokelas opettajan kautta) voi puolen vuoden kuluessa tulosten julkistamisesta pyytää suorituksen arvosteluperusteita. Jos lautakunnan ilmoittama koetulos vaikuttaa virheelliseltä, rehtori tai opettaja voi esittää tarkistuspyynnön.

Jos kokelas on tyytymätön arvosteluun, hän voi kirjallisesti pyytää tarkistusarvostelun suorittamista. Hakemuksesta tulee ilmetä, mitä koetta ja kokeen osaa pyyntö koskee sekä kokelaan nimi, lukio, jossa hän on kokeen suorittanut, kokelaan osoite ja pankkiyhteys. Tarkistusarvostelun hakeminen maksaa tällä hetkellä 50 € kokeelta. Maksu palautetaan, jos arvostelu muuttuu.

Kokelas voi pyytää koesuorituksensa nähtäväksi lautakunnan kansliassa ennalta sovittuna aikana. Koesuorituksesta voi myös pyytää lähetettäväksi kopion (25 € / koe). Tämä voi tapahtua n. kuukauden kuluttua tulosten valmistumisesta. Koesuorituksia säilytetään 1½ vuotta.

### Erillisjärjestelyjen hakeminen

Mikäli kokelaalla on lukihäiriö tai sairaus, vika tai vamma, joka saattaa haitata ylioppilaskoesuoritusta, kokelas voi hakea erityisjärjestelyä. Erityisjärjestelyä haetaan kevään tutkinnon osalta viimeistään 30.11. ja syksyn tutkinnon osalta 30.4. mennessä. Tarkempia tietoja saa ylioppilastutkintolautakunnan kotisivuilta os. [www.ylioppilastutkinto.fi](http://www.ylioppilastutkinto.fi).

### Ilmoittautuminen ja maksut

Kevään kirjoituksiin on ilmoittauduttava viimeistään 1.12. ja syksyn kirjoituksiin viimeistään 5.6.

Ilmoittautuminen on sitova.

**Ylioppilastutkinnon maksut: 34 €/ainesuoritus.** Kokelaille lähetetään lasku kotiosoitteeseen ennen tutkintoa.

**Oppivelvollisille ovat viisi ensimmäistä koetta maksuttomia.**

### Infot

Kokelaille järjestetään tiedotustilaisuus ennen kirjoituksia, jossa jaetaan ohjeita kirjoituksien järjestelyistä.

Katso myös Ylioppilastutkintolautakunnan kotisivut [www.ylioppilastutkinto.fi](http://www.ylioppilastutkinto.fi).

**Tutustu ehdottomasti läppäriin vähimmäismäärittelyyn YTL:n nettisivulta ennen laitteen hankkimista:**

**<https://www.ylioppilastutkinto.fi/fi/tutkinnon-toimeenpano/maaraykset-ja-ohjeet/yleiset-maaraykset-ja-ohjeet/liite-2-kokelaan>**

## AIKUISLUKION KÄSITTEITÄ

### Aikaisemmat opinnot

Aikaisempien opintojen arvosanoja voidaan opiskelijan pyynnöstä siirtää opintosuorituksiin, jos ne tavoitteiltaan ja keskeisiltä sisällöiltään vastaavat kyseistä aikuislinjan opintojaksoa. Muualla loppuun suoritettu oppimäärä lukioaineessa voidaan siirtää sellaisenaan. Arvosanojen siirroista päättää rehtori.

### Aineopiskelija

Opiskelija, joka suorittaa vain yksittäisiä opintojaksoja. Opiskelija saa todistuksen suoritetuista opinnoista.

### Arvostelu

Aikuislinjan arvostelussa noudatetaan lukioasetuksen (810/98) 6 - 9 §:n säännöksiä ja niihin perustuvia koulun opetussuunnitelman määräyksiä. Muualla lukioissa suoritettut opinnot hyväksiluetaan.

### Eroaminen

Koulusta eroaminen on ilmoitettava välittömästi opintotoimistoon. Samalla voi pyytää todistuksen suoritetuista opinnoista.

### Etenemiseste

Opintojaksosta saatu hylätty arvosana ei estä opiskelua seuraavilla aineen opintojaksoilla. Hylättyjä arvosanoja voi korottaa myöhemmin.

### Hajautettu ylioppilastutkinto

Ylioppilastutkinnon hajautetusti kirjoittavat ilmoittautuvat jokaiseen tutkintoon erikseen määräaikaan mennessä.

### Ilmoittautuminen opintojaksolle

Opintojakson ALKAESSA opiskelija ilmoittautuu opintojaksolle joko läsnäolevana tai pyytää tenttioikeutta. **Jos opiskelija ei pääse ensimmäisille tunneille, (erityisesti valtakunnallisissa ja paikallisissa valinnaisissa opintojakosissa) on ilmoitettava opettajalle esim. wilmassa tai sähköpostilla, että on tulossa opintojaksolle.** Muutoin opintojakso voi peruuntua aiheettomasti. **Ilmoittautuminen pyydetään suorittamaan Wilman kautta.**

### Periodi

Lukuvuosi on jaettu viiteen opiskeluperiodiin. **Elokuussa on lisäksi 0. periodi**, jossa ovat lukio-opiskeluun valmentavat 0-opintojaksot matematiikassa, englannissa ja ruotsissa opinnot aloittaville sekä valinnaiset opintojaksot matematiikassa, ruotsissa, äidinkielenä ja englannissa lähinnä kolmatta vuotta aloittaville ja syksyllä kirjoittaville.

### Koeviikko

Periodin lopussa on koeviikko, jonka lopussa pidetään ao. periodin opintojaksojen loppukokeet. Koeviikolla ei ole muuta opetusta, jos koe pidetään. Mikäli koetta ei järjestetä, pidetään ko. opintojakson oppitunnit.

### Kokeet

Kokeet alkavat kello 16.40 ja päättyvät 20.00. Kokeesta saa poistua aikaisintaan 17.40. Jos sinulla on kaksi koetta samana päivänä, voit jatkaa tuntia pidempään.

### Kokeiden palautus

Paperikokeet palautetaan opettajan ilmoittamalla tavalla. Sähköiset kokeet palautetaan sähköisen järjestelmän kautta.

### Korotuskuulustelut (ns. tentit)

Ylioppilaskirjoitusten yhteydessä pidetään erilliset korotuskuulustelut ennen tai jälkeen kirjoitusten. Nämä tentit ovat opiskelijalle vapaaehtoisia ja vaikuttavat vain päättötodistukseen.

Kuulustelu kestää yleensä enintään kolme tuntia. Kuulustelu koskee **aineen koko oppimäärää**, mutta sitä voidaan tarpeen mukaan myös painottaa siten, että joidenkin opintojaksojen osuus on kuulustelussa muita laajempi. Jos kuulustelua tällä tavoin painotetaan, tulee opiskelijoille tehdä etukäteen selväksi, millainen painotus kuulustelussa on. Opiskelijalle korotuskuulustelut ovat vapaaehtoisia, ja niillä voi korottaa päättötodistuksen arvosanaa. Kuulustelu arvostellaan yleisiä arvosteluperiaatteita noudattaen. Hyväksytty suoritus siis edellyttää vähintään arvosanaa viisi. Kuulustelua ei yleensä saa uusia.

Koulutyön päättyessä annettu arvosana voi muuttua vain, mikäli opiskelija korotuskuulustelussa on osoittanut **parempaa osaamista**. Ylioppilastutkinnon suorittaja ei siis voi korottaa yo-kirjoitusohjelmaansa kuuluvan oppiaineen yksittäisten opintojaksojen hyväksytyjä suorituksia tenttikauden alettua. Siis kevään kirjoittajien on halutessaan mahdollisuus korottaa jonkin kevään kirjoituksiin kuuluvan oppiaineen yksittäisen opintojakson hyväksytyä arvosanaa viimeistään 3. periodin lopussa ja syksyn kirjoittajien 5. periodin lopussa. Jonkin aineen arvosanaa sen sijaan voi korottaa ennen kirjoituksia järjestettävissä vapaaehtoisissa korotuskuulusteluissa tai yksityisopiskelijana erillisessä kokeessa. Tällöin on tentittävä aineen koko oppimäärä. Suorituksesta annetaan todistus, joka huomioidaan mm. yhteisvalinnassa. Mikäli uusintakoe suoritetaan viimeistään neljä viikkoa ennen ylioppilastutkintoa, niin uusinnan arvosana voidaan ottaa varsinaiseen päättötodistukseen. Ilmoittautuminen näihin erillisiin kokeisiin on tehtävä koulun toimistoon.

## Opintojaksojen suoritusjärjestys

Äidinkielen ja kirjallisuuden, kielten ja matematiikan opintojaksot suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Muissa aineissa järjestyksestä voi yleensä poiketa. Järjestyksestä poikkeamiset sovitaan opettajan kanssa.

## Opintojakson arvostelu

Opetukseen osallistuminen on osa opintojakson suorittamista. Arvosteltavan opintojakson lopussa on yleensä loppukoe. Opintojaksot arvostellaan toisistaan riippumatta. Valtakunnalliset opintojaksot arvostellaan lukioasetuksen 6 §:ssä säädetyin arvosanoin (4 - 10). Paikalliset opintojaksot arvostellaan suoritusmerkinnällä.

## Lukujärjestys

Kullekin periodille tehdään opintojaksoista lukujärjestys. Opiskelijat valitsevat työpäivänsä oppitunnit tältä tarjottimelta.

## Lukuvuosi

1.8. - 31.7.

## Luokattomuus

Eteneminen oppiaineissa tapahtuu opintojaksoittain. Etenemismuutoksia voi säädellä. Luokalle ei voi jäädä, koska luokkia ei ole. Opiskelijan on pidettävä itse huoli opintojensa etenemisestä.

## Opetukseen osallistuminen

Jos opiskelija on poissa opintojaksolta yli neljä kaksikuntia syytä ilmoittamatta eikä ole pyytänyt tenttioikeutta, häneltä voidaan evätä oikeus osallistua loppukokeeseen. Vieraiden kielten ja toisen kotimaisen suullisen opintojakson suorittaminen vaatii läsnäolon.

## Oppiaineen arviointi

- 1) **Kaikkien oppiaineen pakollisten ja valtakunnallisten valinnaisten** opintojaksojen suoritukset ovat mukana päättöarvosanassa. Paikalliset opintojaksot voivat korottaa päättöarvosanaa opetussuunnitelmassa mainitulla tavalla.
- 2) Vähintään 2/3 oppiaineen kaikista pakollisten ja valtakunnallisten valinnaisten opintojaksojen suoritetuista opintopisteistä on oltava hyväksytyjä.
- 3) Hylättyä paikallista opintojaksoa ei lueta suoritetuksi opinnoksi eli siitä ei saa opintopisteitä.
- 4) **Mikäli opiskelija pyytää**, hän on oikeutettu saamaan **suoritusmerkinnän liikunnasta ja sellaisista oppiaineista, joissa opiskelijan suorittama oppimäärä käsittää vain kaksi opintopistettä** sekä valinnaisista vieraista kielistä, mikäli opiskelijan suorittama oppimäärä niissä käsittää vain neljä opintopistettä.

## Opintojen keskeytys

Opiskelija, joka ilman lupaa on ollut osallistumatta opintoihin kahden periodin aikana, **poistetaan koulun kirjoista**. Opiskelija voi kuitenkin ilmoittautua myöhemmin uudelleen. Opiskelun lopettamisesta tai tilapäisestä keskeyttämisestä pyydetään ilmoittamaan opintotoimistoon.

## Opinto-ohjaus

Jokaisen varsinaisen opiskelijan opinto-ohjelmaan kuuluu vapaaehtoisena opinto-ohjausta.

Tavoitteena on auttaa opiskelijaa suunnittelemaan itselleen parhaiten soveltuva opinto-ohjelma lukio-opintojen suorittamiseksi. Opiskelijan tulee saada selkeä käsitys opintojen kokonaisvaatimuksista.

Ilmoittautumisen yhteydessä ja myöhemmin opintojen eri vaiheissa oppilasta ohjataan ja tuetaan, esimerkiksi henkilökohtainen ohjaus, kaikille yhteiset infoilaisuudet ja perehdytys ylioppilastutkintoon.

Opiskelijan on aina mahdollista tulla toimistoon keskustelemaan, soittaa tai lähettää sähköpostia opiskeluun liittyvistä asioista. Mikäli opiskelija haluaa keskustella pidempään, hänen on hyvä varata aika etukäteen.

## Opiskelijakortti

Aikuislinjan toimistossa kustakin opiskelijasta pidettävä tietue, johon merkitään henkilötiedot, opiskeluohjelma ja arvosanat. Jos opiskelijan henkilötietoihin tulee muutoksia opiskeluaikana, toivomme että kukin ilmoittaisi niistä toimistoon tietojen oikeellisuuden varmistamiseksi.

## Opiskelusuunnitelmien muutokset

Opintojen nopeutuksesta ja valintojen muuttamisesta on aina syytä neuvotella opinto-ohjaajan kanssa.

## Moodle

Verkko-opiskeluympäristö, joka sisältää opintojaksokohtaista materiaalia. Kirjautumista varten tarvittavat vastuopettajan luoman tunnuksen ja salasanan.

## Pedanet

Koulun kotisivu sijaitsee Pedanetissa. Pedanet on lisäksi Moodlen kaltainen opiskeluympäristö, johon opiskelija itse luo oman tunnuksensa. Profiilikuvaksi kannattaa laittaa kukka tms. josta luodun tunnuksen erottaa muista samannimisistä suomalaisista.

## Oppimäärän suorittaminen ja arvostelu

Oppimäärä arvostellaan, kun opiskelijan opinto-ohjelman mukainen aineen oppimäärä on suoritettu. Numeroarvosanoin arvostellaan kaikki yhteiset oppiaineet ja psykologia, mikäli opiskelija on suorittanut siinä vähintään neljä opintopistettä sekä valinnaiset vieraat kielet, mikäli opiskelija on suorittanut niissä vähintään kuusi opintopistettä.

Koulutyön päättyessä annettu arvosana voi muuttua vain, mikäli opiskelija korotuskuulustelussa on osoittanut parempaa osaamista. Ylioppilastutkinnon suorittaja ei siis voi korottaa yo-kirjoitusohjelmaansa kuuluvan oppiaineen yksittäisten opintojaksojen hyväksytyjä suorituksia tenttikauden alettua. Siis kevään kirjoittajien on halutessaan mahdollisuus korottaa jonkin kevään kirjoituksiin kuuluvan oppiaineen yksittäisen opintojakson hyväksytyä arvosanaa viimeistään 3. periodin lopussa ja syksyn kirjoittajien 5. periodin lopussa. Nämä aikarajat koskevat kaikkien aineiden hyväksytyjä opintojaksoja niillä opiskelijoilla, jotka ovat ilmoittautuneet kaikkiin viiteen pakolliseen kokeeseen ylioppilastutkinnossa.

Hylättyjä arvosanoja voi sen sijaan korottaa sekä suorittaa valtakunnallisia ja paikallisia valinnaisia opintojaksoja todistusten sallimissa aikarajoissa. Jonkin aineen arvosanaa sen sijaan voi korottaa ennen kirjoituksia järjestettävissä vapaaehtoisissa korotuskuulusteluissa tai yksityisopiskelijana erillisessä kokeessa. Tällöin on tentittävä aineen koko oppimäärä. Suorituksesta annetaan todistus, joka huomioidaan mm. yhteisvalinnassa. Mikäli uusintakoe suoritetaan viimeistään neljä viikkoa ennen ylioppilasjuhlaa, niin uusinnan arvosana voidaan ottaa varsinaiseen päättötodistukseen. Ilmoittautuminen näihin erillisiin kokeisiin on tehtävä koulun toimistoon.

### Oppitunti

1 h = 40 minuuttia kestävä opetusrupeama.

### Pedanet

Koulun kotisivu on Pedanetissa, sieltä löydät myös opettajien oppiainesivuja, kalenterin, linkkejä, oppaita ym.

### Poissaolo

Jos opiskelija joutuu olemaan pätevästä syystä poissa kokeesta, mutta on opiskellut opintojakson, hän voi asiasta opettajalle ilmoittamalla säilyttää oikeuden kahteen tenttikertaan. Opettaja merkitsee tällöin kokeesta ns. O-merkinnän (=opiskeltu opintojakso). Tällöin hän voi osallistua seuraavaan vastaavan opintojakson kokeeseen tai rästikokeeseen.

### Päättöarvosana

Oppiaineen päättöarvosanan saamiseksi on hyväksytyjä opintopisteitä oltava vähintään 2/3 opiskelijan opinto-ohjelman mukaisesta oppimäärästä.

## Päättötodistus

Opiskelijan suoritettua kaikki yhteiset pakolliset opintojaksot ja riittävän määrän valinnaisia opintojaksoja tuntijaon ehtojen mukaisesti hänelle kirjoitetaan pyynnöstä päättötodistus. Päättötodistusta ei yleensä voi uusia, sitä voi täydentää erillisillä suoritustodistuksilla.

Lukion päättötodistuksen arvosanat määrätään ottaen huomioon opiskelijan suorittamien opintojaksojen ja korotuskuulustelujen arvosanat. Päättötodistuksen saamisen edellytyksenä on myös, että opiskelija on osallistunut määrättyyn määrään tuntijaon sisältämiä opintojaksoja.

### Rästitentti eli uusintakoe

Rästitenttejä järjestetään yhden kerran periodin aikana. Rästitenttiin osallistuminen edellyttää sähköistä ilmoittautumista Wilmassa, kohdassa tentit. Ilmoittautuminen pitää tehdä **viimeistään viikkoa ennen koepäivää**.

### Tenttilupa

Opintojakson voi suorittaa opettajan harkinnan mukaan opetukseen osallistumatta (ns. T-merkintä eli tenttilupa), jos pyytää tätä oikeutta opintojakson pitäjältä. Opettaja ilmoittaa oppilaalle mahdolliset lisäluke-  
miset ja lisätehtävät. Kokeessa oppilaalla voi tällöin olla lisätehtäviä tai kokonaan eri tehtävät. **Huom. Pelkkä Wilman kautta opintojaksolle ilmoittautuminen ei anna kokeeseen osallistumisoikeutta. Opiskelijan tulee osallistua opetukseen tai sopia asia opettajan kanssa.**

### Todistus suoritetuista opinnoista

Aikuislinjan opiskelijalle kirjoitetaan pyydettyessä todistus siihen suoritetuista opinnoista työnantajalle tai muille oppilaitoksille esitettäväksi tai erodistusta opiskelijan lopetettua aikuislinjan opintonsa jostakin syystä kesken.

### Tukiopetus

Tarkoitettu käytettäväksi opiskelun tukemiseen esim. välttämättömien poissaolojen aiheuttamien haittojen vähentämiseen.

## Uusintakuulustelut

Opiskelijalla, joka on ollut poissa loppukokeesta tai jonka suoritusta ei ole hyväksytty, on oikeus **kerran** osallistua järjestettävään uusintakuulusteluun seuraamatta ko. opintojakson opetusta. Opettajalla on oikeus tarvittaessa myöntää lisäyrityskerta harkintansa mukaan. Jos joutuu olemaan pätevistä syistä poissa kokeesta, sitä ei lasketa suorituskerraksi. On oikeus opetusta seuraamatta kerran suorittaa uudelleen kaikkien aineiden oppimäärien hyväksytyjen opintojaksojen kokeita. Päätötodistuksen arvosanaa määrättäessä otetaan parempi suoritus huomioon.

## Valinnaiset oppiaineet

Opetussuunnitelmaan sisältyy opiskelijalle valinnaisia oppiaineita, joita toteutetaan resurssien sallimissa rajoissa.

## Valmentavat opintojaksot (ns. 0-opintojaksot)

Opintojaksoja järjestetään opintojen alkaessa englannin ja ruotsin kielessä sekä matematiikassa lukio-opintojen tukemiseksi. Nämä ovat vapaaehtoisia. Niistä ei anneta numeroarvosanaa eikä niitä voi lukea mini-opintopistemäärään.

## Verkko-opiskelu

Etäopiskelijalle on verkossa runsaasti oppimateriaaleja opintojaksoista. Opiskelija voi tietyissä tapauksissa suorittaa opinnot kokonaan virtuaalisesti.

## Wilma

Wilma on WWW-liittymä Primus-kouluhallintojärjestelmään. Opiskelija voi Wilmassa tehdä kurssivalintoja ja tulostaa esimerkiksi opintorekisteriotteen. Opintojaksoille **ilmoittautumiset pyydetään tekemään Wilman kautta.**

Voidaksesi käyttää Wilmaa, tarvitset käyttäjätunnuksen ja salasanan - nämä saat aikuislukion toimistolta. Opastamme tarvittaessa sinua sovelluksen käytössä.

## MENESTYSTÄ OPINTOIHISI!

Lohjan lukion aikuislinja

## Välitunti

Kaksoistuntien välillä on yleensä 10 minuutin tauko.

## Ylioppilaskirjoitukset

Lukion aikuislinjan opiskelijalla on oikeus osallistua ylioppilastutkintolautakunnan järjestämiin ylioppilaskirjoituksiin, jos ilmoittautumispäivänä ei ole mitään estettä päätötodistuksen saamiseen kirjoitusten yhteydessä. Ylioppilaskirjoitukset ovat täysin erillinen tutkintosarja, joka toteutetaan koulun tiloissa ja valvonnassa.

## Ylioppilastutkintomaksu

Tutkintomaksut maksetaan kotiin tulevalla pankkisiirrolla. **Ilmoittautuminen on sitova.**

## Ylioppilastutkintotodistus

Hyväksytyt ylioppilastutkintotodistuksen saa vain määrätyt oppiaineet suoritettuaan päätötodistuksen saamisen yhteydessä. Lukion päätötodistuksen voi saada ilman hyväksytyä ylioppilastutkintotodistustakin. Ammatillisen tutkinnon pohjalta kirjoittavat saavat ylioppilastutkintotodistuksen suoritettuaan ammatillisen päätötodistuksen.

## OPPIMATERIAALIT

oppiaine	opinto-jaksot	kustantaja - kirja
englanti	ENA0	<b>Elements Basics</b> (Sanoma Pro, 2021) Digikirja
ruotsi	RUB0	<b>Megafon+ (Otava) / Lähtötasokurssi</b>
matematiikka	MAY0	<b>Ei oppikirjaa</b>
biologia	BI1 BI2 BI3 BI4 BI5 BI6 BI8 BI9	<b>BIOS 1 Elämä ja evoluutio</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Suositellaan digikirjaa <b>BIOS 2 Ekologian perusteet</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Suositellaan digikirjaa <b>BIOS 3 Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Suositellaan digikirjaa <b>BIOS 4 Solu ja perinnöllisyys</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Suositellaan digikirjaa <b>BIOS 5 Ihmisen biologia</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Suositellaan digikirjaa <b>BIOS 6 Biotekniikka ja sen sovellukset</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Suositellaan digikirjaa <b>Ei oppikirjaa</b> <b>Bios Kertaus</b> (Sanoma Pro, LOPS 2021) Saatavilla vain digikirja
elämäntutkimustieto	ET1 ET2 ET3 ET4 ET5 ET6	<b>ET1 - Minä ja hyvä elämä</b> (Studeo, LOPS 2021). <b>ET2 - Minä ja yhteiskunta</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>ET3 - Kulttuurit</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>ET4 - Katsomukset</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>ET5 - Uskonnot ja uskonnottomuus</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>ET6 - Tulevaisuus</b> (Studeo, LOPS2021)
englanti	ENA1 ENA2 ENA3 ENA4 ENA5 ENA6 ENA7 ENA8 ENA9 ENA10 ENA11 ENA12 ENA13 ENA14	<b>Elements 1-2</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 1-2</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 3</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 4</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 5</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 6</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 7</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Elements 8</b> (Sanoma Pro, LOPS21) Digikirja <b>Abilities (Otava, LOPS21)</b> digikirja <b>Opettajan oma materiaali</b> <b>Opettajan oma materiaali</b> <b>Elements (Yo-)kertausmoduuli (SanomaPro)</b> digikirja <b>Opettajan oma materiaali + Suositellaan kielioppikirjan ostamista, esim. Grammar Rules! (Otava)</b> <b>Opettajan oma materiaali + Suositellaan kielioppikirjan ostamista, esim. Grammar Rules! (Otava)</b>
italia	IAB31	<b>Bella Vista 1 (Sanoma Pro, LOPS21) printti</b>
filosofia	FI1 FI2 FI3 FI4 FI5	<b>Johdatus filosofiseen ajatteluun</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>Etiikka</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>Yhteiskuntafilosofia</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>Totuus</b> (Studeo, LOPS 2021) <b>ilmoitetaan myöhemmin</b>
fysiikka	FY1 FY2 FY3 FY4 FY5 FY6 FY7 FY8	<b>Fysiikka FY1 Fysiikka luonnontieteenä</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Fysiikka FY2 Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Fysiikka FY3 Energia ja lämpö</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Fysiikka FY4 Voima ja liike</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Fysiikka FY5 Jaksollinen liike ja aallot</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Fysiikka FY6 Sähkö</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Fysiikka FY7 Sähkömagnetismi ja valo</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Fysiikka FY8 Aine, säteily ja kvantittuminen</b> (SanomaPro, LOPS2021)
historia	HI1 HI2 HI3 HI4 HI5 HI6 HI7	<b>Forum historia 1.</b> (Otava, LOPS2021) <b>Forum historia 3</b> (Otava, LOPS2021) <b>Forum historia 2</b> (Otava, LOPS2021) <b>Forum historia 4</b> (Otava, LOPS2021) <b>Forum historia 5</b> (Otava, LOPS2021) <b>Forum historia 6</b> (Otava, LOPS2021) <b>Forum Historia Kertaus</b> (Otava, LOPS2021)
kemia	KE1 KE2 KE3 KE4 KE5 KE6	<b>Mooli 1-2 Kemia ja minä, Kemia ja kestävä tulevaisuus</b> (Otava, LOPS21) <b>Mooli 1-2 Kemia ja minä, Kemia ja kestävä tulevaisuus</b> (Otava, LOPS21) <b>Mooli 3 Molekyylit ja mallit</b> (Otava, LOPS2021) <b>Mooli 4 Kemiallinen reaktio</b> (Otava, LOPS2021) <b>Mooli 5 Kemiallinen energia ja kiertotalous</b> (Otava, LOPS2021) <b>Mooli 6 Kemiallinen tasapaino</b> (Otava, LOPS2021)
maantiede	GE1 GE2 GE3 GE4 GE7	<b>GEOS1 Maailma muutoksessa</b> (Sanoma Pro, LOPS2021) Suositellaan digikirjaa <b>GEOS2 Sininen planeetta</b> (Sanoma Pro, LOPS2021) <b>GEOS3 Yhteinen maailma</b> (Sanoma Pro, LOPS2021) <b>GEOS4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta</b> (Sanoma Pro, LOPS2021) <b>GEOS kertaus</b> (Sanoma Pro, LOPS2021) Saatavilla vain digikirja
matematiikka, lyhyt	MAY0 MAY1L MAB2 MAB3 MAB4 MAB5 MAB6 MAB7 MAB8 MAB9 MAB10	<b>Ei oppikirjaa</b> <b>Unioni 1</b> (SanomaPro, LOPS 2021) Digikirja <b>Moodi Lyhyt matematiikka 2</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Lyhyt matematiikka 3</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Lyhyt matematiikka 4</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Lyhyt matematiikka 5</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Lyhyt matematiikka 6</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Lyhyt matematiikka 7</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Lyhyt matematiikka 8</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Ilmoitetaan myöhemmin</b> <b>Ilmoitetaan myöhemmin</b>

matematiikka, pitkä	MAY0 MAY1P MAA2 MAA3 MAA4 MAA5 MAA6 MAA7 MAA8 MAA9 MAA10 MAA11 MAA12 MAA13	<b>Ei oppikirjaa</b> <b>Unioni 1</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 2</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 3</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 4</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 5</b> (SanomaPro, LOPS 2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 6</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 7</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 8</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 9</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka10</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 11</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Moodi Pitkä matematiikka 12</b> (SanomaPro, LOPS2021) <b>Ilmoitetaan myöhemmin</b>
psykologia	PS1 PS2 PS3 PS4 PS5 PS6	<b>Oivallus 1</b> (Otava, LOPS2021) <b>Oivallus 2</b> (Otava, LOPS2021) <b>Oivallus 3</b> (Otava, LOPS2021) <b>Oivallus 4</b> (Otava, LOPS2021) <b>Oivallus 5</b> (Otava, LOPS2021) <b>Psykologian kertaus</b> (Studeo, LOPS 2021)
ranska	RAB31 RAB32	<b>Le Nouvel Escalier 1</b> (SanomaPro LOPS21) vain Digikirja <b>Le Nouvel Escalier 1</b> (SanomaPro LOPS21) vain Digikirja
ruotsi	RUB11 RUB12 RUB13 RUB14 RUB15 RUB16 RUB17 RUB18 RUB19+RUB110 RUB111 RUB112 RUB113	<b>Fokus 1-2</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Fokus 1-2</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Fokus 3</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Fokus 4</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Fokus 5</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Gilla 6</b> (Edita) / Suullinen kielitaito <b>Fokus 7</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Fokus 6</b> (Otava, LOPS2021) Digikirja tai painettu kirja <b>Fokus Abi</b> (Otava, LOPS2021) vain Digikirja <b>Galleri Grammatik</b> (Otava, LOPS2016) vain printti <b>Katapult 4</b> (SanomaPro) <b>Materiaali sovitaan kurssin alkaessa</b>
saksa	SAB31 SAB32	<b>Magazin.de 1</b> (Otava, LOPS2021) <b>Magazin.de 2</b> (Otava, LOPS2021)
tietotekniikka	AT1 AT2 AT3	opettajan materiaali opettajan materiaali opettajan materiaali
uskonto	UE1 UE2 UE3 UE4 UE5 UE6 UE7	<b>Lumo 1, Uskonto ilmionä – juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä</b> (Otava, LOPS2021) <b>Lumo 2, Maailmanlaajuinen kristinuskko</b> (Otava, LOPS2021) <b>Lumo 3, Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä</b> (Otava, LOPS2021) <b>Uusi arkki 4, Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa</b> (Edita, LOPS2021) <b>Uusi arkki 5-6, Uskonto, taide, populaarikulttuuri, tiede ja media</b> (Edita, LOPS2021) <b>Uusi arkki 5-6, Uskonto, taide, populaarikulttuuri, tiede ja media</b> (Edita, LOPS2021) <b>Uskonnon kertaus</b> (Studeo, LOPS 2021)
yhteiskuntaoppi	YH1 YH2 YH3 YH4 YH5	<b>FORUM 1</b> (Otava, LOPS2021) <b>FORUM 2</b> (Otava, LOPS2021) <b>FORUM 3</b> (Otava, LOPS2021) <b>FORUM 4</b> (Otava, LOPS2021) <b>FORUM Yhteiskuntaoppi Kertaus</b> (Otava, LOPS2021)
äidinkieli ja kirjallisuus	Äi1 Äi2 Äi3 Äi4 Äi5 Äi6 Äi7 Äi8 Äi12	<b>Äi1 Tekstien tulkinta ja kirjoittaminen</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi2 Kieli- ja tekstitietoisuus</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi3 Vuorovaikutus 1</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi4 Kirjallisuus 1</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi5 Tekstien tulkinta 1</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi6 Kirjoittaminen 1</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi7 Vuorovaikutus 2</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi8 Kirjallisuus 2</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja <b>Äi6 Kirjoittaminen 1</b> (Studeo, LOPS2021) Digikirja