



# Helsingin Rudolf Steiner -koulu

## A-koulu, Lehtikuusentie 6, 00270 Helsinki

Toimisto	477 70 70
Taluspäällikkö	477 70 711
Rehtori	477 70 715
Vahtimestari	477 70 716
Opettajat	477 70 717
Ped. lääkäri / psykologi	477 70 720
Keittiö	477 70 722
Kouluterveydenhoitaja	050- 310 5631
Telefax, toimisto	477 70 747

Sähköposti: kanslia.helsinki@rudolfsteinerkoulu.fi

Internet: [www.rudolfsteinerkoulu.fi](http://www.rudolfsteinerkoulu.fi)

## C-koulu, Paraistentie 3, 00280 Helsinki

Opettajat	477 81 143
Telefax, opettajat	477 70 727
Vahtimestari	050 – 589 7126
Isännöitsijä	050 – 511 2344
Keittiö	477 70 744
Kouluterveydenhoitaja	050 – 310 5637

---

## Työ- ja loma-ajat

Syyslukukausi	10.8.2011-21.12.2011
Syysloma	10.10.2011-14.10.2011
Joululoma	22.12.2011-6.1.2012
Kevätlukukausi	9.1.2012-2.6.2012
Talviloma	20.2.2012-26.2.2012

## Jaksot

Lukuvuosi jakautuu kuuteen jaksoon, joilla kaikilla on toisistaan poikkeava lukujärjestys.

1. jakso	10.8.2011 - 23.9.2011
2. jakso	26.9.2011 - 11.11.2011
3. jakso	14.11.2011 - 13.1.2012
4. jakso	16.1.2012 - 2.3.2012
5. jakso	05.3.2012 - 13.04.2012
6. jakso	16.4.2012 - 2.6.2012

## Uusintakoepäivät

(uusintakoe klo 15-16.30 luokassa 13AC)

<b>syksy</b>	to 1.9.2011 to 6.10.2011 to 3.11.2011 to 1.12.2011 to 15.12.2011
--------------	--

<b>kevät</b>	to 12.1.2012 to 2.2.2012 to 1.3.2012 to 29.3.2012 to 19.4.2012 to 3.5.2012 to 24.5.2012
--------------	---

## OPETTAJAT

<b>Aaltonen Vesa (VA)</b>	matematiikka, fysiikka
<b>Eklund Minna (EM)</b>	eurytmia
<b>Eskelinen Juha (JE)</b>	matematiikka, fysiikka
<b>Fogde Päivi (PF)</b>	ruotsi
<b>Halonen Katja (KHa)</b>	matematiikka
<b>Helin Ilmari (IH)</b>	filosofia, elämäkatsomustieto
<b>Helko Ville (VH)</b>	matematiikka
<b>Herlevi Marita (MHR)</b>	kuvataide
<b>Kakkuri Helmi (HKa)</b>	matematiikka, kemia
<b>Karjalainen Anna-Mari (KAM)</b>	äidinkieli
<b>Kerman Riitta (RKe)</b>	englanti
<b>Kiiski Heikki (HKi)</b>	musiikki
<b>Kuusela Eira (EKu)</b>	matematiikka, tähtitiede
<b>Lagerbohm Pia (PL)</b>	saksa
<b>Lehtonen Eetu (ELe)</b>	uskonto, psykologia
<b>Lukkarinen Esa (EL)</b>	historia, yhteiskuntaoppi, maantiede
<b>Luotola Terhi (TL)</b>	ruotsi
<b>Mikkilä-Huttunen Leena (LM)</b>	ortodoksinen, uskonto
<b>Mäkinen Meri (MM)</b>	liikunta, terveystieto
<b>Nyholm Tanja (TNy)</b>	kotitalous, perinnekäsityö, kirjansidonta
<b>Pelkonen Ari (AP)</b>	liikunta, terveystieto
<b>Putkonen Mer-Inkeri (Mel)</b>	englanti
<b>Ramula Tiina (TR)</b>	saksa
<b>Ruoppa Asta (AR)</b>	saksa
<b>Salmela Pasi (PS)</b>	biologia, maantiede, opinto-ohjaus
<b>Tarkkio August (AT)</b>	ruotsi, ranska
<b>Tuomainen Minna (MiT)</b>	eurytmia
<b>Tuominen Esa (ET)</b>	historia, yhteiskuntaoppi
<b>Vahviala Pirjo (PV)</b>	eurytmia
<b>Viitala Erkki (EV)</b>	liikunta, terveystieto



# Sisällysluettelo

<b>Lukio-opintojen suorittaminen.....</b>	<b>8</b>
<b>Lukiokurssit ja opinnoissa eteneminen .....</b>	<b>8</b>
Pakollisten kurssien pois jättäminen .....	8
Kurssin itsenäinen suorittaminen .....	8
Tasoryhmän vaihtaminen .....	8
Poissaolot .....	9
Uusintakokeet.....	9
Taide- ja taitoaineiden lukiodiplomi.....	9
Toisissa oppilaitoksissa suoritettut opinnot.....	9
<b>Arviointi.....</b>	<b>9</b>
Kurssin arviointi .....	9
Päätösarviointi (13. luokalla) .....	9
Steinerlukion erityistehtävä.....	10
Päätöstyö.....	10
Kulttuurihistorian leirikoulu (HI 8).....	10
<b>Wilma.....</b>	<b>10</b>
<b>Järjestyssäännöt .....</b>	<b>11</b>
<b>Opiskelijahuolto .....</b>	<b>11</b>
<b>Erityisopetus .....</b>	<b>11</b>
<b>Koulupsykologi .....</b>	<b>11</b>
Kouluterveydenhuolto .....	11
<b>Ylioppilastutkinto .....</b>	<b>7</b>
Ylioppilastutkintoon ilmoittautuminen .....	12
<b>Ilmoittautumisen mitätöiminen .....</b>	<b>12</b>
<b>Ylioppilastutkintoon kuuluvien kokeiden uusiminen .....</b>	<b>12</b>
A. Hylätyn kokeen uusiminen .....	12
B. Hyväksytyt kokeen uusiminen .....	12
Tutkinnon täydentäminen.....	14
Kompensaatio .....	14
Tutkinnon uudelleen aloittaminen .....	14
<b>Lukuvuoden 2011-2012 kurssit .....</b>	<b>14</b>
<b>10. luokka.....</b>	<b>14</b>
<b>Pakolliset kurssit .....</b>	<b>14</b>
A –englanti .....	14
B –englanti .....	14
A –ruotsi .....	14
B –ruotsi .....	14
A –saksa .....	14
Biologia .....	15
Elämänkatsomustieto .....	15
Filosofia.....	15
Fysiikka .....	15
Historia .....	15
Kuvataide .....	15
Liikunta .....	15
Maantiede .....	15

Matematiikka – lyhyt .....	15
Matematiikka – pitkä .....	16
Musiikki .....	16
Opinto-ohjaus .....	16
Terveystieto .....	16
Uskonto, evankelis-luterilainen .....	16
Uskonto, ortodoksinen .....	16
Äidinkieli .....	16
<b>Syventävät kurssit.....</b>	<b>16</b>
B –saksa .....	16
B3 –ranska .....	16
Fysiikka .....	17
Yhteiskuntaoppi .....	17
Kuvataide .....	17
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	17
<b>Soveltavat kurssit.....</b>	<b>17</b>
A-Englanti .....	17
B-Englanti .....	17
Eurytmia .....	17
Fysiikka .....	17
Historia .....	17
Kuvataide .....	17
Kotitalous .....	17
Käsityö .....	17
Maantiede .....	18
Matematiikka – pitkä .....	18
Musiikki .....	18
Äidinkieli .....	18
<b>11. luokka .....</b>	<b>18</b>
<b>Pakolliset kurssit .....</b>	<b>18</b>
A-englanti .....	18
B-englanti .....	18
A-ruotsi .....	18
B-ruotsi .....	18
A-Saksa .....	19
Biologia .....	19
Elämäkatsomustieto .....	19
Filosofia .....	19
Historia .....	19
Kemia .....	19
Liikunta .....	19
Maantiede .....	19
Matematiikka – lyhyt .....	19
Matematiikka – pitkä .....	19
Musiikki .....	19
Psykologia .....	20
Uskonto, evankelis-luterilainen .....	20
Uskonto, ortodoksinen .....	20
Yhteiskuntaoppi .....	20
Äidinkieli .....	20

<b>Syventävät kurssit .....</b>	<b>20</b>
A-englanti .....	20
B-saksa .....	20
B3-Ranska .....	20
Biologia .....	20
Fysiikka .....	20
Kemia .....	21
Kuvataide .....	21
Liikunta .....	21
Matematiikka – lyhyt .....	21
Musiikki Terveystieto .....	21
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	21

<b>Soveltavat kurssit .....</b>	<b>21</b>
B-englanti .....	21
A-ruotsi .....	21
A-saksa .....	21
Biologia .....	21
Eurytmia .....	22
Filosofia .....	22
Kuvataide .....	22
Käsityö .....	22
Musiikki .....	22
Opinto – ohjaus .....	22
Psykologia .....	22

## **12. luokka.....** **22**

<b>Pakolliset kurssit .....</b>	<b>22</b>
A-englanti .....	22
B-englanti .....	22
A-ruotsi .....	22
B-ruotsi .....	22
A-saksa .....	22
Elämäkatsomustieto .....	22
Historia .....	23
Kuvataide .....	23
Matematiikka – lyhyt .....	23
Matematiikka – pitkä .....	23
Uskonto, evankelis-luterilainen .....	23
Uskonto, ortodoksinen .....	23
Yhteiskuntaoppi .....	23
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	23

<b>Syventävät kurssit .....</b>	<b>24</b>
B-englanti .....	24
A-ruotsi .....	24
B-ruotsi .....	24
A-saksa .....	24
B-saksa .....	24
B3-ranska .....	24
Biologia .....	24
Filosofia .....	24
Fysiikka .....	24
Kemia .....	25
Kuvataide .....	25
Liikunta .....	25
Maantiede .....	25
Matematiikka – pitkä .....	25

Musiikki .....	25
Opinto-ohjaus .....	25
Psykologia .....	25
Terveystieto .....	26
Yhteiskuntaoppi .....	26
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	26
<b>Soveltavat kurssit .....</b>	<b>26</b>
Eurytmia .....	26
Filosofia .....	26
Historia .....	26
Kuvataide .....	26
Maantiede .....	26
Opinto-ohjaus .....	26
Psykologia .....	26
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	26
<b>13. luokka .....</b>	<b>27</b>
<b>Pakollinen kurssi .....</b>	<b>27</b>
Opinto-ohjaus .....	27
<b>Syventävät kurssit .....</b>	<b>27</b>
A-englanti .....	27
B-englanti .....	27
A-ruotsi .....	27
A-saksa .....	27
B-saksa .....	27
B3-ranska .....	27
Biologia .....	27
Elämäkatsomustieto .....	27
Filosofia .....	27
Historia .....	27
Kemia .....	28
Maantiede .....	28
Matematiikka – pitkä .....	28
Psykologia .....	28
Uskonto, ev.lut. ....	28
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	28
<b>Soveltavat kurssit .....</b>	<b>28</b>
A-Englanti .....	28
B-Englanti .....	29
A-Ruotsi .....	29
B-ruotsi .....	29
A-saksa .....	29
Filosofia .....	29
Fysiikka .....	29
Historia .....	29
Maantiede .....	29
Matematiikka – lyhyt .....	29
Matematiikka – pitkä .....	29
Psykologia .....	29
Uskonto ev.lut. ....	29
Yhteiskuntaoppi .....	29
Äidinkieli ja kirjallisuus .....	29
<b>Oppikirjat .....</b>	<b>30</b>
<b>Kurssitaulukko .....</b>	<b>32</b>

## Steinerkoulu

Steinerpedagogiikan sivistysihanteeseen kuuluu laajan yleissivistyksen takaaminen jokaiselle nuorelle ihmiselle riippumatta siitä kirjoittaako tämä ylioppilaaksi. Opetusluvassa koulullemme on annettu tehtäväksi järjestää sekä lukiokoulutus, että toteuttaa erityistä pedagogista järjestelmää opetuksessa. Nämä eivät ole toisilleen rinnakkaisia vaan toisiinsa limittyviä tehtäviä. Steinerpedagogiikka ilmenee ihmiskäsityksenä, erityisinä oppiaineina ja painoituksina sekä opetusmenetelmissä. Ylioppilaskirjoituksiin tähdätään hyvinkin määrätietoisesti.

## Lukio-opintojen suorittaminen

### Lukiokurssit ja opinnoissa eteneminen

Oppiaineet jakautuvat kursseihin, joiden laajuus on noin 36 opintuntia. Jokaisen kurssin alussa opiskelijalle selvitetään kurssin sisältö sekä arvioinnin ja arvosanan perusteet. Kurssi arvioidaan sen päätyttyä. Kurssin arviointiin eivät vaikuta oppiaineen muiden kurssien arvosanat.

Kurssit jakautuvat **pakollisiin, syventäviin** sekä **soveltaviin** kursseihin. Opinto-oppaan takasivulla sijaitsevassa taulukossa pakolliset kurssit on merkitty valkoisella pohjalla, syventävät kurssit harmaalla pohjalla, soveltavat kurssit mustalla pohjalla ja steinerpedagogiset soveltavat kurssit keltaisella pohjalla.

Lukion oppimäärä kostuu vähintään 75 kurssista. Näihin sisältyy 47 – 51 pakollista kurssia (47 lyhyt matematiikka, 51 pitkä matematiikka) ja vähintään 10 syventävää kurssia. Opiskelija voi saada lukion päättötodistuksen suoritettuaan vähintään 75 kurssia. Kurssien enimmäismäärää ei ole määritelty. Jokainen opiskelija rakentaa opinto-ohjelmansa koulun tarjoamista kursseista. Lukion oppimäärä on suoritettu, kun kaikki pakolliset kurssit ja riittävä määrä syventäviä kursseja on suoritettu. Lopullisessa kurssimäärässä ovat mukana kaikki opiskelijan suorittamat arvioidut kurssit.

Opiskelijan opinnoissa eteneminen arvioidaan 10. luokan lopussa ja 12. luokan lopussa. Hyväksytysti suoritettavat kurssit antavat oikeuden jatkaa lukio-opintoja. Jos opiskelijalla on 12. luokan lopussa hylättyjä kursseja kolmessa ylioppilastutkintoonsa kuuluvassa oppiaineessa, hän ei saa jatkaa 13. luokalle. Jos hylätyt kurssit ovat aineissa, jotka eivät sisälly hänen ylioppilastutkintoonsa, ne tulee suorittaa ennen päättötodistuksen antamista.

### Pakollisten kurssien pois jättäminen

Opiskelija, joka suorittaa vähintään 12 Steiner-koulun erityistehtävän mukaista kurssia, voi jättää pois enintään kahdeksan pakollista kurssia. Pakollisen kurssin pois jättämiseen liittyy seuraavia sääntöjä:

- Pois jättäminen tulee tehdä erillisellä lomakkeella ennen kyseisen kurssin alkamista. Lomakkeelle tulee opiskelijan ja ko. aineenopettajan allekirjoitukset



- Yhdestä aineesta voi jättää pois enintään puolet pakollisista kursseista
- Ylioppilaskirjoituksissa suoritettavista aineista ei voi jättää pois pakollisia kursseja

### Kurssin itsenäinen suorittaminen

Kurssin itsenäisestä suorittamisesta sovitaan aineenopettajan kanssa kirjallisesti. Sopimusta varten on olemassa erillinen kaavake, joka täytetään ennen suorituksen aloittamista. Sopimuksessa ilmenee kurssin sisältö, suoritustavat sekä suoritusten palautuspäivämäärä. Sopimus on voimassa palautuspäivämäärään asti. Reaaliaineissa ensimmäistä pakollista kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti. Kahta saman aineen peräkkäistä kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti. Poikkeukset: vaihto-oppilasvuoden takia suoritettamatta jääneet kurssit, päätöstyö, opinto-ohjelman muutoksista johtuvat suoritukset sekä vaihdettaessa pitkästä oppimäärästä lyhyeen. 12. luokan päätöstyö suoritetaan aina itsenäisesti opettajan ohjauksessa.

### Tasoryhmän vaihtaminen

Opiskelija voi halutessaan vaihtaa pitkän matematiikan (MAA) oppimäärän lyhyeen matematiikkaan (MAB). Tällöin kurssit korvautuvat seuraavasti:

- MAA1 = MAB1
- MAA3 = MAB2
- MAA6 = MAB5
- MAA7 = MAB4
- MAA8/MAA4 = MAB3 (Jos korvaava kurssi on MAA4, tulee opiskelijan tenttiä kurssin MAB3 aiheista logaritmit ja eksponenttifunktiot)
- Ns. ylimääräisiksi jäävistä pitkän matematiikan kursseista opiskelija saa lyhyen matematiikan soveltavia kursseja.

Opiskelijan vaihtaessa matematiikan oppimäärän laajuutta, täytetään lomake joka löytyy koulun [www – sivuilta](http://www.rudolfsteinerkoulu.fi/lukio) osoitteesta <http://www.rudolfsteinerkoulu.fi/lukio>. Kurssin arvosana korottuu yhdellä sen siirtyessä pitkästä oppimäärästä lyhyeen (pl. hylätty arvosana).

Kieliopinnoissa tasoryhmän vaihtaminen sovitaan tapauskohtaisesti ko. kielen opettajan kanssa.

## Poissaolot

Opiskelijan on selvitettävä kaikki poissaolonsa opetuksesta. Poissaolot eivät saa minkään kurssin osalta ylittää kuutta oppituntia. Opiskelijahuollon ja oppilaskunnan toimintaan osallistumista ei lasketa poissaoloihin. Jos poissaolot ylittävät kuusi tuntia, kurssia ei arvostella. Opettajan suostumuksella poissaoloja voi korvata kirjallisilla tehtävillä.

## Uusintakokeet

Uusintakokeessa suoritetaan koko kurssin oppimäärä. Kurssikokeen voi uusia yhden kerran. Samoin kurssin korottamista saa yrittää yhden kerran. Uusintakokeessa ei pääsääntöisesti voi suorittaa kurssiin kuuluvia osakuulusteluja ja tehtäviä. Uusintakokeeseen ilmoitaudutaan aina kirjallisesti kansliasta tai [www – sivuilta](http://www.edu.fi) saatavalla lomakkeella tai wilman pikaviestitoiminnolla. Uusintakokeita järjestetään torstaisin kerran tai kahdesti kuukaudessa. Kokeeseen ilmoitaudutaan viimeistään viikkoa ennen koepäivää.

## Taide- ja taitoaineiden lukiodiplomi

Lukiodiplomi on valtakunnallinen taide- ja taitoaineissa suoritettava opinnäyte. Helsingin Rudolf Steiner -koulussa lukiodiplomin voi suorittaa seuraavissa aineissa: musiikki, kuvataide, liikunta ja eurytmia. Joissakin aineissa diplomin suorittamiseen liittyvät tehtävät vaihtuvat vuosittain. Lisätietoja ko. aineiden opettajilta sekä <http://www.edu.fi/lukiodiplomit>

## Toisissa oppilaitoksissa suoritettut opinnot

Opiskelija voi sisällyttää lukio-opintoihinsa suorituksia myös toisista oppilaitoksista. Sisällöltään ja laajuudeltaan lukiokurssia vastaavat suoritukset voidaan hyväksyä lukion opetus suunnitelman mukaisiksi opinnoiksi. Tarvittaessa opintoja voidaan myös täydentää lisäsuorituksilla. Aineenopettaja ja rehtori päättävät korvaavuudesta. Opiskelijan tulee huolehtia korvaavuuksien selvittämisestä ennen opintojen alkua.



## Arviointi

### Kurssin arviointi

Kurssin arvioinnista päättää opettaja.

**Pakolliset** kurssit ja **syventävät** kurssit arvostellaan aina arvostamalla. Kurssit arvostellaan seuraavasti:

- 4 (hylätty)
- 5 (välttävä)
- 6 (kohtalainen)
- 7 (tydyttävä)
- 8 (hyvä)
- 9 (kiitettävä)
- 10 (erinomainen)

Soveltavat kurssit voidaan arvostella myös pelkällä suoritusmerkinnällä (S).

Jos oppiaineesta on vain yksi pakollinen kurssi eikä oppiaineesta ole suoritettu muita kursseja, voi opiskelija muuttaa numeroarvioinnin suoritusmerkinnäksi lukio-opintojensa päätteeksi 13. luokalla.

10. - 12. luokalla opiskelijat saavat numeroarvioinnin lisäksi myös kirjallisen lausunnon.

Kurssiarvosanan perusteita ovat muun muassa osallistuminen tuntityöskentelyyn, kurssilla annettujen tehtävien suorittaminen, kurssikoe ja muut kirjalliset työt. Jos osa kurssisuorituksista jää puuttumaan, suoritusmerkinnän sijaan annetaan keskeyttämismerkintä (K). Osasuoritukset ovat voimassa seuraavan lukukauden loppuun asti. Esimerkiksi toukokuussa kesken jäänyt kurssi on mahdollista täydentää seuraavan joulukuun loppuun mennessä. Jos kaikki kurssin osasuoritukset eivät tule suoritetuksi määräajassa, osasuoritukset vanhenevat ja kurssi tulee suorittaa uudestaan kokonaisuudessa. Yksittäistapauksissa kurssin suoritustavoista voidaan sopia opettajan ja opiskelijan kesken.

Opiskelija saa tiedon kurssin arvioinnista kurssin päätyttyä. Lukuvuoden lopussa opiskelija saa yhteenvedon suoritetuista kursseista.

### Päätösarviointi (13. luokalla)

Päätösarvosana määräytyy pakollisten ja syventävien kurssien aritmeettisena keskiarvona. Osa kunkin oppiaineen pakollisten kurssien arvosanoista saa olla hylättyä (4). Sallittu lukumäärä määräytyy seuraavasti:

Pakollisten kurssien määrä	Hylättyjen arvosanojen maksimimäärä
1 – 2	0
3 – 5	1
6 – 8	2
9 –>	3

Opettaja voi korottaa päättöarvosanaa, jos opiskelijan tiedot ja taidot ovat edellä mainittua keskiarvoa paremmat. 13. luokan kevätlukukaudella järjestetään eri oppiaineissa korotustenttejä, joilla voi myös nostaa päättöarvosanaa.

Opiskelijan ollessa tyytymätön päättöarviointiinsa, hän voi pyytää sen uudelleen arvioimista. Uusintapyyntö on tehtävä kahden kuu-kauden sisällä siitä, kun opiskelija saa tiedon arvioinnista. Pyyntö tehdään rehtorille ja uudesta arvioinnista päättää rehtori yhdessä aineenopettajien kanssa. Jos uusintapyyntö hylätään, opiskelija voi pyytää arviointiin oikaisua lääninhallitukselta.

### Steinerlukion erityistehtävä

Helsingin Rudolf Steiner -koulun lukio on erityistehtävän saanut lukio, jonka opetus on steinerpedagogiikan perusperiaatteiden mukaista. Steinerpedagogisen erityistehtävän mukaisesti Helsingin Rudolf Steiner-koulun lukio tarjoaa myös erityiskursseja, jotka on esitelty tarkemmin opinto-oppaassa kunkin vuosikurssin kohdalla. Jokaisen opiskelijan odotetaan osallistuvan kaikille steinerpedagogisille erityiskursseille. Erityiskurssit sijoittuvat usean eri oppiaineen alle ja ne jakautuvat tasaisesti luokille 10. - 12. Erityiskurssit ovat kaikki soveltavia kursseja. Steinerkoulun erityiskursseiksi luokitellaan seuraavat kurssit:

10. lk	11. lk.	12. lk
<b>EU 1</b> Eurytmiailm- maisun perusele- menttejä	<b>BI 7</b> Maatalousleiri	<b>EU 3</b> Yksilökoreo- grafiaista suuriin ryhmämuotoihin
<b>FY 9</b> Tähtitiede	<b>EU 2</b> Eurytmia taiteena	<b>HI 8</b> Kulttuurihisto- rian leirikoulu
<b>GE 7</b> Lapinleiri	<b>KU 6</b> Akvarellityö- paja	<b>KU 7</b> Plastinen sommittelu
<b>HI 7</b> Antiikin kult- tuuri	<b>TS 2</b> Kirjansidonta	Päättötyö
<b>KO 1</b> Kasvisruoka	Työharjoittelu	<b>AI 11</b> Draamataide
<b>TS 1</b> Perinnekäsityö		
<b>AI 10</b> Sanataide		

### Päättötyö

Steinerlukion 12. luokalla jokainen opiskelija valmistaa yksilöllisen kirjallisen ja/tai käytännöllisen työn. Työ suoritetaan itsenäisesti ohjaavan opettajan valvonnassa. Opettajan lisäksi työllä voi olla koulun ulkopuolinen ohjaaja. Päättötyön etenemisen seuranta varten on olemassa erillinen kaavake.

Päättötyön aiheet valitaan 11. luokan joulukuun mennessä. Työn aihe tulee hyväksyttäväksi ensin ohjaavalla opettajalla. Sen jälkeen aiheet esitellään muulle opettajakunnalle. Työn valmistamiseen on aikaa noin yksi vuosi. Työ suoritetaan itsenäisesti muun koulu-työn ohessa 11. ja 12. kouluvuoden aikana. Päättötyöt esitellään julkisesti koulun muille oppilaille ja opiskelijoille sekä vanhem- melle 12. luokan syyslukukaudella. Työn tulee olla valmis viikkoa ennen esityspäivämäärää. Työ on jätettävä ohjaavalle opettajalle hyväksyttäväksi kahta viikkoa ennen sen julkista esittelyä. Hyväk- sytystä päättötyöstä saa kurssimerkinnän.

### Kulttuurihistorian leirikoulu (HI 8)

Kulttuurihistorian leirikoulu on historian soveltava kurssi. Kurssi suoritetaan 12. luokan keväällä.

Leirikoulun kohde valitaan yhdessä 11. luokan keväällä. Matka-kohteen valinnassa painottuu antiikin kulttuuri, joten valittavia kohteita ovat muun muassa Italia ja Kreikka. Kurssin tavoitteena on tutustua matkakohteen kulttuuriin, taiteeseen, kirjallisuuteen, arkkitehtuuriin, historiaan, politiikkaan ja tapakulttuuriin.

Kurssia valmistellaan ennen matkaa johonkin matkaan teemaan liittyvällä kirjallisella työllä. Sekä opiskelijat että opettajat valmistautuvat toimimaan oppaina matkalla.

Opiskelijan tulee hyväksyä ja allekirjoittaa matkan säännöt. Lisäksi matkalla ovat voimassa koulun järjestyssäännöt, joita täydennetään opettajan toimesta matkaa varten. Matkan säännöt lähetetään tiedoksi myös vanhemmille. Jos opiskelija on laiminlyönyt opiskeluaan tai lukion järjestyssääntöjä tai ollut paljon poissa, opettajakunta voi evätä opiskelijalta oikeuden osallistua matkalle.

### Wilma

Wilma on muun muassa poissaolojen, lukujärjestysten ja kurssi-suoritusten hallintaan tarkoitettu www -käyttöliittymä. Wilmassa opiskelijat voivat muun muassa seurata kurssisuorituksiaan ja tulostaa jaksoittaiset lukujärjestyksensä. Vanhemmat voivat Wil-



massa seurata esimerkiksi alaikäisten opiskelijoiden poissaolojen ja kurssisuoritusten kertymistä. Jokainen lukioluokilla opiskeleva on veloitettu käyttämään Wilmaa. Wilma – sivujen osoite on <http://wilma.rudolfsteinerkoulu.fi/>.

## Järjestyssäännöt

Lukiossa noudatetaan koulun järjestyssääntöjä. Järjestyssäännöt löytyvät koulumme nettisivuilta osoitteesta <http://www.rudolfsteinerkoulu.fi/hrsk/tarkeita-dokumentteja/>.

## Opiskelijahuolto

### Erityisopetus

Erityisopetuksen tavoitteena on auttaa ja tukea opiskelijaa siten, että hänellä on mahdollisuus suorittaa lukio-opintonsa. Lukion erityisopetusta annetaan yksilö- ja pienryhmäopetuksessa. Se on pedagogista tukea, joka kohdistuu oppimaan oppimiseen ja oman oppimistyylin tukemiseen. Erityisopettaja voi auttaa opiskelijaa myös eri oppiaineiden opiskelussa, kokeisiin valmistautumisessa ja kesken jääneiden kurssien täydentämisessä. Erityisopettaja toimii yhteistyössä kunkin aineen aineenopettajan kanssa.

### Koulupsykologi

Koulupsykologityön tarkoituksena on psykologisin menetelmin tapahtuva oppilaiden ja opiskelijoiden koulunkäynnin ja muun hyvinvoinnin tukeminen. Tätä varten koulupsykologi on oppilaiden ja vanhempien tavattavissa yksittäisiä neuvotteluja sekä hieman pitempiaikaisia asiakaskontakteja varten. Koulupsykologi toimii osana opiskelijahuoltotyöryhmää. Psykologille voi varata ajan puhelimitse (045 7731 3129). Koulupsykologin työskentely tapahtuu terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimintaa ja potilaiden oikeuksia koskevan lainsäädännön mukaisesti.

Koulupsykologi Kati Kivisaari on tavattavissa viikosta 32 alkaen sekä A- että C-koululla oheisen taulukon mukaisesti kolmen viikon kierrolla.

I vko	A-koulu	ma-pe
II vko	C-koulu A-koulu	ma-ke to-pe
III vko	C-koulu A-koulu	ma-ke to-pe

Tarkat vastaanottoajat löytyvät myös koulupsykologin/lääkärin oven vierestä.

### Kouluterveydenhuolto

Terveydenhoitaja Karita Saxén (050 3105631) on A-koululla päivittäin. Terveydenhoitaja Riitta Korpela (0503105637) on C-koululla osan viikosta. Koululääkäri käy koululla kolme kertaa kuukaudessa tekemässä määräaikaistarkastuksia. Koululääkärin vastaanotot varataan Karita Saxénin kautta.



## Ylioppilastutkinto

Valtakunnallinen ylioppilastutkinto järjestetään kahdesti vuodessa, keväisin ja syksyisin. Ylioppilastutkinnon suorittaminen

Ylioppilastutkinto on suoritettava enintään kolmen perättäisen tutkintokerran aikana (ks. kuitenkin kohta "Hylätyn kokeen uusiminen"). Tutkinnon suorittaminen katsotaan aloitetuksi, kun ilmoittautut ensimmäisen kerran tutkintoon, pakolliseen tai ylimääräiseen kokeeseen.

Ylioppilastutkintoon kuuluu vähintään neljä koetta, joista äidinkielen koe on kaikille pakollinen. Kolme muuta tutkinnon pakollista koetta valitaan seuraavien neljän kokeen joukosta: toisen kotimaisen kielen koe, yksi vieraan kielen koe, matematiikan koe ja yksi reaaliaineessa järjestettävä koe. Tutkinnon pakollisiin kokeisiin tulee sisältyä vähintään yksi pitkän oppimäärän koe. Pakollisten kokeiden lisäksi tutkinto voi sisältää yhden tai useamman ylimääräisen kokeen.

Tutkintokielet ovat suomi ja ruotsi. Kaikki tutkintoon sisältyvät kokeet on suoritettava samalla kielellä.

### Ylioppilastutkintoon ilmoittautuminen

Kevään 2012 tutkintoon on ilmoittauduttava viimeistään tiistaina 15.11.2011 ja syksyn 2012 tutkintoon viimeistään perjantaina 25.5.2012. Syksyllä 2011 ylioppilaskirjoituksiin osallistuneiden ilmoittautumisia kevään 2012 kirjoituksiin otetaan vastaan maanantaihin 28.11.2011 asti. Ilmoittautumislomake jätetään koulun kansliaan kirjallisena. Sinun tai valtuuttamasi henkilön on allekirjoitettava lomake. Ilmoittautuminen on sitova. Ilmoittautuessasi tekemiäsi valintoja, jotka koskevat aineyhdistelmää, kokeen pakollisuutta tai ylimääräisyyttä tai kokeen tasoa, ei voi muuttaa jälkikäteen.

Ylioppilastutkintotodistus myönnetään kun kaikki neljä pakollista koetta on suoritettu hyväksyttävästi. Lisäksi sinulla tulee olla lukion päättötodistus tai todistus ammatillisen tutkinnon suorittamisesta.



## Ilmoittautumisen mitätöiminen

Ilmoittautuminen on sitova. Jos olet ilmoittautunut ja sinulla on osallistumisoikeus, kokeesta pois jääminen tulkitaan käytetyksi yrityserraksi. Lautakunta voi hakemuksesi perusteella mitätöidä ilmoittautumisen, jos kokeesta pois jäämiseen on erityisen painava, lautakunnan hyväksymä syy. Hakemukseen on liitettävä lääkärintodistus sairaudesta tai todistus esimerkiksi ulkomailla opiskelusta tai työskentelystä kokeiden aikana. Opiskelu tai työskentely kotimaassa tai pelkkä varusmiespalvelus ei riitä perusteeksi ilmoittautumisen mitätöintiin.

Ilmoittautuminen äidinkielen kokeeseen ja kielikokeeseen voidaan mitätöidä, jos olet pätevistä syistä estynyt osallistumasta saman tutkintokerran toiseen tai molempiin kokeen osiin.

Lääkärintodistukset, lukitodistukset, selvitykset vieraskielisyydestä ja muut puoltolauseet

Lautakunta on antanut erilliset määräykset lääkärintodistusten, lukitodistusten, vieraskielisyyttä koskevien selvitysten ja muiden puoltolauseiden ottamisesta huomioon ylioppilastutkinnossa. Lisätieto puoltolauseista saat opinto-ohjaajalta.

## Ylioppilastutkintoon kuuluvien kokeiden uusiminen

### A. Hylätyn kokeen uusiminen

Hylätyn pakollisen kokeen saa uusia kaksi kertaa tätä tutkintokertaa välittömästi seuraavien kolmen tutkintokerran aikana. Jos siis tulet hylätyksi jossakin pakollisessa kokeessa keväällä 2011, sinulla on oikeus uusia hylätty kokeesi kaksi kertaa kolmella seuraavalla tutkintokerralla, jotka ovat syksy 2011, kevät 2012 ja syksy 2012.

Hylättyä pakollista koetta uusiessasi voit halutessasi vaihtaa vaativamman tason kokeen lyhyempään oppimäärään perustuvaan kokeeseen. Tason vaihtaminen edellyttää kuitenkin, että tutkintosi pakollisiin kokeisiin sisältyy yksi pitkän oppimäärän koe. Jos määräaika kuluu umpeen tai et selviydy toisellakaan uusimiskerralla, sinun on suoritettava koko tutkinto uudelleen.

Kun olet ilmoittautunut neljään pakolliseen kokeeseen ja tullut hylätyksi jossakin niistä, voit osallistua tutkintoon vain hylätyn tai hyväksytyt kokeen uusijana, kunnes olet suorittanut tutkinnon. Voit täydentää tutkintoa uusilla aineilla vasta kun olet suorittanut ylioppilastutkinnon hyväksytysti.

Jos ylimääräinen kokeesi hylätään, tästä ei tule merkintää todistukseen. Tällaisen kokeen voit uusia kaksi kertaa ilman aikarajaa. Hylätyn ylimääräisen kokeen tasoa ei koetta uusittaessa voi vaihtaa. Voit kuitenkin suoritettuaasi ylioppilastutkinnon hyväksytysti täydentää tutkintoa suorittamalla eri tason kokeen.

### B. Hyväksytyt kokeen uusiminen

Jokaisen ylioppilastutkinnon hyväksytyt kokeen (sekä pakollisen että ylimääräisen) voi halutessaan uusia yhden kerran.

Kokeen uusimisajankohdan voit valita itse. Ylioppilastutkintotodistukseen merkitään kustakin kokeesta saatu parempi arvosana. Jos uusit kokeen vasta saatuaasi tutkintotodistuksen saat siitä erillisen todistuksen. Myös kokeen, josta lautakunta on antanut arvosanan laudatur, saat halutessasi uusia.

## Syksyn 2011 koepäivät

### Kuullunymmärtämiskokeet

**ma 12.9** toinen kotimainen kieli,  
pitkä ja keskipitkä oppimäärä  
ruotsi, A- ja B-taso  
suomi, A- ja B-taso

**ti 13.9.** vieras kieli, pitkä oppimäärä  
englanti  
saksa  
venäjä  
ranska/espanja

**ke 14.9.** vieras kieli, lyhyt oppimäärä  
saksa  
englanti  
ranska  
venäjä  
espanja/italia

### Kirjalliset kokeet

**pe 16.9.** äidinkieli,  
suomi ja ruotsi, tekstitaidon koe

**ma 19.9.** psykologia, filosofia, historia, fysiikka, biologia

**ke 21.9.** vieras kieli, pitkä oppimäärä

**pe 23.9.** toinen kotimainen kieli  
pitkä ja keskipitkä oppimäärä

**ma 26.9.** äidinkieli, suomi ja ruotsi, esseekoe  
suomi/ruotsi toisena kielenä -koe

**ke 28.9.** matematiikka, pitkä ja lyhyt oppimäärä

**pe 30.9.** uskonto, elämäkatsomustieto,  
yhteiskuntaoppi, kemia, maantiede, terveystieto

**ma 3.10.** vieras kieli, lyhyt oppimäärä

**ke 5.10.** äidinkieli, saame

## Kevään 2012 koepäivät

### Kirjallinen koe

**pe 10.2.** äidinkieli, suomi ja ruotsi,  
tekstitaidon koe

### Kuullunymmärtämiskokeet

**ma 13.2.** vieras kieli, pitkä oppimäärä  
englanti  
saksa  
ranska  
venäjä/espanja

**ti 14.2** toinen kotimainen kieli,  
pitkä ja keskipitkä oppimäärä  
ruotsi, A- ja B-taso  
suomi, A- ja B-taso

**ke 15.2.** vieras kieli, lyhyt oppimäärä  
saksa  
ranska  
venäjä  
englanti  
espanja/italia

### Kirjalliset kokeet

**ma 12.3.** äidinkieli, suomi ja ruotsi, esseekoe  
suomi/ruotsi toisena kielenä -koe

**ke 14.3.** uskonto, elämäkatsomustieto,  
yhteiskuntaoppi, kemia, maantiede, terveystieto

**pe 16.3.** vieras kieli, pitkä oppimäärä

**ma 19.3.** toinen kotimainen kieli, pitkä ja  
keskipitkä oppimäärä

**ke 21.3.** psykologia, filosofia, historia, fysiikka, biologia

**pe 23.3** matematiikka, pitkä ja lyhyt oppimäärä

**ma 26.3.** vieras kieli, lyhyt oppimäärä

**ke 28.3.** äidinkieli, saame

## Tutkinnon täydentäminen

Tutkinnon täydentäminen uusilla kokeilla on mahdollista tutkinnon suorittamisen jälkeen. Tutkinnon täydentämisen ajankohtaa ei ole rajattu. Tutkintoa voi täydentää myös aineilla, jotka kuuluvat ylioppilastutkinnon ohjelmaan vaikka niitä ei opetettaisi omassa lukiossasi. Tutkintoa voi täydentää myös jo suorittamasi oppiaineen eritasoisella kokeella. Jos kokeesi hylätään, voit uusia sen kaksi kertaa ilman aikarajaa. Täydentämällä suorittamiasi hyväksytyistä kokeista saat erillisen todistuksen.

## Kompensaatio

Kompensaatioissa otetaan huomioon ylioppilastutkintotodistukseesi kuuluvien sekä pakollisten että ylimääräisten kokeiden arvosanat. Tutkintoa täydentämällä et voi kompensoida hylättyä koettasi.

Mikäli et saa jossakin pakollisessa kokeessa hyväksytyä arvosanaa mutta tulet ylioppilaaksi kompensaation tietä, sinulla on hylätyn kokeen osalta oikeus kahteen uusimiskertaan ilman aikarajaa.

Ylioppilastutkinnon kielikokeen ja äidinkielen kokeen hyväksytyn arvosanan edellytyksenä on, että sinulla on suoritus kokeen molemmista, eri päivinä suoritettavista osista. Jos jompikumpi suoritus puuttuu, katsotaan kokonaissuoritus keskeytyneeksi, jolloin koko suorituksesi on hylätty. Näissä tapauksissa ei myöskään kompensaatio ole mahdollinen.

## Tutkinnon uudelleen aloittaminen

Mikäli haluat tutkinnon suorittamisen ollessa vielä kesken aloittaa sen alusta, tähän on pyydettyä kirjallinen lupa lautakunnalta. Lautakunta voi sallia menettelyn, jos tutkinnon uudelleen aloittamiseen on esitetty erityisen painava syy.



# 10. luokka

## Pakolliset kurssit

### A –englanti

#### ENA 1 Nuori ja hänen maailmansa (Young people's world: Living my life)

Kurssilla kerrataan sanastoa ja perusrakenteita. Käsiteltävät aiheet liittyvät jokapäiväiseen elämään ja henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja ihmissuhteisiin. Kurssilla tehdään paljon suullisia harjoituksia

#### ENA 2 Viestintä ja vapaa-aika

##### (Freetime activities: Doing my thing)

Käsitellään vapaa-aikaa ja harrastuksia ja niiden yhteydessä käytettäviä palveluja. Tehdään runsaasti suullisia harjoituksia ja erilaisia kirjoitustehtäviä.

### B –englanti

#### ENB 1 kts. ENA 1

#### ENB 2 kts. ENB 2

### A –ruotsi

#### RUA 1 Arkielämää Pohjoismaissa

Kurssilla vahvistetaan sanaston ja perusrakenteiden hallintaa. Aihepiirit liittyvät jokapäiväiseen elämään. Harjoitetaan suullista kielitaitoa. Kurssin päätavoitteet ovat kielen suullisen taidon vahvistaminen, perussanaston laajentaminen ja keskeisen kieliopin kertaaminen.

#### RUA 2 Ihmiset ympärillämme

Harjoitetaan puheviestintää ruotsin kielellä. Vahvistetaan ja laajennetaan rakenteiden hallintaa. Harjoitellaan kirjallista ilmaisua viestinnällisten tehtävien avulla. Aihepiireinä ovat esimerkiksi ihmissuhteet, erilaisuus sekä ihmisen hyvinvointiin liittyvät asiat. Kurssin tavoitteena on puheviestinnän taitojen vahvistuminen ja viestinnällisten tekstien tuottaminen.

### B –ruotsi

#### RUB 1 Koulu ja vapaa-aika

Kurssin tavoitteena on ohjata opiskelijaa vastuulliseen työskentelyyn sekä vahvistaa opiskelijan kuullunymmärtämisen taitoja, tekstien sanaston hallintaa sekä kieliopin perusasioiden tuntemusta. Kurssin tarkoituksena on niveltää perusopetusta ja lukion kieltenopetusta. Aihepiirejä ovat opiskelu, harrastukset ja muut jokapäiväisen elämän ilmiöt. Kehitetään puheviestinnän taitoja.

#### RUB 2 Arkielämää Pohjoismaissa

Kurssin tavoitteena on vahvistaa kurssin aihepiirien sanaston sekä suullista että kirjallista hallintaa sekä kieliopin osaamista. Jatketaan sanaston ja perusrakenteiden vahvistamista. Aihepiirit liittyvät jokapäiväiseen elämään, opiskeluun, työhön ja harrastuksiin. Harjoitellaan suullista kielitaitoa ja kirjoittamista lyhyiden viestinnällisten tehtävien avulla.

### A –saksa

#### SAA 1 Nuori ja hänen maailmansa (Jugendliche und ihre Welt)

Käsitellään nuorten nykypäivään ja jokapäiväiseen elämään liittyviä aiheita saksalaisen kielialueen maissa ja kotimaassa. Opiskelijoita ohjataan työtappoihin, jotka kehittävät suunnitelmallisuutta ja vastuuta omasta työstä. Vahvistetaan perussanaston ja -rakenteiden hallintaa. Pääpaino on suullisella työskentelyllä, keskustelulla ja oman mielipiteen ilmaisulla.

## **SAA 2 Viestintä ja vapaa-aika (Kommunikation und Freizeit)**

Käsitellään vapaa-aikaan ja harrastuksiin sekä yleisesti hyvinvointiin, viestintäosaamiseen ja kulttuuriin liittyviä tekstejä. Rakenteiden hallintaa vankennetaan täydentäen ja aihepiireihin liittyvää viestintää harjoitellaan sekä suullisesti että kirjallisesti.

## **SAA 3 Opiskelu ja työ (Lernen und Arbeiten)**

Kurssin aiheina ovat koulu, opiskelu ja työ. Lisäksi tarkastellaan aktiiviseen kansalaisuuteen ja kulttuuriin liittyviä tekstejä. Kartutetaan perussanastoa ja -rakenteita. Muodollisten tilanteiden vaatimaa kielen ymmärtämistä ja tuottamista harjoitellaan suullisesti ja kirjallisesti.

## **Biologia**

### **BI 1 Eliömaailma**

Ykköskurssilla tarkastellaan biologiaa tieteenä ja sen tutkimusmenetelmiä sekä tutustutaan elämän edellytyksiin, elämän ilmenemismuotoihin ja evoluutioon. Opitaan lajien muuttumisesta, evoluution merkeistä ja muuntelusta sekä vertaillaan eri evoluutioteorioita. Ekologian osuudessa opiskellaan luonnossa toimivia vuorovaikutussuhteita eliöiden välillä sekä elottoman ja elollisen luonnon välillä ja perehdytään ekosysteemien energiatalouteen. Luonnon monimuotoisuuden ilmenemiseen tutustutaan ekosysteemien, eläinten käyttäytymisen ja geenien tasolla.

## **Elämäkatsomustieto**

### **ET 1 Hyvä elämä**

Tämä kurssi käsittelee nimensä mukaisesti kysymyksiä hyvästä elämästä. Pyrimme arvioimaan mitä tarkoittaa onnellisuus ja miten sitä voi tavoitella. Tutustumme eri uskontojen ja elämäkatsomusten historiaan ja arvioimme mitä annettavaa niillä voisi olla elämän ymmärtämisessä. Pohdimme lisäksi identiteettiä ja toiminnan syitä elämäntarkoituksissa.

## **Filosofia**

### **FI 1 Johdatus filosofiseen ajatteluun**

Filosofian johdantokurssin tavoitteena on tutustua filosofiseen perinteeseen ja ajattelutapaan ja filosofian historiaan. Kurssilla käsitellään todellisuuden luonnetta, tieto-oppia sekä etiikkaa. Keskeisiä teemoja ovat kysymys filosofisen ajattelun luonteesta ja teorianmuodostuksesta, argumentaatio, väittely ja looginen päättely, yksilön ja yhteiskunnan suhde sekä tiedon rationaalinen luonne.

Filosofian pakollisesta kurssista puolet opetetaan 10.luokalla ja puolet 11. luokalla.

## **Fysiikka**

### **FY 1 Fysiikka luonnontieteenä.**

Kurssilla opiskelija tutustuu fysiikkaan luonnontieteenä ja oppiaineena. Kurssilla tutustutaan fysiikan historiaan, perussuureisiin, yksiköihin ja eri suureiden välisiin laskutoimituksiin. Eri aihealueista kurssilla opitaan tasaisen ja kiihtyvään liikkeen mallit laskukaavoineen, voiman ja vuorovaikutuksen käsite sekä tutustutaan energian eri muotoihin. Lisäksi kurssilla tutustutaan aineen ja maailmankaikkeuden perusrakenteisiin fysiikan käsitteiden avulla. Myös fysiikan kokeellinen työskentelytapa tulee kurssilla tutuksi.

## **Historia**

### **HI 1 Ihminen, ympäristö ja kulttuuri**

Kurssin tavoitteena on ymmärtää luonnonolojen vaikutuksen kulttuurien syntyyn ja muotoihin. Käsitellään elinkeinoja ja yhteiskuntarakenteiden syntyä. Tarkastelussa on empiirinen ote. Kurssin sisältöjä ovat muun muassa esihistoria, neoliittinen vallankumous ihmiskunnan yhteä suurimmista murroksista, jokilaaksokulttuurit, välimeri talouspiirinä, keskiajan kartanotalous ja feodaaliyhteiskunta, kaupan ja kaupunkien elpyminen, löytöretket, teollistuminen ja kulutusyhteiskunnan synty.

## **Kuvataide**

### **KU 1 Minä, kuva ja kulttuuri**

Kurssi sisältää:

- värioppia, tutustumista erilaisiin kuvataiteen tekniikoihin
- sommittelu, liike, tila, aika
- kuvien tulkintaa, kuva-analyysia, mediakuvien aatekriittinen ja kulttuurinen tarkastelu
- valo ja väri taidehistoriallisessa diskurssissa
- näyttelykäyntejä ja töiden itsenäistä tulkintaa

## **Liikunta**

### **LI 1 Taitoa ja kuntoa**

Kurssilla käydään läpi monipuolisesti erilaisia liikuntalajeja. Kestävyttä kehittäville kuntoliikunnan muodoilla on tärkeä osuus opetuksessa. Kurssilla pyritään myös kartoittamaan opiskelijan fyysisen kunnon tila. Ohjelmassa on mm. uintia, yleisurheilua, suunnistusta, tanssia ja pallopelejä. Kuntosaliharjoittelun perusteet käydään läpi kurssin aikana. Pallopeleissä painottuu pelien taktinen osaaminen. Lisäksi voidaan opiskelijoiden toiveiden mukaan harrastaa esim. miekkailua, jousiammuntaa, keilailua, mailapelejä ja telinevoimistelua.

## **Maantiede**

### **GE 1 Sininen planeetta**

Aiheita ovat mm. sateen synty, sadetyypit, sateen jakautuminen ja puhtaan veden riittävyys maapallolla. Miten ihminen vaikuttaa veden kiertokulkuun, miten vesi saadaan riittämään tulevaisuudessa? Miksi jossakin tulvii ja toisaalla maa halkeilee kuivuudesta? Itämeri, Välimeri, Kuollut meri, Araljärvi, Tuusulanjärvi: mikä on ongelmana? Kurssilla tutustutaan myös vuoroveteen, merivirtoihin, ja merten tilaan. Pohditaan myös tuulen syntyä, tuulityyppisiä, tuulen merkitystä ekosysteemien tai ihmisen kannalta sekä ihmisen vaikutusta tuulen kierto.

## **Matematiikka, lyhyt**

### **MAB 1 Lausekkeet ja yhtälöt**

Kurssilla käytetään matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa. Tavoitteena on ymmärtää lineaarisen riippuvuuden, verrannollisuuden ja toisen asteen polynomifunktion käsitteet ja oppia ratkaisemaan toisen asteen yhtälöitä.

### **MAB 2 Geometria**

Kurssilla tehdään havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista. Tavoitteena on vahvistaa tasokuvioiden ja kolmiulotteisten kappaleiden kuvien piirtämisen taitoja ja oppia ratkaisemaan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen.

## Matematiikka, pitkä

### MAA 1 Funktiot ja yhtälöt

Kurssilla vahvistetaan yhtälön ratkaisemisen ja prosenttilaskennan taitoja, syvennetään verrannollisuuden, neliöjuuren ja potenssin käsitteiden ymmärtämistä, käytetään neliöjuuren ja potenssin laskusääntöjä, tutkitaan potenssi- ja eksponentti-funktioita ja ratkaistaan potenssiyhtälöitä.

### MAA 2 Polynomifunktiot

Kurssilla käsitellään polynomifunktioita ja ratkaistaan toisen ja korkeamman asteen polynomi-yhtälöitä ja polynomiepäyhtälöitä.

### MAA 3 Geometria

Kurssilla hahmotetaan ja kuvataan tilaa sekä muotoa koskevaa tietoa sekä kaksi- että kolmiulotteisissa tilanteissa, muotoillaan, perustellaan ja käytetään geometrista tietoa käsitteleviä lauseita ja ratkaistaan geometrisia ongelmia käyttäen hyväksi kuvioiden ja kappaleiden ominaisuuksia, yhdenmuotoisuutta, Pythagoraan lausetta sekä trigonometriaa.

## Musiikki

### MU 1 Musiikki ja minä:

Opiskelijan suhde oman musiikin tekemiseen. Tutkia mikä on vuorovaikutus, musiikin merkitys ihmisten välillä. Minkälainen kulttuuripalvelujen käyttäjä opiskelija on? Jatkuvia äänen käytön harjoituksia. Kuulohuollon merkitys ihmiselle.

## Opinto-ohjaus

### OP 1 Koulutus, työ ja tulevaisuus

Opinto-ohjauksen pakollisen kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa lukio-opintojen aloittamiseen ja suorittamiseen sekä jatko-opintoihin hakeutumiseen liittyvät keskeiset tiedot ja taidot. Kurssiin liittyen järjestetään tutustumista työelämään sekä toisen ja korkea-asteen koulutuspaikkoihin.

Pakollinen opinto-ohjauksen kurssi opetetaan puoliksi 10. ja puoliksi 13. luokalla

## Terveystieto

### TT 1 Terveyden perusteet

Terveyden perusteet kurssin tavoitteena on terveyden merkityksen ymmärtäminen, terveyden ja terveellisten elintapojen arvostaminen sekä terveystapojen ja tottumusten omaksuminen. Kurssilla perehdytään mm. ravitsemukseen ruokapäiväkirjan avulla, tuki- ja liikuntaelimestön ja verenkiertoelimestön toimintaan, mielenterveyteen ja persoonallisuuteen.

## Uskonto, evankelis-luterilainen

### UE 1 Uskonnon luonne ja merkitys

Uskonnon ensimmäisellä kurssilla tarkastellaan uskonnon ja uskonnollisuuden ilmenemismuotoja kulttuurissa, yhteisöissä ja yksilön kokemuksessa. Kurssin tavoitteena on tunnistaa uskonnollisuuden moninaisuus ja uskonnollisuuden merkitys sekä uskonnon yleismaailmallinen luonne.

Uskontojen pyhiin kirjoihin tutustutaan Raamatun kautta. Tutustutaan tieteelliseen raamatuntutkimukseen sekä erilaisiin raamatuntulkinnan tapoihin. Tämän lisäksi kurssilla opiskellaan Raamatun keskeinen sisältö sekä pohditaan Raamatun vaikutusta eri kulttuureihin ja yhteiskuntiin

## Uskonto, ortodoksinen

### UO 1 Ortodoksinen maailma

Kurssilla käsitellään kirkon syntyä, leviämistä ja merkitystä historian kuluksa ja ortodoksinen kirkon nykytilannetta eri puolilla maailmaa.

## Äidinkieli

### ÄI 1 Kieli, tekstit ja vuorovaikutus

Opiskelijan käsitys kielestä, teksteistä ja niiden tulkinnasta syvenee, ja hänen taitonsa lukea tekstejä kehittyy. Hän osaa jäsentää viestintäympäristöönsä sekä tunnistaa omia taitojaan puhujana, kuuntelijana, kirjoittajana, lukijana ja median käyttäjänä niin, että hänen viestijäkuvansa tarkentuu. Kurssilla luetaan yksi kokonaisteos.

### ÄI 2 Tekstien rakenteita ja merkityksiä

Opiskelija harjaantuu erittelemään tekstien kieltä, rakenteita ja merkityksiä sekä oppii näkemään tekstin yhteyden kontekstiin ja muihin teksteihin. Opiskelija syventää tekstilajituntemustaan ja kehittyy erilaisten tekstien tuottajana. Kurssilla luetaan yksi kokonaisteos.

## Syventävät kurssit

### B –saksa

#### SAB 1 Nuori ja hänen maailmansa

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, lähiympäristöön, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssi vahvistaa perusopetuksessa opiskellun sanaston ja rakenteiden hallintaa. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

#### SAB 2 Viestintä ja vapaa-aika

Kurssin aihepiireinä ovat oman paikkakunnan ja maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomaviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### B3 –ranska

#### RAB3 1 Hyvää päivää, hauska tutustua

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat myös perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja kurssilla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan erityisesti puheviestintää ja ääntämistä. Tavoitteena on lisäksi oppia ääntämyksen ja oikeinkirjoituksen alkeet.

#### RAB3 2 Näin asiat hoituvat

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitetaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla ja käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne-, majotus- ja aterointipalveluita. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista. Kurssin tavoitteena on, että opiskelija sekä ymmärtää että itse kykenee auttavasti ilmaisemaan ajatuksensa jokapäiväisissä tilanteissa.

## Fysiikka

### FY 2 Lämpö

Kurssilla opiskelija syventyy energian käsitteeseen, lisäksi työn ja tehon käsitteet tulevat tutuiksi. Myös energiaan liittyvät yhteiskunnalliset kysymykset kuten energian tuotanto ja maapallon energiavarat tulevat opiskelijalle tutuksi. Lisäksi opiskelija tutustuu lämmön käsitteeseen, paineeseen ja aineen eri olomuotoihin. Eri lämpöopin ilmiöitä tutkitaan mahdollisimman paljon kokeellisesti.

## Yhteiskuntaoppi

### YH 4 Eurooppalaisuus ja Euroopan unioni

Kurssin tavoitteena on oppia tuntemaan Euroopan unionin tavoitteet ja unionista käytävää kansalaisyhteiskuntaa sekä oppia hankkimaan tietoa Euroopan unionista ja arvioimaan yhdenytymisen haaitta- ja hyötypuolia. Kurssin keskeiset sisällöt ovat: Eurooppalaisen identiteetin kriittinen arvioiminen, vallan ja eurooppalaisten instituutioiden tunnistaminen, EU:n tavoitteet ja vaikutukset globaalissa perspektiivissä, EU:n aluepolitiikka sekä opiskelu ja työnteke EU:ssa. Keskustellaan myös EU:n tulevaisuudesta turvallisuuspolitiikan, laajenemisen ja globaalin järjestelmän näkökulmasta

## Kuvataide

### KU 3 Media ja kuvien viestit

tarkoitus on tutkia ympäristön perinteistä ja uudistuvaa kuvakerrota mm.

- käyttö- ja taidegrafiikassa
- erilaiset kuvakerronnan keinot lähitarkastelussa (valokuva, elokuva, video); taidetta kameralla
- viesti kulttuurin kuvana; viestit savessa, luonnonkivessä, lasissa jne., omien ideoiden toteuttamista ja opitaan eri materiaalien teknistä hallintaa

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### A17 Puheviestinnän taitojen syventäminen

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puheviestintään liittyviä tietojaan ja taitojaan sekä oppii arvioimaan puheviestinnän merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä. Kurssin voi valita 10 – 12 luokilla. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat mm:

- vuorovaikutustilanteiden osatekijät ja ominaispiirteet
- verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä
- esiintymisen, neuvottelujen, kokousten ja erilaisten keskustelujen ominaispiirteet ja
- menettelytavat
- esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelu erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- puheviestinnän kulttuuriset piirteet ja suomalainen puhekulttuuri

## Soveltavat kurssit

### A-Englanti

#### ENA 10 Niveltävä kurssi

Kurssin tavoitteena on parantaa opiskelijan edellytyksiä pitkän englannin opiskelemiseen.

### B-Englanti

ENB 10 Niveltävä kurssi

Kts. ENA 10\*

## Eurytmia

### EU 1 Eurytmialmaisun peruselementtejä

Pyritään esittelemään äänne-eurytmiassa äänneeseen pohjaavat ja draamaan pohjaavat eleiden mahdollisuudet. Etsitään ajatus-, tunne-, tai tahtotunnelmaisia runoja ja niihin koreografioita. Säveleurytmiassa tutustutaan musiikin jännitteisiin esim. soitujen kautta. Tunneilla tehdään vaativia keskittymis- ja taitoharjoituksia.

## Fysiikka

### FY 9 Tähtitiede

Kurssilla tutustutaan tähtitieteeseen sen historiasta aina nykyajan teorioihin. Kurssilla perehdytään kuun vaiheisiin, auringon- ja kuunpimennyksiin, aurinkokuntaan, linnunrataan ja muihin galakseihin, tähtitaivaaseen, mustiin aukkoihin, tähtien elinvaiheisiin sekä pimeään aineeseen ja energiaan. Kurssiin sisältyy maksullisia vierailuja.

## Historia

### HI 7 Antiikin maailma

Kurssin tavoitteena on tarkastella syvennetysti ja erilaisin työnäytein antiikin Kreikan merkitystä demokratian, filosofian, taiteen, kirjallisuuden ja draaman synnystä ja kehityksessä. Tutustutaan Rooman tehtävään antiikin jälkivaikutuksen levittäjänä. Keskeisiä sisältöjä ovat yhteiskuntajärjestyksen kehitys harvainvallasta tyrannian kautta demokratiaan, kreikkalainen julkisuusihanne, yhteiskunnallisen vaikuttamisen tilat, uskonnolliset kultit ja filosofia, kreikkalainen draama, arkkitehtuuri, kuvanveisto ja maljakot, keskeiset vaikuttajahahmot esim. Aleksanteri Suuri, naisen, muukalaisen ja orjien asema, talous, tekniikka ja tiede sekä Rooman valtiollinen kehitys etruskeista keisariuteen.

## Kuvataide

### KU 8 Omat taideprojektit

Kokeellisia projekteja sekatekniikalla.

Kurssin voi valita luokilla 10-12.

## Kotitalous

### KO 1 Kasvisruoka

Teemana on 'Kasvikset ja yrtit – maanmainiot maut ruoissa ja leivonnaisissa'. Kurssilla saadaan uusia ideoita kasvien, marjojen ja yrttien käyttömahdollisuuksista. Tavoitteena on ympäristövaikuttavien talouden toteuttaminen, ympäristövaikuttajana toimiminen ja kestävä kehityksen edistäminen omilla valinnoilla. Kurssi on vaihtoehtoinen kurssin KÄ Perinnekäsityö kanssa

## Käsityö

### TS 1 Perinnekäsityö

Perinnekäsityökurssilla on mahdollisuus karstaamiseen, kehräämiseen, kangaspuilla kudontaan tai pujottelutyön valmistamiseen kudontakehyksessä, neulontaan ja/tai kirjontaan.

Kurssi on vaihtoehtoinen kurssin KO 1 Kasvisruokakurssi kanssa

## Maantiede

### GE 7 Lapinleiri

Leirikoulun aikana tutustutaan pohjoiseen luontoon ja ihmisen toiminnan vaikutuksiin ympäristössä. Jääkauden jättämiin jälkiin tutustutaan sekä kartalla että luonnossa. Pohjoisen luonnon lisäksi perehdytään myös pohjoisen elinkeinoihin – sekä perinteisiin että uudempaan. Päivittäin liikutaan luonnossa, metsissä ja soilla sekä tehdään pitkiä tunturivaelluksia. Kurssi on maksullinen. Kesto: yksi viikko.

## Matematiikka, pitkä

### MAA 14 Niveltävä kurssi

Kurssin avulla pyritään lisäämään opiskelijoiden valmiuksia selviytyä pitkän matematiikan opinnoista ja lisäämään opiskelijoiden laskurutiinia. Käsiteltävät aihealueet ovat potenssit ja juuret, polynomit, rationaalilausekkeet sekä prosenttilaskenta. Kurssi opetetaan syyslukukauden alussa ennen ensimmäistä pakollista pitkän matematiikan kurssia.

## Musiikki

### MU 6 ja MU 7 Musiikkiprojektit

Osallistumista koulun orkesteri- ja kuoro toimintaan.

## Äidinkieli

### ÄI 10 Sanataide

Kurssilla tutustutaan sanataiteeseen, mm. novellin ja lyriikan lajeihin analysoimalla ja itse kirjoittamalla. Opiskellaan lyriikan piirteitä ja keinoja, syvennetään tietoja kansanrunoudesta ja Kalevalasta. Tutustutaan teatterin historiaan.

### ÄI 14 mestarilukijan kunniakirja

Helsingin Rudolf Steiner -koulun lukiolainen, sinulla on mahdollisuus suorittaa lukijan kunniakirja lukemalla 20 valinnaista teosta lukion aikana laajasta valikoimasta niin maailmankirjallisuutta kuin kotimaisiakin teoksia. Opettajan varmennettua suorituksesi saat siitä yhden lukiokurssin. Suoritusohjeen ja kirjallisten saat äidin kielen opettajalta.



# 11. luokka

## Pakolliset kurssit

### A-englanti

ENA 3 Opiskelu ja työ (Education and work: Carving my future)

Aiheina ovat opiskelu ja työelämä, ja kurssilla harjoitellaan niille tyyppistä suullista ja kirjallista viestintää mm. laatimalla paikanha- kukirje ja ansioluettelo. Kurssilla harjoitellaan myös muodollisten tilanteiden vaatiman kielen ymmärtämistä ja käyttämistä.

### ENA 4 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma

**(Society and the surrounding world: Shaping a bigger picture)**

Painotetaan puhumista ja tekstin ymmärtämistä vaativahkolla tasolla. Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteis- kuntiin liittyvät tekstit. Kurssilla kirjoitetaan erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä ja opitaan mm. kirjoittamaan tiivistelmä.

### B-englanti

ENB 3

kts. ENA 3

ENB 4

kts. ENA 4

### A-ruotsi

**RUA 3 Suomi - osa Pohjolaa ja Eurooppaa**

Tutustutaan Suomen kaksikielisyyden taustoihin sekä suomen- ruotsalaisen väestön todellisuuteen. Vertaillaan maamme oloja muihin Pohjoismaihin ja Eurooppaan. Kurssin tavoitteena on vahvistaa kielen suullista ja kirjallista käyttöä.

### RUA 4 Elinympäristömme

Kehitetään tekstinymmärtämistä vaativahkojen asiategstien avulla. Aihepiireinä ympäristö ja kestävä kehitys, viestintä ja media, teknologia ja yhteiskunta. Harjoitellaan aineistopohjaista kirjoit- tamista. Kurssin tavoitteena on lisätä erityisesti tekstin ymmärtä- misen valmiuksia erilaisten ymmärtävän lukemisen strategioiden avulla.

### B-ruotsi

**RUB 3 Suomi, Pohjoismaat ja Eurooppa**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii kertomaan suullisesti ja kirjallisesti ruotsiksi omasta kotimaastaan. Tutustutaan Suomen kaksikielisyyden taustoihin sekä suomenruotsalaisen väestön todellisuuteen. Vertaillaan maamme oloja muihin Pohjoismaihin ja Eurooppaan. Kehitetään kirjallista ilmaisua erilaisten kirjoitus- tehtävien avulla. Harjoitetaan erilaisia ymmärtävän lukemisen strategioita.

### RUB 4 Elämää yhdessä ja erikseen

Kurssin tavoitteena on vahvistaa kurssin aihepiirien sanaston sekä suullista että kirjallista hallintaa ja keskeisten kieliopin asioiden tuntemusta. Kehitetään edelleen sanavarastoa ja rakenteiden hallintaa. Aihepiireinä elämänarvot, ihmissuhteet, sukupuolten ja ikäryhmien kohtaaminen opiskelussa ja työssä sekä ajankohtaiset yhteiskunnalliset ilmiöt.

## A-saksa

### SAA 4 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (Gesellschaft und die Welt um uns)

Kurssin aiheet liittyvät yksilöön ja hänen mahdollisuuksiinsa, yhteiskuntaan ja ympäristöön. Vaativia tekstejä käsiteltäessä päähuomio kiinnittyy tekstin syvälliseen ymmärtämiseen ja siitä keskustelemiseen ja kirjoittamiseen. Kerrataan rakenteita ja opitaan uusia. Laajennetaan sanavarastoa ja tuotetaan erilaisia tekstejä.

### SAA 5 Kulttuuri (Kultur)

Tutustutaan saksankieliseen kulttuuriin aihepiireinä aatehistoria, taide, kirjallisuus, musiikki, elokuva tai teatteri. Työtavat pyritään valitsemaan opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan ja opiskelu toteutetaan esim. yhteisinä, yksilöllisinä tai ryhmäprojekteina. Kielioppitietoja vahvistetaan ja laajennetaan.

## Biologia

### BI 2 Solu ja perinnöllisyys

Kakkoskursilla sukelletaan syvälle solujen maailmaan, ja tutustutaan eri solutyypin perus- ja hienorakenteisiin, kemialliseen koostumukseen ja toimintaan. Keskitytään etenkin solujen energiatalouteen. Opitaan, miten solut lisääntyvät ja miten sukusolut syntyvät. Perehdytään geenien rakenteeseen ja toimintaan. Perinnöllisyyden perusmekanismeja ja lainalaisuuksia opitaan risteitysharjoitusten avulla.

## Elämäkatsomustieto

### ET 2 Maailmankuva

Kurssilla tutustutaan erilaisiin maailmankuviin ja opitaan ymmärtämään mitä vaikutuksia kulttuurilla ja elinpiirillä on maailmankuviin ja maailmankatsomuksiin. Lisäksi tutustumme instituutioihin, jotka muokkaavat maailmankuvaa ja miten näitä instituutioita voi arvioida. Tavoitteena on oman maailmankuvan selkiyttäminen ja siitä keskusteleminen.

## Filosofia

### FI 1

kts. 10. lk

Filosofian pakollisesta kurssisat puolet opetetaan 10. luokalla ja puolet 11. luokalla.

## Historia

### HI 2 Eurooppalainen ihminen

Kurssin tavoitteena on kehittää eurooppalaisen kulttuuriperinteen tuntemusta ja antiikin kulttuurin merkitystä. Tutustutaan aatehistoriaan aatteellisten pyrkimysten merkitykseen historiassa. Tarkastellaan maailmankuvien syntyä ja muutosta historiassa. Tutustutaan muun muassa antiikin kulttuuriin, kristilliseen kirkkoon ja skolastiikkaan, renessanssiin ja luonnontieteiden nousuun, ulkoeurooppalaisiin kulttuureihin, reformaatioon, Ranskan vallankumoukseen ja Yhdysvaltojen syntyyn, 1800-luvun aatteisiin sekä modernin ja jälkimodernin ajan syntyyn.

## Kemia

### KE 1 Ihmisen ja elinympäristön kemia

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa kuvan kemiasta sekä sen käyttömahdollisuuksista. Kurssilla käsitellään orgaanisten yhdisteiden rakenteita, ominaisuuksia ja reaktioita sekä niiden merkityksiä ihmiselle ja elinympäristölle. Kurssilla tutustutaan erilaisiin seoksiin ja niiden erotusmenetelmiin. Kurssilla opitaan kokeellista työskentelyä sekä kriittisen tiedonhankinnan ja -käsitelyntaitoja.

## Liikunta

### LI 2 Liikuntaa yhdessä ja erikseen

Tavoitteena monipuolinen liikunnan tarjonta. Kurssilla pyritään syventämään eri liikuntalajien lajitaitoja. Pallopeleissä keskitytään taktisen osaamisen parantamiseen. Myös opiskelijoiden fyysistä kuntoa seurataan. Lisäksi ohjelmassa on mm. uintia, yleisurheilua, suunnistusta ja tanssia. Lisäksi voidaan opiskelijoiden toiveiden mukaan harrastaa esim. miekkailua, jousiammuntaa, keilailua, mailapelejä ja telinevoimistelua.

## Maantiede

### GE2 Yhteinen maailmamme

Tutustutaan mm. kasvillisuusvyöhykkeisiin, niiden hyödyntämiseen ja sen seurauksiin maapallolla. Pohditaan maanviljelyn eri muotoja ja kalastusta sekä mietitään ravinnon riittävyttä ja ravinnontuotannon lisäämistä sekä kaivannaisten ja energialähteiden hyödynnettävyyttä ja niiden ympäristövaikutuksia. Mikä on ihmisen vaikutus ilmastoon ja kasvillisuuteen, mitä seurauksia on luonnonvarojen käytöstä ja miten päästään kestäväan kehitykseen? Tehdään tutkielma energiataloudesta.

## Matematiikka (lyhyt)

### MAB 3 Matemaattisia malleja I

Kurssilla opitaan kuvaamaan matemaattisilla malleilla reaali maailman ilmiöitä ja arvioidaan mallien toimivuutta ja käyttökelpoisuutta.

### MAB 4 Matemaattinen analyysi

Kurssilla tutkitaan funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin, tutkitaan polynomifunktion kulkua derivaatan avulla. Polynomifunktion pienimmän ja suurimman arvon laske- mista harjoitellaan soveltavien tehtävien avulla.

## Matematiikka (pitkä)

### MAA 4 Analyttinen geometria

Kurssilla tutkitaan yhtälöiden avulla pisteitä, suoria, ympyröitä ja paraabeleja ja ratkaistaan itseisarvoyhtälöitä ja –epäyhtälöitä sekä yhtälöryhmiä.

### MAA 5 Vektorit

Kurssilla perehdytään vektorilaskennan perusteisiin ja tutkitaan kuvioiden ominaisuuksia vektoreiden avulla.

### MAA 6 Todennäköisyys ja tilastot

Kurssilla havainnollistetaan diskreettejä ja jatkuvia tilastollisia jakaumia sekä määritetään jakaumien tunnuslukuja, perehdytään kombinatorisiin menetelmiin, todennäköisyyksien laskusääntöihin ja jatkuvaan todennäköisyysjakaumaan.

## Musiikki

### MU 2 Moniääninen Suomi:

Suomalaisen musiikkielämän sisältöä populääri- ja kansanmusiikin sekä taidemusiikin osalta. Tutustutaan suomalaisiin esittäjien, soittajien, säveltäjien ja musiikin järjestäjien luomaan kokonaisuuteen. Äänenavaus- ja yhteiskuoroharjoituksia.

## Psykologia

### PS 1 Psykkinen toiminta, oppiminen ja vuorovaikutus

Psykologian ensimmäisen kurssi tutustuttaa psykologiaan tieteenä, sen käsitteistöön, kysymyksenasetteluun, osa-alueisiin ja suuntauksiin. Kurssilla perehdytään psykologian ihmiskäsitykseen ja psykologisen tiedon tuottamiseen. Keskeisenä tavoitteena on ymmärtää ihmisen psykkinen toiminnan dynamiikkaa (kognitiot, emootiot ja motivaatio), hahmottaa eri tyyppisiä psykologisia tapoja selittää ihmisen toimintaa (psykologiatieteen eri suuntauksia) sekä erityisesti tutustua oppimisen psykologiaan. Psykologian ensimmäisellä kurssilla opitaan myös havainnoimaan sosiaalista toimintaa sekä yksilöä ryhmän jäsenenä.

## Uskonto, evankelis-luterilainen

### UE 2 Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta

Uskonnon toisella kurssilla tutustutaan kirkon syntyyn, leviämiseen sekä kulttuuriin ja poliittisiin vaikutuksiin eri aikoina. Lähestymistavassa painotetaan kirkon ja eri aikojen yhteiskunnan sekä eri kulttuurien vuorovaikutusta. Kurssin tavoitteena on hahmottaa kirkon opin rakentumisen historiaa, jumalanpalveluselämän ja taiteen vuorovaikutus sekä kirkon poliittinen ja sosiaalinen merkitys eri aikoina. Kirkon ja kulttuurin vuorovaikutuksen lisäksi kurssilla painotetaan ymmärrystä kirkon sisäisestä opillisesta ja kulttuurisesta moninaisuudesta. Tavoitteena on kehittää tietoja ja taitoja, joiden avulla opiskelija pystyy analysoimaan erilaisten kristillisten perinteiden ilmenemistä sekä ymmärtää niiden yhteisen, ekuumeenisen perustan.

## Uskonto, ortodoksinen

### UO 2 Uskonoppi ja etiikka

Kurssilla tutustutaan ortodoksinen uskon peruskäsitteisiin ja etsitään niiden pohjalta vastauksia yksilö- ja yhteisöeettisiin kysymyksiin.

## Yhteiskuntaoppi

### YH 2 Taloustieto

Kurssin tavoitteena on ymmärtää mikro- ja makrotalouden toimintaa sekä globaalitalouden mekanismit ja vaikutukset sekä olemassa olevan kansantalouden ja taloudellisen järjestelmän että vaihtoehtoisten toimintaperiaatteiden näkökulmasta. Taloudellinen päätöksenteko tulee ymmärrettäväksi. Kurssin keskeisinä sisältöinä ovat suomalainen elinkeinoelämä, kehitys palveluyhteiskunnaksi historiallisen tarkastelun kautta, talouselämän vaihtelut ja häiriöt, rahan luonne ja funktio, talous- ja finanssipolitiikka sekä talouden näkökulmat tulevaisuudessa.

## Äidinkieli

### ÄI 3 Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa

Opiskelijoiden käsitys kaunokirjallisuuden lajeista, kielen taiteellisesta tehtävästä ja sen kulttuurisesta merkityksestä syvenee. Kurssilla luetaan novellikokoelma tai näytelmä.

### ÄI 5 Teksti, tyyli ja konteksti

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden tyyliä siten, että hän osaa ottaa huomioon kontekstin merkityksen tulkinnassa ja tekstin tuottamisessa. Tekstejä tutkitaan niiden syntyajankohtaa ja kulttuuria vasten mm. tutustumalla länsimaisen kirjallisuuden tyylikausien. Perehdytään tyylivalintoihin ja esseistiseen kirjoittamiseen. Kurssilla luetaan kaksi kokonaisteosta eri aikakausilta.

## Syventävät kurssit

### A-englanti

#### ENA 8 Puhu ja ymmärrä paremmin

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa. Harjoittelun aiheina voi olla sekä muilla kursseilla käsitellyjä asioita että ajankohtaisia teemoja. Omia puhevalmiuksia sekä puheen ymmärtämistä harjoitellaan monipuolisesti tekstien ja muun puheen ymmärtämistä edistävään materiaaliin avulla. Arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön ja Opetushallituksen laatimaan suulliseen kokeeseen.

### B-saksa

#### SAB 3 Ennen ja nyt (Früher und heute)

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys, turvallisuus ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

#### SAB 4 Opiskelu ja tulevaisuudensuunnitelmat

##### (Lernen und Zukunftspläne)

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua. Kerataan rakenteita ja opitaan uusia.

### B3-Ranska

#### RAB3 3 Vapaa-aika ja harrastukset

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, lähiympäristöön, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisemista ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

#### RAB3 4 Meillä ja muualla

Kurssin aihepiireinä ovat oman paikkakunnan ja maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomaviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan yksinkertaisten viestinnällisten tehtävien avulla.

## Biologia

### BI 3 Ympäristöekologia

Mihin maailma on menossa? Tuhoaako ihminen itsensä, vai vapauttaako teknologia meidät huomisen murheista? Ympäristö on biologian syventävä kurssi, jolla käsitellään maailman ympäristöongelmia ja etsitään ratkaisuja niihin. Teemoja ovat mm. uhanalaisuus ja ympäristönsuojelu eri ekosysteemeissä, suomalaisen luonnon moninaisuus ja ihmisen vaikutus siihen, saastuminen ja sen vähentäminen sekä kestävä kehitys. Lisäksi pohdimme, mitä tulevaisuus tuo tullessaan esimerkiksi energianlähteiden suhteen. Kurssista puolet opetetaan 11. ja puolet 12. luokalla

## Fysiikka

### FY 3 Aallot

Kurssilla opiskelija tutustuu luonnon jaksollisiin ilmiöihin, mm. aaltoihin. Kurssilla käsitellään värähdys- ja aaltoliikkeen perusteita ja sekä tutustutaan mm. ääneen ja valoon usean eri lähestymistavan avulla. Käytännön sovelluksista kurssilla perehdytään erityisesti mm. linssien toimintaan ja valon kulkuun erilaisissa optisissa laitteissa.

## FY 4 Liikkeen lait

Kurssilla opiskelija syventyy liikkeen käsitteeseen. Opiskelija osaa kurssin jälkeen matemaattisesti määrittää erilaisia tasaisen ja kiihtyvän liikkeen malleja. Kurssilla syvennytään myös voiman ja vuorovaikutuksen käsitteisiin ja uutena aiheena tutustutaan kitta-kaan, liikemäärään ja kappaleiden törmäyksiin. Myös mekaanisen energian ja työn käsitteet tulevat aiempaa tarkemmin tutuksi.

## FY 5 Pyöriminen ja gravitaatio

Kurssilla opiskelija tutustuu tasoliikkeen erityistapaukseen, pyörivään liikkeeseen. Lisäksi kurssilla tutuksi tulevat heittoliike, voiman momentti ja erilaiset tasapainolait. Pyörimiseen liitetään myös kappaleen hitausmomentti ja pyörimisliikkeen energia. Kurssin lopuksi tutustutaan maailmankaikkeuden perusvuorovai- kutukseen, gravitaatioon.

## Kemia

### KE 2 Kemian mikromaailma

Kurssilla tutustutaan aineen rakenteeseen ja ominaisuuksien välisiin yhteyksiin. Päätelyssä käytetään apuna erilaisia kemian malleja, taulukoita ja järjestelmiä. Kurssilla käsitellään aineiden rakenteeseen, ominaisuuksiin ja reaktioihin liittyviä ilmiöitä ko- keellisesti ja erilaisia malleja käyttäen.

## Kuvataide

### KU 4 Taiteen kuvista omiin kuviin

tavoitteena on ymmärtää kuvataiteen sisältöjä ja ilmaisutapoja eri aikakausina ja eri kulttuureissa: itsenäistä työskentelyä, apuna kirjasto ja Internet

- uusia teknisiä kokeiluja, akryylimaalauk-  
s
- itsearviointin harjoittelua

## Liikunta

### LI 3 Virkisty liikunnasta

Tavoitteena on virkistävä ja opiskelijan omat intressit huomioon ottava liikunta. Lisäksi pyritään ylläpitämään ja kehittämään opiskelijoiden fyysistä kuntoa monipuolisen opiskelijoita moti- voivan liikunnan avulla. Kurssilla voidaan harrastaa opiskelijoiden toiveita huomioiden mm. talviurheilulajeja, kuten jääpelejä ja hiihtoa, joukkuepallopelejä, mailapelejä, uintia, aerobicia, tanssia, miekkailua ja jousiammuntaa.

## Matematiikka – lyhyt

### MAB7 Talousmatematiikka

Kurssilla opiskelija oppii ymmärtämään talouselämän käsitteitä ja suunnittelemaan omaa talouttaan. Lisäksi opiskelija saa pohjatiet- dot taloustiedon opiskeluun. Kurssin keskeisiä aihealueita ovat verot, valuutat, lainat ja indeksit. Kurssi tukee hyvin kurssilta YH2 saatua käsitteellistä osaamista. Kurssin voi valita myös pitkän matematiikan opiskelijat, jotka osallistuvat samoille oppitunneille (kts MAA17).

## Musiikki

### MU 3 Ovet auki musiikille

Kurssilla perehdytään länsimaisen musiikin historiaan vanhois- ta sivistyskansoista antiikin Kreikan kautta keskiajalle ja aina 1900-luvulla tapahtuneeseen tonaliteetin hajoamiseen.

## Terveystieto

### TT 2 Nuoret, terveys ja arkielämä

Miten vaikutan itse terveyteeni ja hyvinvointiini? Kurssilla sy- vennetään pakollisen kurssin tietoja. Kurssin tavoitteena on tarkastella elämää aikuisuuden ja vanhemmuuden näkökulmasta ja pohtia terveyteen ja sairauteen liittyviä arvoja. Kurssin tavoit- teena myös on, että opiskelija osaa perustella omia valintoja ja arvioida elämäntapaan ja ympäristöön liittyviä valintoja terve- den ja hyvinvoinnin kannalta. Kurssin aikana tehdään ryhmätyö ja vierailukäynti.

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### A17 Puheviestinnän taitojen syventäminen

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puheviestintään liittyviä tietojaan ja taitojaan sekä oppii arvioimaan puheviestinnän merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä. Kurssin voi- valita 10 – 12 luokilla. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat mm:

- vuorovaikutustilanteiden osatekijät ja ominaispiirteet
- verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä
- esiintymisen, neuvottelujen, kokosten ja erilaisten keskuste- lujen ominaispiirteet ja
- menettelytavat
- esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelu erilaisissa vuorovaiku- tustilanteissa
- puheviestinnän kulttuuriset piirteet ja suomalainen puhekult- tuuri

## Soveltavat kurssit

### B-englanti

#### ENB 8

kts. ENA 8

### A-ruotsi

#### RUA 10 Runouden ja näytelmien maailmassa

Tutustumme ruotsinkieliseen ja/tai pohjoismaiseen runouteen ja näytelmäkirjallisuuteen kirjallisten näytteiden ja henkilökuvien avulla. Kurssin tavoitteena on vahvistaa opiskelijan tekstinymmär- tämisen taitoja taidetekstien avulla sekä tutustuttaa häntä ruotsin kielen ominaisuuksiin taiteen välineenä.

### A-saksa

#### SAA 10 Rakenteet, sanasto, draamakirjallisuus (Strukturen der Sprache, Drama)

Kurssilla keskitytään kielen rakenteellisten ja sanastollisten ilmaisumahdollisuuksien monipuoliseen harjoittamiseen ja päät- telykyvyn kehittämiseen opittua soveltaen. Rakenneanalyysien vastapainoksi tutustutaan merkittäviin saksankielisiin kulttuuri- henkilöihin sekä tuotannon että elämäkertatietojen avulla. Draa- makirjallisuuteen tutustutaan tekstinäytteiden avulla.

## Biologia

### BI 7 Maatalousleirikoulu

Monipuolista perehtymistä maatalouteen ja viljelyyn, erityisesti biodynaamiseen ja luonnonmukaiseen tuotantoon. Majoitus maalaistaloissa. Kesto: kaksi viikkoa. Suoritustapa: aktiivinen osallistuminen sekä kirjallinen raportti.

## Eurytmia

### EU 2 Eurytmia taiteena

Pedagogisista harjoituksista pyritään työstämään esityksiä. Opiskelijoiden omaa ilmaisua rohkaistaan. Ilmaisua syvennetään yksilöllisesti. Isoja ryhmämuotoja harjoitellaan. Sosiaalisesti vaativia kuula- tai sauvaharjoituksia vaikeutetaan.

## Filosofia

### FI 5/PS 8 Mieli

Psykologian ja filosofian yhteisen, oppiainerajat ylittävän kurssin teema on mieli. Kurssin tavoitteena on tutustua ihmismielen tutkimukseen eri tieteiden näkökulmista. Käsitellynäkökulmat nousevat lähinnä filosofia- ja psykologiatieteen kentästä mutta tutustumme myös biologian, neurotieteiden sekä uskontotieteen näkökulmiin. Kurssin tavoitteena on myös antaa opiskelijalle välineitä tieteellisen ja tutkimuksellisen lähestymistavan ymmärtämiseen ja arvioimiseen. Keskeisiksi kysymyksiksi nousevat muun muassa "Mikä on tieteellinen ihmiskuva?", "Miksi eri tieteet puhuvat eri tavoin mielestä?" ja "Mitkä ovat tieteellisen tiedon tavoitteet?" Kurssin tarkoituksena on myös edesauttaa keskustelun asenteen syntymistä ja harjaantua mielipiteen muodostamisessa, kommunikoinnissa sekä toisten kuuntelemisessä. Kurssi soveltuu erityisesti lukion ylemmille luokille. Kurssin voi suorittaa myös psykologian kurssina (PS8) Kurssin voi valita luokilla 11-13.

## Kuvataide

### KU 6 Akvarellityöpaja

- tutkitaan akvarellin mahdollisuuksia ilmaisussa
- lähitarkastelussa kuultomaalaus ja uusi värillinen valo
- kylmien ja lämpimien värien dialogia
- valo ja varjo uudessa kontekstissa

### KU 8 Omat taideprojektit

kts. 10. lk.

## Käsityö

### TS 2 Kirjansidonta

Kirjansidonnin historia. Selvitetään eroavaisuuksia käsin tehtyjen taideteosten ja teollisesti sidottujen kirjojen välillä. Tutustutaan kirjansidonnassa käytettäviin työvälineisiin ja materiaaleihin. Suunnitellaan ja sidotaan yksi kirja tai useampia erilaisia kirjoja. Marmoroidaan kansipapereita. Valmistetaan kannet käyttäen puoli- tai kokosidosta.

### MAA17 Talousmatematiikka

Kurssilla opiskelija oppii ymmärtämään talouselämän käsitteitä ja suunnittelemaan omaa talouttaan. Lisäksi opiskelija saa pohjatiedot taloustiedon opiskeluun. Kurssin keskeisiä aihealueita ovat verot, valuutat, lainat ja indeksit. Kurssi tukee hyvin kurssilta YH2 saatua käsitteellistä osaamista. Kurssin oppitunnit ovat yhteisiä kurssin MAB7 kanssa.

## Musiikki

kts. 10. lk

## Opinto – ohjaus

### OP4 Opiskelun tukikurssi

Tukikurssi: Kurssilla laaditaan henkilökohtainen opinto-ohjelma erityisopettajan ja opinto-ohjaajan kanssa.

## Psykologia

### PS 8/FI 5 Mieli

Kts. FI 5 Mieli

Kurssin voi valita luokilla 11-13

# 12. luokka

## Pakolliset kurssit

### A-englanti

#### ENA 5 Kulttuuri

##### (Culture: Reaching for the stars)

Kurssilla käsitellään kulttuuria monelta eri kannalta. Opiskelijat tekevät mm. esitelmän joko suullisesti tai kirjallisesti ryhmän koosta riippuen.

#### ENA 6 Tiede, talous ja tekniikka

##### (Science, technology and economy: Examining the facts)

Kurssin aiheina ovat eri tieteenalat, tekniikan saavutukset, viestinnän eri muodot ja talouselämä. Kurssilla käsitellään vaativia tekstejä ja hiotaan kirjallista ilmaisua kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä.

### B-englanti

#### ENB5

kts. ENA 5

### A-ruotsi

#### RUA 5 Opiskelu ja työ

Aihepiireinä ovat työ, elinkeinot, opiskelu sekä palvelutilanteet. Keskeisenä aihepiirien kokoajana on näkökulma aktiiviseen kansalaisuuteen ja yrittäjyyteen. Kurssin tavoitteena on syventää ja laajentaa opiskelijan sanavarastoa yhä käsitteellisemmäksi ja vahvistaa kieliopin osaamista.

#### RUA 6 Kulttuuri ja sen tekijöitä

Aihekokonaisuudet kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus tarjoavat työkaluja kulttuurien välisten eroavaisuuksien ja yhtäläisyyksien ymmärtämiseen sekä niiden kautta syntyvän kansainvälisen viestinnän valmiuksien parantamiseen. Kurssin aikana opiskelija valmistaa tutkielman valitsemastaan aiheesta ja esittelee sen. Kurssin tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat pohjoismaiseen kulttuuriin ja sen eri osa-alueisiin.

### B-ruotsi

#### RUB 5 Elinympäristömme

Kurssin tavoitteena on vahvistaa kurssin aihepiirien sanaston sekä suullista että kirjallista hallintaa ja keskeisten kieliopin asioiden tuntemusta. Aihepiireinä ympäristö ja kestävä kehitys, viestintä ja media, teknologia ja yhteiskunta. Harjoitellaan ymmärtävän lukemisen strategioita ja kehitetään kirjallista ilmaisua.

### A-saksa

#### SAA 6 Tiede, talous ja tekniikka (Wissenschaft, Wirtschaft und Technik)

Ymmärtämisvalmiuksia tehostetaan aiempaa vaativampaa kielialinesta käyttäen lähtökohtana mm. eri tieteenalat, niiden kehitys ja saavutukset, viestinnän eri muodot ja talouselämä. Laajennetaan näiden alojen sanavarastoa ja sanontojen hallintaa. Harjoitellaan erilaisia lukemisstrategioita ja kirjoittamista sekä vahvistetaan kielioppitietoja.

### Elämäkatsomustieto

#### ET 3 Yksilö ja yhteisö

Kurssin tavoitteena on ymmärtää yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan välisiä suhteita ja muutosprosesseja. Käsitellään vallan käsitettä sekä politiikan keinoja ja instituutioita sekä ihmisoikeuksia, osallisuutta ja demokratian ihanteita. Kurssin sisältöinä ovat muun muassa poliittiset ihanteet, kansalaisuus sekä poliittiset instituutiot.

## Historia

### HI 3 Kansainväliset suhteet

Kurssin tavoitteena on ymmärtää konflikteja ja sopimuksia sekä kansainvälisiä toimintoja ja talouden ja aatteiden vaikutusta historian muutoutumiseen. Keskeisinä sisältöinä ovat kansainvälisen politiikan synty 1800-luvulla, imperialismin merkitys, maailmansodat ja demokratian kriisi, sotien jälkeinen aika ja kylmä sota, jaettu Eurooppa ja nationalismi kolmannessa maailmassa, YK, Lähi-itä ja islamin nousu, samettivallankumous sekä terrorismi ja Yhdysvallat.

### HI 4 Suomen historian käännekohtia

Kurssin tavoitteena on Suomen erityislaadun tunnistaminen ja Suomen historian tapahtumien yhdistäminen kansainvälisiin tapahtumiin. Tarkastellaan Suomen kehitystä sääty-yhteiskunnasta johtavaksi hyvinvointimaaksi ja maatalousyhteiskunnasta jalkiteolliseksi palveluyhteiskunnaksi. Keskeisinä sisältöinä ovat autonomian merkitys, Ruotsin vaikutus oikeusjärjestelmään ja yhteinäiskulttuuri, yhteiskunnan voimarakenteet, elinkeinorakenne, kansallisen identiteetin rakentaminen, kansalaisyhteiskunnan synty ja kieliäistelu, sortokaudet ja itsenäistuminen, sisällissota ja siitä selviäminen, talvisota, teollistuminen, arvojen murros ja Suomen uusi kansainvälinen asema.

## Kuvataide

### KU 2 Ympäristö, paikka ja tila

- arkkitehtuurin ja muotoilun kulttuurihistorialliset viestit, kulttuurinlukutaito
- ekoarkkitehtuuri ja kestävä kehitys, rakennettu ympäristö – kulttuurimaisema
- tila henkisenä ja eettisenä viestinä
- yhteisö- ja ympäristötaiteen merkitys ympäristösuunnittelussa ja visuaalisessa kulttuurissa
- itsenäisiä suunnittelutehtäviä eri materiaaleista
- portfolio, esitelmä tai koe

## Matematiikka – lyhyt

### MAB 5 Tilastot ja todennäköisyys

Kurssilla käsitellään ja tulkitaan tilastollisia aineistoja, tutustutaan laskimen käyttöön tilastotehtävissä ja perehdytään todennäköisyyslaskennan perusteisiin.

### MAB 6 Matemaattisia malleja II

Kurssilla täydennetään yhtälöiden ratkaisutaitoja, ratkaistaan käytännön tilanteisiin liittyviä lineaarisia optimointitehtäviä ja ratkaistaan käytännön ongelmia aritmeettisen ja geometrisen jonon ja summan avulla.

## Matematiikka – pitkä

### MAA 7 Derivaatta

Kurssilla opitaan ratkaisemaan rationaaliepäyhtälöitä, tutustutaan funktion raja-arvoon, jatkuvuuteen ja derivaattaan, tutkitaan derivaatan avulla polynomifunktion kulkua ja ääriarvoja ja ratkaistaan sovellusongelmia.

### MAA 8 Juuri- ja logaritmfunktiot

Kurssilla perehdytään juuri-, eksponentti- ja logaritmfunktioiden ominaisuuksiin, ratkaistaan niihin liittyviä yhtälöitä ja tutkitaan niitä derivaatan avulla. Lisäksi opitaan yhdistetyn funktion derivaattainen ja tutkitaan käänteisfunktioita.

### MAA 9 Trigonometriset funktiot ja lukujonot

Kurssilla tutkitaan trigonometrisia funktioita yksikköympyrän avulla, ratkaistaan trigonometrisia yhtälöitä, tutkitaan trigonometrisia funktioita derivaatan avulla sekä perehdytään lukujonoihin.

### MAA 10 Integraalilaskenta

Kurssilla opitaan integraalifunktion käsite, määritetään alkeisfunktioiden integraali-funktioita ja määritetään pinta-aloja ja tilavuuksia määrätyn integraalin avulla.

## Uskonto, evankelis-luterilainen

### UE 3 Ihmisen elämä ja etiikka

Kurssilla pyritään vahvistamaan opiskelijan käsitystä itsestään aktiivisena moraalisia valintoja tekevänä ja valinnoistaan vastuussa olevana yksilönä. Kurssilla opiskellaan keskeistä eettiseen kysymyksenasetteluun liittyvää käsitteistöä ja etiikan teorioita. Opiskelijan elämän ja yhteiskunnallisen keskustelun kannalta keskeisiä eettisiä kysymyksiä peilataan Raamatun etiikkaan ja erityisesti luterilaiseen etiikkaan. Mitä kirkolla tai Jumalalla on tekemistä sen kanssa, mikä on oikein mikä väärin? Eettisen kysymyksenasettelun monisyisyyden ymmärtämiseksi tutustumme myös laajemmin kirkkojen eettisten kannanottojen taustalla oleviin teologisiin perusteisiin.

## Uskonto, ortodoksinen

### UO 3 Raamattutieto

Kurssilla tutustutaan Raamatun syntyyn, rakenteeseen, tulkintaan ja merkitykseen ympäröivälle kulttuurille sekä sen asemaan ja käyttöön ortodoksisessa kirkossa.

## Yhteiskuntaoppi

### YH 1 Yhteiskuntatieto

Kurssin tavoitteena on kehittää valmiuksia analysoida valtiollisia, taloudellisia ja sosiaalisia ilmiöitä ja osata hyödyntää yhteiskuntatutkimuksen alan käsitteitä ja teorioita. Keskeisinä sisältöinä ovat suomalaisen yhteiskunnan kehitys, hyvinvointivaltion ongelmat ja mahdollisuudet globaalin muutoksen paineessa on keskeinen, vallan muodot ja vaihtoehtoiset vaikuttamistavat, oikeusvaltio perusoikeuksineen ja instituutioineen sekä turvallisuus.

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### ÄI 4 Tekstit ja vaikuttaminen

Opiskelija oppii tarkastelemaan vuorovaikutusta, tekstejä ja niiden kieltä erityisesti vaikuttamisen näkökulmasta. Hän perehtyy argumentointiin ja syventää siihen liittyviä tietoja ja taitoja mm. väittely- ja puhehajoituksilla. Hän oppii analysoimaan ja tuottamaan argumentatiivisia tekstejä ja analysoimaan kieleen liittyvää vallankäyttöä. Kurssilla luetaan kaksi teemaan liittyvää kokonaisuudesta.

### ÄI 6 Kieli, kirjallisuus ja identiteetti

Opiskelija saa yleiskuvan suomen kielen sekä suomalaisen kirjallisuuden ja kulttuurin merkityksestä yksilölle ja yhteiskunnalle. Kurssilla tutustutaan suomalaisen kirjallisuuden kausiin ja tyyliuuntiin, suomen kielisukulaisiin ja kielen elämään. Esseistisen kirjoittamisen taitoja syvennetään edelleen. Kurssilla luetaan kaksi kokonaisuudesta suomalaista kirjallisuutta.

## Syventävät kurssit

### B-englanti

#### ENB 6

kts. ENA 6

### A-ruotsi

#### RUA 7 Puhu ja ymmärrä paremmin

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa. Harjoittelun aiheina voi olla sekä muilla kursseilla käsiteltyjä asioita että ajankohtaisia teemoja. Omia puhevalmiuksia sekä puheen ymmärtämistä harjoitellaan monipuolisesti tekstien ja muun puheen ymmärtämistä edistävän materiaalin avulla. Arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön ja Opetushallituksen laatimaan suulliseen kokeeseen.

### B-ruotsi

#### RUB 6 Puhu ja ymmärrä paremmin

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa. Harjoittelun aiheina voi olla sekä muilla kursseilla käsiteltyjä asioita että ajankohtaisia teemoja. Omia puhevalmiuksia sekä puheen ymmärtämistä harjoitellaan monipuolisesti tekstien ja muun puheen ymmärtämistä edistävän materiaalin avulla. Arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön ja Opetushallituksen laatimaan suulliseen kokeeseen.

#### RUB 7 Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen

Kurssin tavoitteena on syventää ja laajentaa opiskelijan sanavarastoa yhä käsitteellisemmäksi ja vahvistaa kieliopin hallintaa. Aihealueita ovat maailmanlaajuiset ilmiöt ja kansainvälinen vaikuttaminen. Kurssilla käsitellään yhteiskunnallisia asioita, päätöksentekoon osallistumista sekä kansainvälistä vaikuttamista ja vastuuta.

### A-saksa

#### SAA 8 Puhu ja ymmärrä paremmin

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa. Harjoittelun aiheina voi olla sekä muilla kursseilla käsiteltyjä asioita että ajankohtaisia teemoja. Omia puhevalmiuksia sekä puheen ymmärtämistä harjoitellaan monipuolisesti tekstien ja muun puheen ymmärtämistä edistävän materiaalin avulla. Arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön ja Opetushallituksen laatimaan suulliseen kokeeseen.

### B-saksa

#### SAB 5 Kulttuuri (Kultur)

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Hyödynnetään kaupungin kulttuuritarjontaa ja monikulttuurisuutta mahdollisuuksien mukaan. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

#### SAB 6 Luonto ja kestävä kehitys (Unsere gemeinsame Erde)

Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan ja maapallon tilaan ja tulevaisuuteen liittyvät yleisajukset, myös mediatekstit. Hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan opetustoimen ja kaupungin tarjoamia mahdollisuuksia viestintään ja mediaosaamiseen. Kurssilla painotetaan tekstinymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

### B3-ranska

#### RAB3 5 Ennen ja nyt

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

#### RAB3 6 Opiskelu ja tulevaisuudensuunnitelmat

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseiisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

### Biologia

#### BI 4 Ihmisen biologia

Mistä kehomme rakentuu, miten se toimii, mitä se vaatii toimiakseen ja miksi se ei toimikaan? Mikä on eri sisäelinten tehtävä, mitä hormonit saavat aikaan, miten selviämme taudinaiheuttajista, miten sikiö kehittyy, miksi ja miten vanhenemme? Kurssilla tutustutaan myös erilaisiin sairauksiin ja niiden hoitokeinoihin ja mietitään ravinnon, perimän, ympäristön ja alkoholin, tupakan sekä myrkyjen vaikutusta kehoomme.

#### BI 4 Ympäristöekologia

Kts. 11. lk

Puolet kurssista opetetaan 11. ja puolet 12. luokalla.

### Filosofia

#### FI 4 Yhteiskuntafilosofia

Kurssin tavoitteena on tutustua erilaisiin yhteiskuntafilosofioihin ja yhteiskuntajärjestelmiin. Kurssilla kehitetään taitoja arvioida erilaisia yhteiskuntajärjestelmiä ja niiden ihanteita. Keskeisiä teemoja ovat kysymykset oikeuksista ja velvollisuuksista, vallasta ja yhteiskuntasopimuksesta, erilaisten yhteiskunnallisten diskurssien analyysi, yhteisöllisten roolien ja identiteetin muotoutuminen, toiseus sekä yhteiskuntafilosofiat Euroopan ulkopuolella.

### Fysiikka

#### FY 6 Sähkö

Kurssilla opiskelija tutustuu sähköön ilmiönä ja toisaalta sähköä aikaansaamiin vaikutuksiin yksinkertaisessa virtapiirissä. Opiskelijalle tulee tutuksi sähkövirran ja jännitteen käsitteet, yksinkertaiset virtapiirit ja eri laitteiden sähköä kulutus. Perusasiat opetellaan pääsääntöisesti kokeellisesti. Teoreettisempina osiona opiskelija tutustuu sähköstatiikkaan eli sähkövarauksen syntymiseen ja sähkökenttään.

#### FY 7 Sähkömagnetismi

Kurssilla opiskelija tutustuu magnetismin perusilmiöihin ja sähköä ja magnetismin väliseen yhteyteen. Kurssin aihealueita ovat myös sähkömagneettinen induktio ja vaihtovirta. Kurssilla käsitellään myös sähköenergiantuotantoa Suomessa. Myös sähkömagneettinen viestintä ja monet muut sähkömagneettiset sovellukset tulevat kurssilla tutuksi.

#### FY 8 Aine ja säteily

Kurssilla keskitytään pääsääntöisesti niin sanottuun moderniin fysiikkaan. Kurssin aihealueita ovat muun muassa erilaiset säteilyt, atomimallit, ydinfysiikka, suppea suhteellisuusteoria. Kurssi on periaatteessa viimeinen syventävistä fysiikan kursseista, mutta sen suoritusajankohdasta voi erikseen sopia fysiikan opettajan kanssa.

## Kemia

### KE 3 Reaktiot ja energia

Kurssilla perehdytään kemiallisen reaktion tapahtumisen edellytyksiin, reaktioiden energiamuutoksiin ja niiden merkitykseen, tutkitaan kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen reaktioihin, reaktionopeuteen ja mekanismiin liittyviä ilmiöitä ja opitaan reaktioiden ja reaktioyhtälöiden matemaattisen käsittelyä

## Kuvataide

### KU 5 Nykytaiteen ja arkkitehtuurin työpaja

- muotoilun, arkkitehtuurin ja ympäristösuunnittelun arvojen pohdinta ekologisesta näkökulmasta, kestävän kehityksen vaatimukset huomioiden suunnittelutehtäviä
- orgaaninen ja goetheanistinen arkkitehtuuri
- arkkitehtuuriexcursioita
- muotokuvan kautta lähestytään eri kulttuureita; oman kulttuuridentiteetin tunnistamista
- tutustumiskäyntejä nykytaiteen näyttelyihin
- tutustutaan kulttuurihistorian leirikoulun kohdemaan arkkitehtuuriin ryhmätöinä

## Liikunta

### LI 4 Yhdessä liikkuen (Vanhojen tanssit)

Kurssilla harjoitellaan ja esitetään vanhat tanssit ja käydään läpi tansseihin ja iltajuhlisiin liittyviä hyviä käytöstapoja.

### LI 5 Kuntoliikunta

Kurssilla jatketaan monipuolista liikunnan opetusta ja pyritään kannustamaan opiskelijaa jatkuvaan liikunnan harrastamiseen myös vapaa - aikana. Kurssilla harrastetaan opiskelijoiden toiveita huomioiden mm. yleisurheilua, joukkuepallopelejä, mailapelejä ja aerobicia. Fyysisen kunnan seurantaa voidaan jatkaa. Erikoistuminen omiin liikuntalajeihin on liikuntatunneilla mahdollista.

## Maantiede

### GE 4 Aluetutkimus

Missä haluaisit asua, minne olet aina halunnut reissata? Mikä paikka kiinnostaa muuten vaan? Vai onko kotiseutu jäänyt tuntemattomaksi? Tällä kurssilla voit valita tutkimuskohteen oman kiinnostuksesi perusteella ja vaikkapa tehdä tutkimuksen jotain aluetta koskevasta ihmisten mielikuvista. Kurssin tavoite on tutkia omavalintaista aluetta maantieteellisestä näkökulmasta. Kurssilla sovelletaan aiemmin opittua sekä opitaan uutta mm. kartoista ja niiden laatimisesta, erilaisten aineistojen (tilastot, kartat, diagrammit) käsittelystä sekä tutkielman teosta. Kurssi sopii kaikille kiinnostuneille. Se valmentaa myös yo-kirjoituksia varten, sillä niissä on perinteisesti yksi tai kaksi omaan aluetutkimukseen pohjautuvaa tehtävää.

Kurssin voi valita joko 12. tai 13. luokalla

## Matematiikka – pitkä

### MAA 11 Lukuteoria ja logiikka

Kurssin voi suorittaa 12. tai 13. luokalla. Kurssi järjestetään luvuonna 2011-2012.

Kurssilla opitaan formalisoimaan väitelauseita ja tutkimaan niiden totuusarvoja totuustaulujen avulla. Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää avoimen lauseen käsitteen, oppii käyttämään kvant-toreita ja todistusperiaatteita sekä harjoittelee todistamista. Kurssilla käsitellään lukuteorian peruskäsitteitä ja alkulukujen ominaisuuksia, tutkitaan kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla sekä määritetään kokonaislukujen suurin yhteinen tekijä Eukleideen algoritmin avulla.

### MAA 12 Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä

Kurssin voi suorittaa 12. tai 13. luokalla. Kurssi järjestetään seuraavan kerran luvuonna 2012-2013.

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii ymmärtämään absoluuttisen ja suhteellisen virheen käsitteet, ymmärtää iteroinnin käsitteen ja oppii ratkaisemaan yhtälöitä numeerisesti. Kurssilla tutkitaan polynomien jaollisuutta ja määritetään polynomin tekijät ja määritetään numeerisesti muutosnopeutta ja pinta-alaa.

## Musiikki

### MU 4 Musiikki viestii ja vaikuttaa

Musiikin vaikutus elokuvassa, internetissä, näyttämöllä, joukko- viestimisissä. Musiikin yhteys kuvaan, liikkeeseen. Itsetuotetun äänimateriaalin arviointia. Musiikin vaikuttavuuden arviointia koko yhteiskunnassa. Moniäänisen kuoron tonaalisia ja atonaalisia sekä improvisointiharjoituksia.

### MU 5 Musiikkiprojektit

Osallistumista koulun kuoro- ja orkesteritoimintaan.

## Opinto-ohjaus

### OP 2 Opiskelu, työelämä ja ammatinvalinta

Opinto-ohjauksen syventävän kurssin keskeisenä tavoitteena on lisätä opiskelijan opiskeluvaihtoehtoja, parantaa hänen itse-tuntemustaan ja ohjata häntä perehtymään jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta sellaisiin keskeisiin kysymyksiin, joihin muu- sa ohjauksessa ei ole mahdollista syventyä. Kurssin puitteissa voidaan tutustua mahdolliseen jatko-opiskelupaikkaan.

## Psykologia

### PS 2 Ihmisen psyykinen kehitys

Psykologian toisella kurssilla syvennyttään ihmisen kehityksen psyykkisiin, fyysisiin ja sosiaalisiin taustoihin. Kurssin tavoitteena on ymmärtää laajasti yksilön kehitykseen vaikuttavia seikkoja, kehitystekijöiden välistä vuorovaikutusta sekä yksilön kehityksen säännönmukaisuuksia ja yksilöllisyyttä. Kurssilla tutustutaan kehityspsykologian klassisiin kysymyksenasetteluihin, joita peilataan opiskelijan oman kehityksen valossa. Tarkoituksena on yksilön- kehityksen monipuolinen ymmärtäminen erilaisten kehitysteorioiden sekä opiskelijan omien kokemusten valossa. Tiedollisen aineksen hallinnan lisäksi kurssilla korostuu opiskelijan oma havainnointi omasta kehityksestään, oman kehityksensä haasteista ja mahdollisuuksista vaikuttaa niihin.

### PS 3 Ihmisen tiedonkäsittelyn perusteet

Psykologian kolmas kurssi keskittyy ihmisen kognitiivisiin prosesseihin, eli tapoihin käsitellä tietoa. Kurssilla tutustutaan tiedonkäsittelyn biologiseen perustaan (aivojen, hermoston ja hermosolun rakenne), kognitiivisiin toimintoihin (tarkkavaisuus, havaitseminen, muisti) sekä vireystilaan, uneen ja tietoisuuteen liittyviin psykologisiin kysymyksiin. Yhtenä kurssin painopistealueena ovat kognitiivisten toimintojen häiriöt, aivovauriot, aivojen tutkimusmenetelmät sekä neurologinen kuntoutus. Kurssi tarjoaa välineitä omien tiedonkäsittelyn prosessien ymmärtämiseen sekä psyykkisen hyvinvoinnin neurologisen perustan tuntemiseen.

## Terveystieto

### TT 3 Terveys ja tutkimus

Miten terveyttä ja terveystietämystä tutkitaan? Voidaanko fyysistä/psykkistä toimintakykyä mitata ja miten sitä tulkitaan? Näihin kysymyksiin ja muihin ajankohtaisiin terveyttä koskeviin kysymyksiin etsitään vastauksia. Luonteeltaan kurssi on toiminnallinen ja käytäntöön painottuva. Kurssilta tehdään myös vierailukäyntejä. Kurssin arvostelu perustuu tutkielmaan, joka tehdään kurssin aikana terveyteen liittyvästä aiheesta.

## Yhteiskuntaoppi

### YH 3 Kansalaisen lakitieto

Kurssin tavoitteena on saada perustiedot suomalaisesta oikeusjärjestyksestä, tuomioistuimista, oikeusasioiden hoitamisesta, oikeuksista ja velvollisuuksista kansalaisena, työntekijänä ja kuluttajana

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### A17 Puheviestinnän taitojen syventäminen

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puheviestintään liittyviä tietojaan ja taitojaan sekä oppii arvioimaan puheviestinnän merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä. Kurssin voi valita 10 – 12 luokilla. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat mm:

- vuorovaikutustilanteiden osatekijät ja ominaispiirteet
- verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä
- esiintymisen, neuvottelujen, kokousten ja erilaisten keskustelujen ominaispiirteet ja
- menettelytavat
- esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelu erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- puheviestinnän kulttuuriset piirteet ja suomalainen puhekulttuuri

## Soveltavat kurssit

### Eurytmia

#### EU 3 Yksilökoreografioista suuriin ryhmämuotoihin

Pyritään valmistamaan eurytmiasta päätöstyö niitä elementtejä syventäen, joita on aiemmin opittu. Käytetään mahdollisuuksien mukaan 1900- ja 2000-lukujen musiikkia ja tekstejä. Luodaan yhteys ympäröivään kulttuuriin.

### Filosofia

#### FI 5/PS 8 Mieli

kts. 11. lk

Kurssin voi valita luokilla 11-13

### Historia

#### HI 8 Kulttuurihistorian leirikoulu

Yhden viikon mittainen maksullinen leirikoulu jossakin kulttuurihistoriallisesti merkityksellisessä kohteessa. Leirikoulu on maksullinen.

### Kuvataide

#### KU 7 Plastinen sommittelu

- muotokuvaa tarkastellaan kolmiulotteisena tilateoksena; muovaillaan savesta luonnollisessa koossa oleva muotokuva
- esitelmä merkittävästä kuvanveistäjästä

#### KU 8 Omat taideprojektit

kts. 10. lk.

## Maantiede

### GE 5 Matkailu ja ihmisen toiminta

Minne haluaisit matkustaa? Tutustu matkakohteeseesi turisti-maantieteilijän näkökulmasta: mitkä ovat alueen vetovoimatekijät, ja mitä vaikutuksia turismilla on alueen ympäristöön, talouteen ja kulttuuriin? Kurssilla tutustutaan lisäksi maailmanlaajuisiin ilmiöihin ja ongelmiin, kuten teollisuusmaat ja kolmannen maailman maat, väestönkasvu, asutuksen jakaantuminen, muuttoliikkeet, kaupungistuminen sekä näiden ilmiöiden merkitys ympäristölle.

## Opinto-ohjaus

### OP4 Opiskelun tukikurssi

Tukikurssi: Kurssilla laaditaan henkilökohtainen opinto-ohjelma erityisopettajan ja opinto-ohjaajan kanssa.

## Psykologia

### PS 8/FI 5 Mieli

kts. 11. lk.

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### ÄI 11 Draamataide

Kurssilla valmistetaan teatteriesitys ryhmän itse valitsemasta tekstistä. Työskentely on sekä ryhmä- että yksilötyöskentelyä. Esitysten jälkeinen itsearviointi on keskeinen osa kurssia. Kurssiin voi sisältyä myös teatterikäyntejä ja asiantuntijavierailuja.

### Tavoitteena on, että opiskelija

1. ymmärtää ja toteuttaa omalta kohdaltaan näyttämöilmaisulle ominaisen vaatimuksen: luottaa toisiin ja on itse luottamuksen arvoinen ja suhtautuu vakavasti sekä omaan että toisten työskentelyyn,
2. kehittää omia ilmaisullis-fyysisiä instrumenttejaan: puheilmaisu, äänenkäyttö, mimiikka, liike, vuorovaikutus vastaanättelijän ja yleisön kanssa,
3. kehittää kykyään asettaa itsensä avoimesti esille ja sanottavansa välineeksi,
4. oppii analysoimaan tekstin pohjalta roolihahmon olemusta, pyrkimyksiä ja asenteita sekä roolihenkilöiden välisiä suhteita,
5. oivaltaa mittavan produktion vaatiman sitoutumisen, vastuun ottamisen ja motivaation merkityksen,
6. oppii ottamaan vastuuta roolityön lisäksi muista osa-alueista (mm. ohjaus, dramatisointi, puvustus, lavastus, maskeeraus, musiikki, valo- ja äänimaailma),
7. oppii tekemään itsenäisiä taiteellisia ratkaisuja, perustelemaan niitä ja kantamaan vastuuta niiden toteuttamisesta,
8. saa mahdollisuuksia lisätä esiintymiskokemustaan ja kykyään työskennellä osana ryhmää.

# 13. luokka

## Pakollinen kurssi

### Opinto-ohjaus

#### OP 1 Koulutus, työ ja tulevaisuus

kts. 10. lk.

## Syventävät kurssit

### A-englanti

#### ENA 7 Luonto ja kestävä kehitys (Back to nature)

Kurssilla käsitellään luontoon, luonnontieteisiin ja kestävään kehitykseen liittyviä tekstejä. Kurssilla harjoitellaan monipuolisesti myös ylioppilaskirjoituksissa tarvittavia taitoja ja valmiuksia.

### B-englanti

#### ENB 7

kts. ENA 7

### A-ruotsi

#### RUA 8 Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen

Aihealueina yhteiskunta, politiikka ja aktiivinen kansalaisuus. Tutustutaan yleis- ja maailmallisiin kehityslinjoihin, ajankohtaisiin tapahtumiin ja erilaisiin maailmankuviin. Kurssin tavoitteena on syventää ja laajentaa opiskelijan sanavarastoa yhä käsitteellisemmäksi ja vahvistaa kieliopin osaamista.

### A-saksa

#### SAA 7 Luonto ja kestävä kehitys

##### (Natur und nachhaltige Entwicklung)

Käsitellään syventävästi esim. seuraavia aiheita: ihmisen elinympäristö ja yksilön vaikutus siihen, luonto ja sen suojelu, kansainvälisen yhteistyön ilmenemismuodot ja vaikutusmahdollisuudet. Kirjoitetaan asia-aineita ja käydään kantaa ottavia keskusteluita. Pyritään luomaan kokonaiskuva opitusta sanastosta ja rakenteista. Harjoitetaan monipuolisesti ylioppilaskirjoituksissa vaadittavia taitoja.

### B-saksa

#### SAB 7 Tiede ja tekniikka

##### (Wissenschaft und Technik)

Kurssin aihepiireinä ovat eri tieteenalat, tekniikka ja viestintä. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista ja käsiteltävät tekstit ovat yleistajuisia. Vaativahkoja tekstejä luetaan ymmärtävästi ja aihepiireihin liittyviä kirjoitustehtäviä.

#### SAB 8 Luonto ja kestävä kehitys

##### (Natur und nachhaltige Entwicklung)

Kurssin aihepiireinä ovat luonto ja sen ilmiöt ja luontoon suhtautuminen omassa ja kohdekielen kulttuurissa. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista. Vaativahkojen tekstien ymmärtävää lukemista ja aihepiireihin liittyviä kirjoitustehtäviä.

### B3-ranska

#### RAB3 7 Kulttuuri

Opiskelija saa kurssin aikana tutustua ranskankielisen maailman kulttuuriin. Kulttuurin eri osa-alueita voidaan valita käsiteltäviksi kurssin antamissa rajoissa. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

#### RAB3 8 Yhteinen maapallomme

Lähtökohtana ovat esimerkiksi oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan sekä maapallon nykytilaan ja tulevaisuuden näkymiin liittyvät yleistajuiset tekstit, myös mediatekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja 1819yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

### Biologia

#### BI 5 Bioteknologia

Tutustutaan mikrobiologiaan ja geeniteknikan perusteisiin sekä geeniteknikan sovelluksiin. Kurssilla käsitellään mm. mikrobien merkitystä ihmisen elämässä ja biotekniikassa. Geeniteknikassa tutustutaan mm. geenien siirtomenetelmiin. Kurssilla opiskellaan, miten geeniteknikkaa voidaan käyttää hyväksi esim. perinnöllisten sairauksien hoidossa tai viljelykasvien jalostustyössä. Kurssilla pohditaan myös geeniteknikan riskejä ja turvallisuutta sekä sen aiheuttamia eettisiä ongelmia.

#### BI 6 Kertauskurssi

Kurssilla kerrataan syventäen pakolliset biologian kurssit ja tutustutaan reaalikokeen biologian tehtäviin.

### Elämäkatsomustieto

#### ET 4 Kulttuuriperintö ja identiteetti

Tällä kurssilla syvennämme ymmärrystä kulttuureista, elämäntavoista ja ihmisen identiteetistä. Tutustumme mm. riitteihin, käsityksiin ja tapoihin. Erittelemme lisäksi ihmisen ja kulttuurin suhdetta. Keskeisenä tavoitteena on kulttuurien välisen ymmärryksen ja vuorovaikutuksen lisääminen.

#### ET 5 Maailman selittäminen katsomusperinteessä

Tämä kurssi erittelee uskontojen vaikutuksia ihmisen arkeen, taiteeseen ja sukupuolten väliseen suhteeseen. Vertailemme lisäksi itäisiä katsomusperinteitä ja tarkastelemme yksityiskohtaisemmin länsimaiseen uskomusperinteeseen vaikuttaneita tekijöitä. Lisäksi tutustumme agnostismiin, ateismiin ja muihin, ei-uskonnollisiin maailmankuvauksiin.

### Filosofia

#### FI 2 Filosofinen etiikka

Kurssin tavoitteena on harjaantua eettisessä pohdinnassa ja omien valintojen tietoisessa arvioinnissa. Kurssilla käsitellään vastuullista ja tietoista eettistä argumentaatiota. Tutustutaan normatiiviseen ja soveltavaan etiikkaan sekä metaetiikkaan, moraalien ja järjen suhteeseen sekä moraalien vaikutukseen yhteisössä sekä erilaisiin etiikan teorioihin.

#### FI 3 Tiedon ja todellisuuden filosofia

Kurssin tavoitteena on ymmärtää tieteellistä tutkimusta ja päättelyä tutustua erilaisiin käsityksiin todellisuuden luonteesta. Perehdytään tiedon käsitteeseen ja totuusteorioihin, tieteellisen tiedon luonteeseen sekä metafyyssisen ja empiirisen tiedon tuottamisen perinteisiin.

### Historia

#### HI 5 Suomen vaiheet esihistoriasta autonomian aikaan

Kurssin tavoitteena on tuntee Suomen kehityslinjoja ja tunnistaa Suomen yhteys Itämeren piiriin sekä hahmottaa Suomen asema Bysantin ja lännen kulttuurivaikutteiden rajamaastossa. Näkökulma on Sosiaali- ja väestöhistoriallinen. Keskeisinä sisältöinä ovat suomalaisten ja saamelaisten alkuperä, uskonnot, elinehdot ja kulttuuri, lännen vaikutus uskontoon ja sääty-yhteiskunnan synty, suurvaltakausi, väestö ja koulutus, vapaudun hyödyn ajan poliittinen, taloudellinen ja kulttuurinen edistyminen sekä kansallisen tietoisuuden herääminen.

## HI 6 Kulttuurien kohtaaminen

Kurssin tavoitteena on tutustua länsimaisesta kulttuurista poikkeavien kulttuureihin ja kulttuurin ja sivilisaation käsitteisiin sekä hahmottaa talouden, luonnon ja kulttuurin liittyminen toisiinsa. Tutustutaan uskontoihin, riitteihin, taiteeseen ja sosiaalisiin rakenteisiin. Tutustutaan esimerkiksi intiaanikulttuuriin, Afrikkaan ja arktisiin kulttuureihin, islamin kulttuuripiiriin sekä Aasian kulttuureihin.

## Kemia

### KE 4 Metallit ja materiaalit

Kurssilla opitaan sähkökemiallisten ilmiöiden perusteet ja niihin liittyviä matemaattisia sovelluksia ja tutustutaan erilaisiin materiaaleihin ja niiden valmistukseen, ominaisuuksiin sekä elinkaareen. Lisäksi perehdytään hapettumis-pelkistymisreaktioihin ja opitaan tutkimaan kokeellisesti ja mallintamalla sähkökemiallisia ilmiöitä.

### KE 5 Reaktiot ja tasapaino

Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää tasapainon merkityksen, tasapaino tilan muodostumisen ja osaa käsitellä tasapainoa matemaattisesti, tutustuu luonnon ja teollisuuden tasapainoprosesseihin, osaa tutkia kokeellisesti ja mallintaa tasapainoon liittyviä asioita.

## Maantiede

### GE 3 Riskien maailma

Musta aukko meidät nieläisee, vai tuhoudummeko asteroidin törmäyksessä? Vai tuhoako meidät voimistunut kasvihuoneilmiö, otsonikato, ydinonnettomuus tai ympäristön kemikaalustumisen? Kurssilla mietitään, mitkä luonnon tai ihmisen aiheuttamat tekijät uhkaavat ihmistä tai hänen omaisuuttaan. Miten ja missä esim. heinäsiirakat, kuivuus, tulivuoret, metsäpalot, lumivyöryt, komeetat tai väestönkasvu uhkaavat ihmistä? Kurssilla tutustutaan tarkemmin mm. biologisiin, sosiaalisiin, klimatologisiin, geologisiin ja uni-versaaleihin hasardeihin. Mitä uhkia meillä on täällä Suomessa ja mikä voisi uhata meitä lomamatkalla? Samalla tulee kerrattua 1. ja 2. -kurssien teemoja.

## Matematiikka – pitkä

### MAA 11 Lukuteoria ja logiikka

kts. 12. lk

Kurssin voi suorittaa 12. tai 13. luokalla. Kurssi järjestetään luvulla 2011-2012.

### MAA 12 Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä

kts. 12. lk

Kurssin voi suorittaa 12. tai 13. luokalla. Kurssi järjestetään seuraavan kerran lukuvuonna 2012-2013.

### MAA 13 Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi

Kurssin tavoitteena on syventää differentiaali- ja integraalilaskennan teoreettisten perusteiden tuntemusta, täydentää integraalilaskennan taitoja ja soveltaa niitä muun muassa jatkuvien todennäköisyysjakumien tutkimiseen. Kurssiin kuuluu lukujonon raja-arvon, sarjojen ja niiden summien tutkiminen. Kurssin sisältöjä käsitellään osittain kertauskurssilla (MAA 16). Kurssi suoritetaan tenttimällä. Kurssin voi suorittaa kun pakolliset matematiikan kurssit (MAA 1-10) on suoritettu.

## Psykologia

### PS4 Motivaatio, tunteet ja älykäs toiminta

Kurssin tarkoituksena on syventää johdantokurssilla hankittua tietoa motiiveista ja emootioista sekä tarkastella syvällisemmin ihmisen toiminnan psyykkistä ohjautumista. Kurssin tavoitteena on kehittää ymmärrystä ihmisen toiminnan taustalla olevien psyykkisistä tekijöistä ja niiden vuorovaikutuksesta sekä tunteiden ja motivaation yhteydestä yksilön ja yhteisöjen hyvinvointiin. Älykkyyden, asiantuntijuuden ja luovuuden teemojen kautta teoreettinen osaaminen liitetään opiskelijoiden omaan toimintaan.

### PS5 Persoonallisuus ja mielenterveys

Kurssi on johdanto persoonallisuus- ja mielenterveyden psykologiaan. Tavoitteena on hahmottaa persoonallisuuden käsitteen laaja-alaisuus sekä tutustua erilaisiin persoonallisuuden teorioihin. Mielenterveyttä käsittelevässä aihekokonaisuudessa painottuvat hyvinvoinnin psyykkisten, biologisten, sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden vuorovaikutus. Tavoitteena on oppia tunnistamaan mielenterveyden häiriöitä, tuntea niiden hoitomuotoja (psykoterapia, lääkitys) sekä hallita erilaisia psyykkistä hyvinvointia ylläpitäviä keinoja.

## Uskonto, ev.lut.

### UE 4 Uskontojen maailmat

Kurssilla tarkastellaan yksityiskohtaisemmin uskontojen moninaisuutta maailmassa. Tavoitteena on hallita eri maailmanuskontojen keskeiset sisällöt sekä ymmärtää uskontoihin liittyvä sisäinen monimuotoisuus sekä niiden vaikutus ajatteluun, kulttuuriin ja yhteiskuntaan. Lisäksi tutustumme siihen, kuinka elämän peruskysymykset ilmenevät eri uskontojen elämäntavassa sekä eettisessä perinteessä. Mahdollisuuksien mukaan kurssilla tehdään vierailukäyntejä.

### UE 5 Mihin suomalainen usko?

Kurssilla perehdytään suomalaiseen uskonnollisuuteen sekä historian että nykypäivän näkökulmasta. Tavoitteena on ymmärtää suomalaisessa yhteiskunnassa käytävän uskonnollisen ja maailmankatsomuksellisen keskustelun taustatekijöitä ja kehittää kykyä osallistua aktiivisesti suomalaista yhteiskuntaa puhuttavien kysymysten käsittelyyn. Kurssilla seurataan ajankohtaista katsomuksellista keskustelua. Kurssiin kuuluu itsenäisesti suoritettavia vierailukäyntejä ja kirjallisia tehtäviä.

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### ÄI 8 Tekstitaitojen syventäminen

Opiskelija syventää ja monipuolistaa taitojaan analysoida ja tuottaa tekstejä. Kurssilla opoiskelijat vahvistavat taitojaan lukea analyttisesti ja kriittisesti erilaisia tekstejä ja varmentavat taitojaan kirjoittamalla sisällöltään, rakenteeltaan ja tyyliältään ehyttä ja johdonmukaista tekstiä. Painotus on ylioppilaskokeen tekstitaitokokeessa tarvittavien taitojen hiomisessa.

### ÄI 9 Kirjoittaminen ja nykykulttuuri

Opiskelija perehtyy kulttuuri- ja yhteiskunnalliseen keskusteluun, median ajankohtaisaiheisiin ja nykykirjallisuuteen. Hänen kriittinen ja kulttuurinen lukutaitonsa syvenee, ajattelutaitonsa kehittyy ja kirjallinen ilmaisunsa kypsyy kohti lukion päättötason vaatimuksia. Painotus on ylioppilaskokeen esseekokeessa tarvittavien taitojen hiomisessa.

## Soveltavat kurssit

## A-Englanti

### ENA 9 Yhteinen maailma (The planet and the people)

Aihealueita ovat yleismaailmalliset kehityslinjat, ajankohtaiset tapahtumat ja erilaisiin maailmankuviin liittyvät aiheet. Kurssilla harjoitellaan monipuolisesti ylioppilaskirjoituksissa vaadittavia taitoja.

## B-Englanti

### ENB 9

kts. ENA 9

## A-Ruotsi

### RUA 9 Tiede, talous ja tekniikka

Kehitetään tekstinyymmärtämisvalmiuksia lukemalla vaativia asiatekstejä aiheina esimerkiksi eri tieteenalat, tekniikan saavutukset ja yritys-elämä. Kurssin tavoitteena on syventää ja laajentaa opiskelijan sanavarastoa yhä käsitteellisemmäksi ja vahvistaa kieliopin osaamista.

### RUA 11 Kertauskurssi

Kertausta ja täydennystä ylioppilaskoetta varten. Kurssin tavoitteena on valmistaa opiskelijaa monipuolisesti kaikkia kielen osa-alueita käyttäen ylioppilaskirjoituksiin.

## B-ruotsi

### RUB 8 Tiede, talous ja tekniikka

Kurssin tavoitteena on syventää ja laajentaa opiskelijan sanavarastoa yhä käsitteellisemmäksi ja vahvistaa kieliopin hallintaa. Kehitetään tekstinyymmärtämisvalmiuksia lukemalla vaativia asiatekstejä aiheina esimerkiksi eri tieteenalat, tekniikan saavutukset ja yritys-elämä.

### RUB 9 Pintaa syvemmälle

Kurssin tavoitteena on kehittää opiskelijan kuullun- ja tekstinyymmärtämisen valmiuksia vaativahkojen asiatekstien avulla sekä vahvistaa rakenteiden hallintaa. Tutustutaan erilaisiin elinkeinoihin, elämäntapoihin ja -valintoihin sekä elinympäristöihin eri puolilla maailmaa. Kerrataan kieliopin keskeisiä rakenteita.

### RUB 10 Kertauskurssi

Kurssin tavoitteena on valmistaa opiskelijaa monipuolisesti kaikkia kielen osa-alueita käyttäen ylioppilaskirjoituksiin. Kurssin sisältö koostuu kertaavista ja täydentävistä tehtävistä ylioppilaskoetta varten.

## A-saksa

### SAA 9 Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen (Gemeinsame Welt und Internationalisierung)

Aihealueita ovat yleismaailmalliset kehityslinjat, ajankohtaiset tapahtumat ja erilaisiin maailmankuviin liittyvät aiheet. Mahdollisuuksien mukaan aiheisiin perehdytään autenttisen lähdemateriaalin pohjalta. Pyritään luomaan kokonaiskuva opitusta sanastosta ja rakenteista. Harjoitellaan ylioppilaskirjoituksissa vaadittavia taitoja.

### SAA 11 Harjoitus tekee mestarin

#### (Übung macht den Meister)

Tekstin- ja kuullunymmärtämisharjoituksia, rakennetehtäviä, kieliopin ja sanaston syventämistä ja kirjoitelman hiomista ylioppilaskirjoituksia varten.

## Filosofia

### FI 5/PS 8

kts. 11.lk

Kurssin voi valita luokilla 11.-13.

## Fysiikka

### FY 10 Kertauskurssi

Kurssilla kerrataan kaikkien syventävien kurssien asiat. Lisäksi kurssilla ratkaistaan vanhoja ylioppilastehtäviä ja tutustaan siihen, mitä ylioppilaskokeen tehtävien ratkaisussa tulee ottaa huomioon.

## Historia

### HI 9 Kertauskurssi

Kerrataan historian kurssien keskeiset oppisisällöt ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin.

## Maantiede

### GE 6 Kertauskurssi

Kurssilla kerrataan syventäen maantieteen pakolliset kurssit ja tutustutaan reaalikokeen maantieteen kysymyksiin.

## Matematiikka – lyhyt

### MAB 9 Kertauskurssi I

Kurssilla kerrataan lukion lyhyen matematiikan oppimäärä, syvennetään edellisten kurssien asioita ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin. Kurssi sopii sekä syksyllä että keväällä kirjoittaville.

### MAB 10 Kertauskurssi II

Kurssilla kerrataan lukion lyhyen matematiikan oppimäärä, syvennetään edellisten kurssien asioita ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin. Kurssilla tehdään paljon ylioppilastehtäviä. Kurssi sopii keväällä kirjoittaville.

## Matematiikka – pitkä

### MAA 15 Kertauskurssi I

Kurssilla kerrataan pitkän matematiikan oppimäärä, syvennetään aiemmin opittua ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin. Kurssilla pääpaino on laskemisessa.

### MAA 16 Kertauskurssi II

Kurssilla kerrataan pitkän matematiikan oppimäärä, syvennetään aiemmin opittua ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin. Kurssilla tehdään paljon ylioppilastehtäviä. Kurssilla pääpaino on laskemisessa.

## Psykologia

### PS 6 Kertauskurssi

Kurssin tavoitteena on keskittyä kurssilla erikseen sovittaviin psyykkisiin ilmiöihin integroiden aikaisempien kurssien tietoja. Kurssi valmistaa ylioppilaskirjoituksiin.

### PS 8/FI 5 Mieli

kts. 11.lk.

## Uskonto ev.lut.

### UE 6 Kertauskurssi

Kurssin tavoitteena on keskittyä kurssilla erikseen sovittaviin psyykkisiin ilmiöihin integroiden aikaisempien kurssien tietoja. Kurssi valmistaa ylioppilaskirjoituksiin.

## Yhteiskuntaoppi

### YH 5 Kertauskurssi

Kerrataan yhteiskuntaopin kurssien keskeiset oppisisällöt ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin.

## Äidinkieli ja kirjallisuus

### ÄI 18 Kirjoittajan abc

Kurssilla kerrataan ja syvennetään kirjoittamisen ideoinnin ja jäsentelyn, tekstin tuottamisen ja muokkaamisen taitoja. Kerrataan eri tekstilajien analysoimisessa tarpeellisia käsitteitä ja taitoja ja eri tekstityyppien ja tyylien ominaisuuksia.

# Helsingin Rudolf Steiner –koulu, oppikirjat lukuvuodelle 2011 – 2012

## A-Ruotsi

- 1-2 Dags 2. WSOY.
- 3-4 Magnet 4. WSOY.
- 5-6 Magnet 6. WSOY.
- 7 Materiaali opettajalta.
- 8-9 Magnet 7. WSOY.
- 10 Materiaali opettajalta.

## B-Ruotsi

- 1 Galleri 1. Otava.
- 2 Galleri 2. Otava.
- 3 Galleri 3. Otava.
- 4 Galleri 4. Otava.
- 5-7 Ilmoitetaan myöhemmin.
- 8 Ingen panik. WSOY.
- 9 Galleri 7. OTAVA.

## A-Saksa

- 1 Genau 1. WSOY.
- 2 Genau 2. WSOY.
- 3 Genau 3. WSOY.
- 4 Genau 4. WSOY.
- 5 Genau 5. WSOY.
- 6 Genau 6. WSOY.
- 7 Genau 7-8. WSOY.
- 8 Materiaali opettajalta.
- 9 Genau 1. WSOY.
- 10 Materiaali opettajalta.
- 11 YO-materiaali.

## B-Saksa

- 1 Panorama Deutsch 1-3 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 1. Otava.
- 2 Panorama Deutsch 1-3 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 2. Otava.
- 3 Panorama Deutsch 1-3 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 3. Otava.
- 4 Panorama Deutsch 4-6 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 4. Otava.
- 5 Panorama Deutsch 4-6 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 5. Otava.
- 6 Panorama Deutsch 4-6 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 6. Otava.
- 7 Panorama Deutsch 7-8 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 7. Otava.
- 8 Panorama Deutsch 7-8 Texte. Otava.  
Panorama Deutsch: Übungen 8. Otava.

## A- Englanti

- 1 English United 1. Tammi ja Englannin perus kielioppi ja harjoituskirja. Gummerus
- 2 English United 2. Tammi.
- 3 English United 3. Tammi.
- 4 English United 4. Tammi.
- 5 English United 5. Tammi.
- 6 English United 6. Tammi.
- 7 Syksyllä kirjoittavat: AbiEnglanti. Otava
- 8 Open Road 8. Otava
- 9 Keväällä kirjoittavat: AbiEnglanti. Otava + English United 7 & 8. Tammi.
- 10 Pre-fix. Wsoy

## B-ranska

- 1-2 Voilà 1. Textes pour le lycée. 2008. Otava.
- 3 Voilà 2. Textes et exercices. Uudistettu laitos. Otava.
- 4 Voilà 3. Textes et exercices. Uudistettu laitos. Otava.
- 5 Voilà 4. Textes et exercices. Uudistettu laitos. Otava.
- 6 Voilà 5. Textes et exercices. Uudistettu laitos. Otava.
- 7-8 Ilmoitetaan myöhemmin.

## Biologia

- 1 Bios 1. WSOY.
- 2 Bios 2. WSOY.
- 3 Bios 3. WSOY.
- 4 Bios 4. WSOY.
- 5 Bios 5. WSOY.
- 6-7 Ei kirjaa.

## Elämäkatsomustieto

- 1 Lukion elämäkatsomustieto: Hyvä elämä. Edita.
- 2 Lukion elämäkatsomustieto: Ihminen totuuden etsijänä. Edita.
- 3 Lukion elämäkatsomustieto: Hyvä yhteiskunta. Edita.
- 4-5 Ilmoitetaan myöhemmin.

## Filosofia

- 1 Filosofian odysseia. Edita.
- 2 Etiikan odysseia. Edita.
- 3 Tiedon odysseia. Edita.
- 4 Yhteiskunnan odysseia. Edita.
- 5 Ei kirjaa.

## Fysiikka

- 1 Physica 1. WSOY.
- 2 Physica 2. WSOY.
- 3 Physica 3. WSOY.
- 4 Physica 4. WSOY.
- 5 Physica 5. WSOY.
- 6 Physica 6. WSOY.
- 7 Physica 7. WSOY.
- 8 Physica 8. WSOY.
- 9 Materiaali opettajalta.
- 10 Ei kirjaa.

## Historia

- 1 Muutosten maailma 1-2. WSOY.
- 2 Muutosten maailma 1-2. WSOY.
- 3 Kaikkien aikojen historia 3. EDITA.
- 4 Kaikkien aikojen historia 4. EDITA.
- 5 Ilmoitetaan myöhemmin.
- 6 Ilmoitetaan myöhemmin.
- 7 Muutosten maailma 1-2. WSOY.
- 8-9 Ei kirjaa.

## Kemia

- 1 Mooli 1. Otava.
- 2 Mooli 2. Otava.
- 3 Mooli 3. Otava.
- 4 Mooli 4. Otava.
- 5 Mooli 5. Otava.

## Maantieto

- 1 Ge 1. Tammi.
- 2 Ge 2. Tammi.
- 3 Ge 2. Tammi.
- 4-7 Ei kirjaa.

## Matematiikka – lyhyt

- 1 Sigma 1. Tammi. (Vuoden 2009 painos tai uudempi)
- 2 Sigma 2. Tammi.
- 3 Sigma 3. Tammi.
- 4 Sigma 4. Tammi.
- 5 Sigma 5. Tammi.
- 6 Sigma 6. Tammi.
- 7 Ilmoitetaan myöhemmin.
- 9-10 Ei kirjaa.

## Matematiikka – pitkä

- 1 Pitkä matematiikka 1. WSOY.
- 2 Pitkä matematiikka 2. WSOY.
- 3 Pitkä matematiikka 3. WSOY.
- 4 Pitkä matematiikka 4. WSOY.
- 5 Pitkä matematiikka 5. WSOY.
- 6 Pitkä matematiikka 6. WSOY.
- 7 Pitkä matematiikka 7. WSOY.
- 8 Pitkä matematiikka 8. WSOY.
- 9 Pitkä matematiikka 9. WSOY.
- 10 Pitkä matematiikka 10. WSOY.
- 11 Pitkä matematiikka 11. WSOY.
- 12 Pitkä matematiikka 12. WSOY.
- 14 Materiaali opettajalta.
- 15-16 Pitkä matematiikka 14. WSOY.
- 17 Ilmoitetaan myöhemmin.

## Uskonto, evankelis-luterilainen

- 1 Silta 1. WSOY.
- 2 Silta 2. WSOY.
- 3 Uskonnon matkakirja. Hyvää etsimässä. Kirjapaja.
- 4 Uskonnon matkakirja. Uskonnot tänään. Kirjapaja.
- 5 Uskonnon matkakirja. Suomalainen uskonto. Kirjapaja.
- 6 Ei kirjaa.

## Uskonto, ortodoksinen

- 1-3 Ortodoksinen etiikka ja dogmatiikka, Jyrki Härkönen. OKJ.

## Psykologia

- 1 PS1 Lukion psykologia 1. Otava.
- 2 PS2 Lukion psykologia 2. Otava.
- 3 PS3 Lukion psykologia 3. Otava.
- 4 PS4 Lukion psykologia 4. Otava.
- 5 PS5 Lukion psykologia 5. Otava.
- 6 Ei kirjaa.
- 8 Ei kirjaa.

## Opinto-ohjaus

- 1-3 Ilmoitetaan syksyllä.

## Terveystieto

- 1-3 Ilmoitetaan syksyllä.

## Yhteiskuntaoppi

- 1 Kansalainen ja yhteiskunta. EDITA.
- 2 Kansalainen ja talous. EDITA.
- 3 Kansalainen ja oikeus. EDITA.
- 4 Kansalainen ja Eurooppa. EDITA.
- 5 Ei kirjaa.

## Äidinkieli

- 1-2 Piste 1 – 3. Otava (10. luokka)
- 3,5 Kivijalka tekstikirja, työkirja ja kielenhuollon vihko. Tammi. (11. luokka)
- 4,6 Piste 4 – 6. Otava (12. luokka)
- 8-9 Abi äidinkieli. Otava. ja Ylioppilaisaineita 2010. SKS.



# Kurssitaulukko

	10. luokka				11. luokka				12. luokka				13. luokka				
A-englanti	1	2	10		3	4	8		5	6			7	9			
B-englanti	1	2	10		3	4	8		5	6			7	9			
A-ruotsi	1	2			3	4	10		5	6	7		8	9	11		
B-ruotsi	1	2			3	4			5	6	7		8	9	10		
A-saksa	1	2	3		4	5	10		6	8			7	9	11		
B-saksa	1	2			3	4			5	6			7	8			
B3-ranska	1	2			3	4			5	6			7	8			
Biologia	1				2	3 (0,5)	7		4	3 (0,5)			5	6			
ET	1				2				3				4	5			
Eurytmia	1				2				3								
Filosofia	1 (0,5)				1 (0,5)		5		4	5			2	3	5		
Fysiikka	1	2	9		3	4	5		6	7	8		10				
Historia	1	7			2				3	4	8		5	6	9		
Kemia					1	2			3				4	5			
Kuvataide	1	3	8		4	6	8		2	5	7	8					
Käsityö	1				2												
Kotitalous	1																
Liikunta	1				2	3			4	5							
Maantiede	1	7			2				4	5			3	6			
Matematiikka – lyhyt	1	2			3	4	7		5	6			9	10			
Matematiikka – pitkä	1	2	3	14	4	5	6	17	7	8	9	10	11/12	11/12	13	15	16
Musiikki	1	6/7			2	3	6/7		4	5							
OPO	1 (0,5)				3	4			2	4			1 (0,5)				
Psykologia					1		8		2	3		8	4	5	6	8	
Päätöstyö									1								
Terveystieto	1				2				3								
Työ-harjoittelu					1												
Uskonto ev.lut	1				2				3				4	5	6		
Uskonto ort.	1				2				3								
Yhteis-kuntaoppi	4				2				1	3			5				
Äidinkieli ja kirjallisuus	1	2	7	10	3	5	7		4	6	7	11	8	9	18		

Värien selitykset:



pakollinen kurssi



syventävä kurssi



soveltava kurssi



steinerpedagoginen soveltava kurssi