

BIOLOGIA JA MAANTIEDE**Kurssisisällöt lyhyesti (vanha ops):**

PAKOLLISET KURSSIT	Bi 1 (Eliömaailma)	Eliöiden luokittelu, evoluutio ja ekologia.
	Bi 2 (Solu ja perinnöllisyys)	Solujen rakenne ja toiminta, geenien periytyminen.
SYVENTÄVÄT KURSSIT	Bi 3 (Ympäristöekologia)	Ihmisen vaikutus luontoon ja ympäristöön, keskeiset ympäristöongelmat.
	Bi 4 (Ihminen)	Ihmisen anatomia ja fysiologia.
	Bi 5 (Bioteknologia)	Mikrobit, geenien rakenne ja toiminta, yksilönkehitys, jalostus, eliöiden hyötykäyttö, geenitekniikan menetelmät.
SOVELTAVAT KURSSIT	Bi 6 (Kasvilajintuntemus)	Kasvilajit pihalla, puistoissa ja luonnossa. Opiskelua luokassa ja ulkona.
	Bi 7 (Laborointi)	Biologisten asioiden ja ilmiöiden havainnollistamista laboratoriotöillä.
	Bi 8 (Ihmisen biologian sovelluksia)	Perehdytään tarkemmin ihmisanatomiaan ja -fysiologiaan.
	Bi 10 (Kertauskurssi)	Kerrataan ja harjoitellaan pakollisten ja syventävien kurssien keskeisiä asioita ennen biologian ainereaalikoetta .

PAKOLLISET KURSSIT	Ge 1 (Sininen planeetta)	Aurinkokunta, maapallon rakenne ja luonnonilmiöt.
	Ge 2 (Yhteinen maailma)	Maapallon väestö, ihmisen toiminta maapallolla.
SYVENTÄVÄT KURSSIT	Ge 3 (Riskien maailma)	Maapallon luontoon ja ihmistoimintaan liittyvät keskeiset uhkatekijät.
	Ge 4 (Aluetutkimus)	Kartat ja kartografia, paikkatieto, aluetutkimuksen laatiminen.
SOVELTAVAT KURSSIT	Ge 5 (Kartat ja tilastot)	Erlaiset kartat ja karttatehtävät, tilastoihin perehtyminen.
	Ge 6 (Lähialueprojekti)	Historian kanssa yhteinen integroitu kurssi. Tutustutaan jonkin lähialueen maantieteeseen ja historiaan.
	Ge 7 (Kertauskurssi)	Kerrataan ja harjoitellaan pakollisten ja syventävien kurssien keskeisiä asioita ennen maantieteen ainereaalikoetta .

Kursseja valittaessa kannattaa huomioida mm. seuraavat seikat:

Pakollisten kurssien suorittamisen jälkeen syventävien ja soveltavien kurssien suoritusjärjestys on vapaa. BI06 (Biologian laborointikurssi) olisi hyvä suorittaa vasta kurssien BI1 - BI4 jälkeen.

Ylioppilaskirjoitusten ainerealin koe laaditaan valtakunnallisten pakollisten ja syventävien kurssien pohjalta. Myös koulukohtaiset soveltavat kurssit tarjoavat lisätietoa ja harjoitusta ainerealiin tähtääville.

Biologian ainereaalissa voi olla nykyään myös lajintuntemustehtävä.

Myös psykologian ja terveystiedon ainerealiin valmistautuville sekä lääkäriksi, sairaanhoitajaksi, fysioterapeutiksi, liikunnan- tai luokanopettajaksi jne. aikovien kannattaa ehdottomasti valita ihmisbiologian syventävät ja soveltavat kurssit (Bi 4 ja Bi 8).

Ympäristöekologiaa (Bi 3), riskien maantiedettä (GE 3) ja aluemaantiedettä (Ge 4) tarvitsevat myös mm. arkkitehdin ja insinöörin urasta haaveilevat.

Aluemaantieteen kurssilla (Ge 4) esillä oleva paikkatieto on nykyisin mukana lähes kaikilla elämänalueilla erilaisissa ammateissa.

Ympäristöekologia (Bi 3) hyödyttää biologian, kemian ja biokemian opinnoissa.

Lajeja on hauska tuntea vaikkapa omaksi iloksi. Lajien tuntemusta tarvitsevat luokanopettajaksi ja erilaisiin bio- sekä maa- ja metsätieteisiin suuntaavat.

Ympäristöekologian kurssi (Bi 3) ja Riskien maailma (Ge 3) tarjoavat yleissivistävää tietoa yhä polttavammiksi käyvistä maapallon ympäristöongelmista.

Kurssisisällöt lyhyesti (uusi ops eli 2016 lukion aloittaneet ja sitä nuoremmat):

PAKOLLISET KURSSIT	BI01 (Elämä ja evoluutio)	Biologia tieteenä, solu, eliön elinkaari ja evoluutio .
	BI02 (Ekologia ja ympäristö)	Ekologian perusteet, ympäristöongelmat ja kestävä tulevaisuus.
SYVENTÄVÄT KURSSIT	BI03 (Solu ja perinnöllisyys)	Solujen rakenteet, DNA, proteiinisynteesi, solujen lisääntyminen ja perinnöllisyys.
	BI04 (Ihmisen biologia)	Elimistön energia, aineenvaihdunta, liikkuminen, elintoimintojen säätely ja lisääntyminen.
	BI05 (Biologian sovellukset)	Bioteknologian, mikrobiologian ja geenitekologian sovellukset, kasvien ja eläinten jalostus.
SOVELTAVAT KURSSIT	BI06 (Biologian laborointikurssi)	Pakollisten ja syventävien kurssien aihepiirien havainnollistaminen pienimuotoisten laborointitöiden avulla sekä laborointivälineillä tapahtuvan kokeellisen opiskelun ja tutkimuksen harjoittelu.
	BI07 (Ihmisen anatomia ja fysiologia)	Biologian kurssin 4 pohjalta tapahtuva tarkempi perehtyminen ihmiselimistön rakenteeseen ja toimintaan.
	BI08 (Kasvilajintuntemus)	Kurssilla opiskellaan kasvilajeja sekä tuntityökentelynä että ulkona puistoissa ja maastossa. Lajeihin liittyvä kuva- ja tekstimateriaali jaetaan opiskelijoille sähköisesti kotona tutkittavaksi.
	BI09 (Lintulajintuntemus)	Suomalaisen lintulajien sekä niiden ekologian opiskelu koulun kokoelmien, kirjojen, internetin, maastoretkien ym. avulla.
	BI10 (Yleislajintuntemus)	Suomen yleisten ja helposti tunnettavien kasvi-, eläin- ja sienilajien opiskelu. <u>Kurssi suoritetaan itsenäisesti sähköisesti jaettavan materiaalin avulla.</u> Kurssin suoritus ei ole sidottu jaksoihin ja koeviikkoihin.

	BI 11 (Kertauskurssi)	Kurssien keskeisten asiasisältöjen kertaus ja vastaustekniikan harjoittelu. Kurssi on tarkoitettu biologian reaalikokeeseen tähtääville.
	BI 12 (Ihmissen perinnölliset sairaudet)	Tarkempi perehtyminen ihmisen perimään, perinnöllisiin sairauksiin ja niiden taustaan.

PAKOLLISET KURSSIT	GE01 (Maailma muutoksessa)	Maantiede tieteenä, luonnonympäristön tuottamat, ihmisen luonnolle ja ihmiskunnan itselleen aiheuttamat globaalit riskit.
SYVENTÄVÄT KURSSIT	GE02 (Sininen planeetta)	Planetaariset ilmiöt, ilma- ja vesikehä sekä maapallon vyöhykkeisyys, maapallon rakenne ja muuttuvat pinnanmuodot.
	GE03 (Yhteinen maailma)	Maapallon väestö, ihminen maapallon globaalina luonnonvarojen käyttäjänä.
	GE04 (Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta)	Geomedia ja sen käyttö, kehityksen ohjailu ja kestävä kehitys, maantieteellisen pienen tutkielman laadinta.

SOVELTAVAT KURSSIT	GE05 (Kartat, tilastot ja paikkatieto)	Kurssilla perehdytään erilaisiin karttoihin ja tilastotietoon geomedian osana. Työvälineenä on tietokone. Kurssi soveltuu parhaiten <u>reaalikokeeseen tähtäävälle opiskeltavaksi rinnakkain geomediakurssin (GE04) kanssa.</u>
	GE06 (Lähialueprojekti)	Projektiluonteinen kurssi, joka voidaan toteuttaa yhteistyössä esim. biologian ja historian kanssa. Kurssiin voi liittyä myös kansainvälisyyskasvatus ja Unescon toiminta.
	GE07 (Kertauskurssi)	Kurssien keskeisten sisältöjen kertaaminen ja reaaliarvioinnin harjoittelu. Kurssi on tarkoitettu reaalikokeeseen menijöille.

Kursseja valittaessa kannattaa huomioida mm. seuraavat seikat:

Biologian syventävistä kursseista BI03 on syytä suorittaa ennen kurssia BI05. Soveltavien lajintuntemuskurssien suorittaminen ei ole sidoksissa muihin kursseihin. Soveltavat ihmisbiologian kurssit BI07 ja BI12 ovat mielekkäämpiä, jos on jo suorittanut syventävän kurssin BI04.

Ylioppilaskirjoitusten ainereaalien koe laaditaan valtakunnallisten pakollisten ja syventävien kurssien pohjalta. Myös koulukohtaiset soveltavat kurssit tarjoavat lisätietoa ja harjoitusta ainereaalien tähtääville.

Biologian ainereaalissa voi olla nykyään myös lajintuntemustehtävä. Lajintuntemuskursseja on tarjolla!

Biologian ainereaalien kirjoittajien kannattaa huomata, että biologian ja fysiikan koe ovat samana päivänä. Molempien kirjoittajat osallistuvat biologian reaalikokeeseen jo usein abivuoden syksyllä, mikä pitää ottaa huomioon kurssivalinnoissa.

Myös psykologian ja terveystiedon ainereaaliiin valmistautuville voi suositella ihmisen biologiaa käsittelevää kurssia BI04.

Lääketieteen pääsykokeiden yhtenä osa-alueena ovat lukion biologiankurssien sisällöt.

Sairaanhoitajaksi, fysioterapeutiksi, liikunnan- tai luokanopettajaksi jne. aikovien kannattaa ehdottomasti valita syventävän kurssin BI04 lisäksi ihmisbiologiaankin liittyvät soveltavat kurssit B06, BI07 ja BI12.

Kursseilla GE04 ja GE05 esillä oleva paikkatieto ja sen kartta- ym. -sovellukset ovat nykyisin mukana lähes kaikilla elämänalueilla erilaisissa ammateissa.

Kaikki biologian kurssit hyödyttävät biologian, biokemian ym. bioalojen jatko-opintoja.

Lajeja on hauska tuntea vaikkapa omaksi iloksi. Lajien tuntemusta (BI08, BI09 ja BI10) tarvitsevat luokanopettajaksi, biologiaan sekä maa- ja metsätieteisiin suuntautuvat.

Biologian ja maantieteen kurssit tarjoavat yleissivistävää tietoa yhä polttavammiksi käyvistä maapallon väestö- ja ympäristöongelmista.

B2- JA B3-KIELET

B2-kielet: <i>ranska, saksa, venäjä</i> Opinnot alkaneet perusopetuksen 8. luokalla.
B3-kielet: <i>espanja, italia, ranska, saksa, venäjä, latina, japani</i> Opinnot alkavat lukiossa.

Uuden opetussuunnitelman mukaan opiskelevat (**syksyllä 2016 tai sen jälkeen aloittaneet**)

Kieli	1. opintovuosi	2. opintovuosi	3. opintovuosi
B2- ranska	9, 1	2, 3, 4	5, 6
B2-saksa	1, 2	3, 4, 5	6
B2-venäjä	1	2, 3, 4	5, 6
B3-espanja	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8
B3-italia	1, 2, 3	4, 5, 6	
B3-ranska	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8
B3-saksa	1, 2, 3, 4	5, 6, 7	8
B3-venäjä	1, 2, 3	4, 5, 6	7, 8

Tarjotut kurssit opintovuosittain (**syksyllä 2015 tai aikaisemmin lukion aloittaneet**):

Kieli	1. opintovuosi	2. opintovuosi	3. opintovuosi
B2- ranska	1,2	3,4,5	6,7
B2-saksa	1,2,3	4,5,6,7	8
B2-venäjä	1	2, 3, 4	5, 6
B3-espanja	1,2,3	4,5,6	7,8
B3-italia	1,2,3	4,5,6	
B3-ranska	1,2,3	4,5,6	7,8
B3-saksa	1,2,3	4,5,6,7	8
B3-venäjä	1,2,3	4,5,6	7, 8

Huomioitavaa

- Kurssit järjestetään yleensä vain kerran vuodessa. Jos kurssi on tarjottimella päällekkäin jonkin toisen aineen kanssa, opinto-ohjaaja auttaa kurssimuutoksissa. Itsenäinen opiskelu on hankalaa, jo ääntämisen oppimisen takia.
- Kurssit suoritetaan numerojärjestyksessä.
- B3-kielen opinnot voi aloittaa myös lukion toisena vuonna, miksei myös abivuonnakin. Tällöin pystyy omaksumaanki kielen alkeet.
- Läksyjen lukemisesta kannattaa tehdä päivittäinen rutiini, johon jokainen keskittyy itselle parhaiten sopivana ajankohtana. Kannattaa opiskella joka päivä pieni annos sanoja eikä vain koetta edeltävänä päivänä.
- B2- ja B3-kielten opiskelijoilla on sama yo-koe (ei japani).
- Kielitaitoa hankitaan kuitenkin elämää varten, ei yo-tutkintoa varten. Kannattaa opiskella kieltä vaikka sitä ei kirjoitakaan!

ENGLANTI

- **A-englannin pakolliset kurssit 1-6 (ENB 1-5) suoritetaan yleensä numerojärjestyksessä**, mutta vähäinen poikkeama tästä on mahdollista, jos siihen on perusteltu syy.
- A-englannin syventävät kurssit 7-8 (ENB 6-7) kannattaa ottaa vasta, kun pakolliset on tehty (tai viimeinen tekeillä), mutta **jokaisen kirjoituksiin tähtäävän tulisi sisällyttää ne ohjelmaansa, koska myös englannissa ylioppilaskokeet pohjautuvat pakollisiin ja syventäviin kursseihin**
- A-englannin kurssi 8 (ENB7) on suullisen kielitaidon kurssi, joka vahvistaa ja harjoittaa monipuolisesti opiskelijan olemassa tai kehityksessä olevia puhevalmiuksia. Kurssiin kuuluu suullisen kielitaidon koe, josta annetaan erillinen todistus normaalin kurssiarvosanan lisäksi (molemmat arvostellaan numeroin). Syksyn kirjoittajille kurssi tarjotaan toisen vuoden keväällä ja kevään kirjoittajille 3. opiskeluvuonna.
- A-englannin soveltava kurssi 9 (ENB9) on aihepiiriltään lähellä kurssia 8, sisältäen myös kertaavaa ja ylioppilaskokeisiin perehdyttävää ainesta. Se on kuitenkin perinteisempi kurssi kuin kurssi 8 ja tarkoitettu varsinkin niille, joille kurssi 8 ei syystä tai toisesta sovi.
- Kurssi 10 on ylioppilaskirjoitukseen valmistava. Vaikkei se takaakaan läpipääsyä, sen suorittaminen kannattaa – mahdollisimman lähellä kirjoituksia.
- Itsenäinen suoritus ei ole sinänsä suositeltavaa, mutta joskus se on opiskelijan opinto-ohjelman ja tarjolla olevien kurssien ajankohtien takia ainoa vaihtoehto ilman, että opinnot hidastuvat. Se siis sopii tilapäisratkaisuksi vastuuntuntoiselle opiskelijalle, ja kyseinen kurssi on suoritettava hyväksytysti. Siksi vain poikkeustapauksissa opiskelija, jonka aiemmat kurssiarvosanat ovat alle 7, saa luvan itsenäiseen suoritukseen.
- **Opiskelijoiden tulee hankkia kurssilla tarvittavat oppikirjat ennen kurssin alkamista.** Tiedot kunkin jakson kirjoista löytyvät koulun nettisivuilta. Koska jakson aikana on vain 16-20 tapaamista, jo parikin kirjatonta tuntia heikentää oppimismahdollisuuksia ja vaikuttaa koetulokseen.
- Ryhmäohjaajien kannattaa korostaa yleisesti ja henkilökohtaisesti kurssien suorittamista valmiiksi kurssin aikana tai pian sen jälkeen. **Englannin kursseihin kuuluu erilaisia palautettavia töitä, joiden laiminlyönti alentaa arvosanaa. Poissaolojen selvittämättä jättäminen voi johtaa ennen pitkää kurssin keskeytymiseen.** Samoin opiskelijoita tulisi rohkaista aktiivisesti ottamaan selvää poissaolojen takia väliin jääneistä asioista ja tekemään tehtävät sekä pyydettäessä esittelemään ne kurssin pitäjälle.

FYSIIKKA

- Fysiikassa on yksi pakollinen ja 6 syventävää kurssia. Kurssit suoritetaan mieluiten numerojärjestyksessä.
- 1. vuosi : kurssit FY01, FY02 ja FY03
- 2.vuosi: kurssit FY04, FY5 ja FY06
- 3. vuosi: kurssi FY07 ja kertauskurssit FY08 ja FY09
- Kertauskursseilla valmistaudutaan fysiikan ainereaalii ylioppilaskirjoituksissa
- Fysiikan työkurssia FY10 suositellaan myös. Se on hajautettu kolmelle vuodelle fysiikan pakollisen kurssin (FY01) ja syventävien kurssien FY02-FY07 yhteyteen
- Kertauskurssit ja työkurssi ovat soveltavia kursseja
- **Fysiikan ainereaalii suositellaan kirjoitettavaksi 3. vuoden keväällä.** Se perustuu fysiikan pakolliseen (FY01) ja syventäviin kursseihin FY02-FY07 (yhteensä 7 kurssia).

HISTORIA, YHTEISKUNTAOPPI JA FILOSOFIA

- kurssit suoritetaan ensisijaisesti **numerojärjestyksessä**
- yo-kirjoituksiin valmentava kurssi suoritetaan viimeisenä
- ainereaalissa kysymykset tulevat ensisijaisesti pakollisista ja syventävistä kursseista
- soveltavat kurssit täydentävät pakollisten ja syventävien kurssien teemoja ja asiasisältöjä
- aineina historia, yhteiskuntaoppi ja filosofia tukevat toisiaan (ainereaalii ainerajat ylittävät kysymykset)
- ylioppilaskirjoituksissa kysymykset tulevat pakollisista ja syventävistä kursseista

	HISTORIA	YHTEISKUNTAOPPI	FILOSOFIA
Juniorit	HI01 Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa P HI02 kansainväliset suhteet P	YH01 Suomalainen yhteiskunta P	FI01 Johdatus filosofiseen ajatteluun P
Seniorit ja abit	HI03 Itsenäisen Suomen P HI04 Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys SY HI05 Ruotsin itämaasta Suomeksi SY HI06 Maailman kulttuurit kohtaavat SY HI07 Vanhan maailman ja antiikin kurssi SO HI08 Keskiaika SO HI09 Yhdysvaltojen historia SO HI10 Kiinan kulttuurin ja historian -kurssi SO HI11 Maailmanpolitiikan arkipäivää SO HI12 Paikallishistorian tutkielmakurssi SO HI13 Antiikin kulttuurihistorian projektikurssi SO HI14 YO-kirjoituksiin valmentava kurssi SO	YH02 Taloustieto P YH03 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma P YH04 Kansalaisen lakitieto SY YH05 Yritystieto SO YH06 kansalaisen turvakurssi SO YH07 Aktiivinen kansalainen SO YH08 YO-kirjoituksiin valmentava kurssi SO Suositellaan myös: HI011 Maailmanpolitiikan arkipäivää SO FI03 Yhteiskuntafilosofia SY	FI02 Etiikka P FI03 Yhteiskuntafilosofia SY FI04 Tieto, tiede ja todellisuus SY FI05 Filosofian historia SO FI06 Nykyfilosofia ja estetiikka SO FI07 Filosofian kertauskurssi SO

ILMAISUTAITO

- Ilmaisutaidon kursseja on kaksi, IL1 ja IL2. Ne opiskellaan mieluiten numerojärjestyksessä. **Draaman lukiodiplomin** tekeminen edellyttää kolmen kurssin suorittamista. Kolmas kurssi on Ä17 teatterikirjallisuus.

- Ilmaisutaitoa ja voi opiskella jo ensimmäisenä opiskeluvuotena mutta myös toisena ja kolmantena vuotena.

KEMIA

Kemian valtakunnallinen oppimäärä koostuu **yhdestä yhteisestä kurssista ja neljästä syventävästä kurssista**. Kemian kurssit muodostavat sisällöllisesti ketjun, jossa tulisi edetä numerojärjestyksessä.

Kurssien rinnalla on tarjolla kursseihin liittyviä kemian laboratoriotöitä, joista opiskelija voi lukion aikana koota yhden **työkurssin (KE 7)** joko kemiassa tai yhteisesti fysiikan ja kemian kesken. Töiden aihepiiri tukee kurssin sisältöä. Ainereaalissa käytännön töihin liittyvät kysymykset ovat lisääntyneet. Lisäksi laboratoriotyöt kuuluvat luonnontieteellisten alojen jatko-opiskeluun.

Koulukohtaisena, soveltavana kurssina on tarjottu ennen ainereaaliiin osallistumista **kertauskurssi (KE 6)**

Kemiassa on suositeltavaa osallistua ylioppilaskirjoitusten ainereaaliiin kolmannen vuoden syksyllä. Tämä edellyttää, että vuosiluokalla 1 suoritetaan kurssit 1 ja 2. Vuosiluokalla 2 suoritetaan kurssit 3, 4 ja 5 ja kolmannen vuoden alussa kertauskurssi 6. Opiskelijan on valmistauduttava syksyn kirjoituksiin **kesän aikana**, koska syksyn kirjoituksiin ei ole erillistä lukulomaa.

Kemian suosio ainereaalissa on kasvanut. Tähän vaikuttaa positiivisesti jatko-opiskelualojen arvostus. Kahden ylimmän arvosanan (L ja E) kirjoittajat hyväksytään ilman valintakoetta yliopistojen kemian tiedekuntaan. Myös teknisillä ja biologiaan liittyvillä alueilla kemian ja fysiikan arvosanat pisteytetään huomattavan korkealle. Lääketieteellisille aloille pyrittäessä valintakokeet edellyttävät ehdottomasti fysiikan, kemian ja biologian syventävien kurssien suorittamista. Myös näiden alojen valintapisteisiin ainereaalilla on huomattava merkitys.

LIIKUNTA

Liikunnassa on kaksi pakollista kurssia ja 3 syventävää kurssia. Soveltavia ja lajikursseja on useita. Liikunnan kurseja voi suorittaa missä järjestyksessä tahansa.

Liikunnanopetuksen tavoitteena on edistää terveellistä ja aktiivista elämäntapaa sekä ohjata opiskelijaa ymmärtämään liikunnan merkitys fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille ja toimintakyvylle. Liikunnan myönteiset kokemukset vahvistavat psyykkistä vireystilaa ja jaksamista koulutyössä. Liikunnassa opiskelija ilmaisee itseään ja kokee elämyksiä.

Liikunta on toiminnallinen oppiaine, jossa kehitetään opiskelijoiden fyysismotorisia ominaisuuksia sekä tuetaan heidän tasapainoista kasvuaan ja kehitystään. Liikunnan avulla vahvistetaan sosiaalisia taitoja ja yhteenkuuluvuutta, ohjataan vastuullisuuteen ja reilun pelin hengen ymmärtämiseen sekä hyviin tapoihin.

MATEMATIIKKA

Yhteinen matematiikka:

Kaikki suorittavat kurssin **May01** opintojen alussa.

Pitkä matematiikka:

Pakolliset kurssit

1. vuonna: **Maa02, Maa03, Maa04, Maa05**
2. vuonna: **Maa06, Maa07, Maa08, Maa09**
3. vuonna: **Maa10**

Syventävät kurssit

Maa11, Maa12 ja Maa13 suoritetaan **3.** vuotena pakollisten kurssien jälkeen.
Maa11 on mahdollista suorittaa myös jo **2.** vuotena.

Soveltavat kurssit

2. vuonna: **maa17 (ehdoton kaikille pitkän matematiikan kirjoittajille)**
3. vuonna: **Maa14, Maa15**

Laskinkurssi **Maa16** pyörii jokaisessa jaksossa hajautetusti.

Tukikurssi **Maa18** suoritetaan hajautetusti **1.** lukuvuoden aikana.

Pitkä matematiikka kirjoitetaan kolmannen vuoden keväällä. Yo-koe perustuu pitkän matematiikan pakollisiin ja syventäviin kursseihin.

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa pitkästä lyhyeen kursseja luetaan hyväksi seuraavasti: MAA2 → MAB2, MAA3 → MAB3, MAA6 → MAB7 ja MAA8 → MAB4 ja MAA10 → MAB5. Muut pitkän oppimäärän mukaiset opinnot merkitään lyhyen oppimäärän soveltaviksi kursseiksi.

Lyhyt matematiikka:

Pakolliset kurssit

1. vuonna: **Mab02, Mab03**
2. vuonna: **Mab04, Mab05, Mab06**

Syventävät kurssit

Mab07 ja Mab08 suoritetaan **2.** tai **3.** vuotena pakollisten kurssien jälkeen.

Soveltava kurssi

Mab09 (kertauskurssi) suoritetaan **3.** vuotena.

Lyhyt matematiikka voidaan kirjoittaa 3. vuoden syksyllä tai keväällä. Yo-koe perustuu lyhyen matematiikan pakollisiin ja syventäviin kursseihin.

PSYKOLOGIA

Juniorivuoden aikana kaikki suorittavat pääsääntöisesti psykologian ainoan pakollisen kurssin PS1. Seniorivuoden aikana olisi suositeltavaa tehdä kurssit PS2, PS6, PS3 ja PS4 ja näistä PS2 ensimmäisenä. Seniorivuoden aikana joillekin sopii jo kurssi PS8 ja osa tekee sen abivuonna. Abivuoden aikana opiskelija tekee wPS5 kurssin ja yo-kirjoituksiin valmentavat wPS10 ja wPS8 ja kurssit sekä oman kiinnostuksen mukaan soveltavat kurssit wPS7 ja wPS9.

Psykologian ainereaalien suosittellemme suoritettavaksi kolmannen vuoden keväällä, jotta opiskelija ehtisi opiskella mahdollisimman paljon aineen opintoja ja maksimoisi menestystään yo-kirjoituksissa. Psykologian opintoja tarvitaan monilla eri aloilla (esim. kasvatus, tekniikka, viestintä, markkinointi, hoitotyö, johtaminen), työpaikoissa ja jo oman opiskelutekniikan kehittämisessä sekä itsetuntemuksen lisäämisessä. Ei siis ollenkaan hullumpi valinta lukioaineeksi!

RUOTSI

- **Pakolliset kurssit (RUB1-5 ja RUA1-6)** suoritetaan mieluiten numerojärjestyksessä.
- **Syventävät kurssit (RUB6-7 ja RUA7-8)** kannattaa ottaa vasta sitten, kun pakolliset kurssit on suoritettu tai viimeistään meneillään. Syventäviä kursseja suositellaan erityisesti ruotsin yo-kirjoituksiin osallistuville, koska kirjoitukset pohjautuvat myös syventäviin kursseihin.
- **RUB6 ja RUA7 ovat suullisen kielitaidon kursseja.** Kursseilla vahvistetaan suullista kielitaitoa käytännön eri tilanteissa ja tehdään opinto- ja teatterikäyntejä. Ylioppilaskokeessa on kommunikatiivisia tehtäviä, joihin suulliselta kurssilta saa tukea. Kurssiin kuuluu suullinen koe, josta saa myös erillisen todistuksen.
- **Soveltava kurssi RUB11 ja RUA11** on lukion aloittaville tarkoitettu kurssi, jossa kerrataan peruskoulussa käytyjä asioita.
- **Soveltava kurssi RUB10 ja RUA10** on ylioppilaskirjoituksiin valmentava kurssi. Kurssilla kerrataan keskeisiä kielioppiasioita, sanastoa, kuuntelua ja kirjoittamista sekä harjoitellaan erilaisia yo-tehtäviä.
- Ahkeruus kielenopiskelussa palkitaan. Kielenopiskelu vaatii kotityöskentelyä ja läksyt on hyvä tehdä säännöllisesti, jotta lukemisen määrä ei olisi kohtuuton koeviikolla.

TERVEYSTIETO

Terveystiedossa on yksi pakollinen ja kaksi syventävää kurssia. Neljäs kurssi on terveystiedon yo kirjoituksiin valmentava soveltava kurssi. TE 1 kurssi opiskellaan pääsääntöisesti juniorivuotena, kaksi syventävää yleensä seniorivuotena.

Terveystieto suositellaan kirjoitettavaksi 3. vuoden syksyllä, jolloin valmentava kurssi 4 valitaan kolmanneksi vuodeksi. Kurssitarjottimessa terveystiedon kurssit on aseteltu niin, että myös abivuoden keväällä on mahdollista kirjoittaa.

Terveystieto on monitieteiseen tietoperustaan nojautuva oppiaine, jonka tarkoituksena on edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista.

TIETOTEKNIikka (ATK)

Tietotekniikan kurssi numero **1** eli peruskurssi tarjoaa lukio-opiskelussa tarvittavat perusvälineet. Näitä työvälineitä voi syventää kursseilla **6-8**.

Muita aihekokonaisuuksia ovat ohjelmoinnin kaksi kurssia **2 ja 3** sekä 3D-tulostamisen kurssit **4 ja 5**. Lisäksi tarjolla on matemaattisluonnontieteellisille aloille suuntautuvilla hyödyllinen kurssi **9**.

USKONTO

Uskonnon pakolliset kurssit (1-3) on hyvä suorittaa numerojärjestyksessä, esim. 1-2 kurssia/vuosi. Kurssia 3 (etiikka) ei voi suorittaa itsenäisesti.

Lue tunnilla käsitelty kappale kotona, vähintään silmäillen. Erityisesti UE2 –kurssi on vaativa laajan aihealueensa vuoksi, eikä tietoa pysty omaksumaan yhdessä yössä ennen koetta. Kurssin arvosanaan vaikuttaa koenumeron lisäksi tuntiosaaminen.

Uskonnon ylioppilaskokeeseen osallistuvan kannattaa osallistua kirjoituksiin valmentavalle kertauskurssille. On myös hyödyllistä seurata tiedotusvälineistä ajankohtaisia uutisia, koska uskonnon ylioppilaskokeen kysymykset liittyvät usein ajan ilmiöihin. Yo-koe perustuu kursseihin 1-5.

Uskontoihin ja kulttuureihin liittyviä tietoja ja taitoja tarvitaan nykyään lähes kaikissa ammateissa ja eri aloilla liike-elämästä terveydenhuoltoon. Ihmisen uskonnollisuuden ja eri uskontojen tuntemus mahdollistaa erilaisten kulttuurien syvemmän ymmärtämisen. Sekä maailmalla matkaillessa että monikulttuurisessa Suomessa tarvitaan tietoja ja taitoja kohdata erilaisista uskontoperinteistä tulevia ihmisiä, mikä edellyttää ymmärrystä niin omasta uskonnosta kuin muistakin uskonnoista.

ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS

Äidinkielen ja kirjallisuuden kurssien opiskelujärjestys:

- pakolliset kurssit opiskellaan numerojärjestyksessä (ÄI1 - ÄI6)
- syventävät kurssit: ÄI7 (puheviestintä) milloin tahansa (2. tai 3. vuotena sopivin), ÄI8 ja ÄI9 viimeisenä vuotena ennen yo-kirjoituksia
- soveltavat kurssit:
 - ÄI10 (luova kirjoittaminen) milloin tahansa
 - ÄI11 (kirjallisuuskurssi) 1. tai 2. vuotena, että ehdit lukea kirjat
 - ÄI13 (kielenhuollon kurssi) abeille
 - ÄI15 (elokuvakurssi) milloin tahansa
 - ÄI17 (teatterikirjallisuus) 1. tai 2. vuotena

Kurssien jakaminen kolmen opiskeluvuoden aikana:

- 1. vuosi: ÄI1, ÄI2 ja ÄI3 (+ mikäli haluaa ÄI7, ÄI10, ÄI11, ÄI15, ÄI17)
- 2. vuosi: ÄI4, ÄI5, ÄI6 (+ mikäli haluaa ÄI7, ÄI10, ÄI11, ÄI15, ÄI17)
- 3. vuosi: ÄI8, ÄI9 (+ mikäli haluaa ÄI7, ÄI10, ÄI13, ÄI15). **ÄI8 valmentaa tekstitaidon kokeeseen ja ÄI9 esseekokeeseen, joten molemmat on syytä opiskella abivuotena esim. jaksoissa 2 ja 3.** ÄI13 on hyvä suorittaa ennen kirjoituksia hyvän kielen ja tyylin varmentamiseksi.
- Tämä **suunnitelma tähtää kirjoittamaan äidinkielen yo-kokeen kolmannen vuoden keväällä eliärkevimpänä ajankohtana.** Äidinkielen yo-kokeen kirjoittamista kolmannen vuoden syksyllä ei suositella uudistuneen kokeen vaativuuden takia.

Lukio-opinnoilla hyvät luku- ja kirjoitus- sekä puheviestinnän taidot

- äidinkielen ylioppilaskoe on kypsyyskoe, jossa mitataan kirjoitus- ja lukutaidon lisäksi ajattelamisen taitoa - ajattelamisen taidon kehittyminen vaatii aikaa

- jatkuva median aktiivinen seuraaminen on eduksi, erityisesti sanomalehtien lukeminen
- kurssien aikana luetaan yleensä romaani tai jokin kokoelma - hyvää äidinkielen ja kirjallisuuden osaamista tavoittelevan lukiolaisen on syytä harrastaa kirjallisuutta myös vapaa-aikanaan

Äidinkieli on yo-kirjoituksissa ainoa kaikille pakollinen aine. Äidinkielen arvosana antaa lisäpisteitä miltei kaikkiin jatko-opiskelupaikkoihin.

SUOMI TOISENA KIELENÄ (S2)

Osa suomi toisena kielenä -kursseista opiskellaan itsenäisinä kursseinaan, osa äidinkielen ja kirjallisuuden kurssien kanssa yhdessä. Äidinkielen ja kirjallisuuden sekä suomi toisena kielenä -oppiaineen kurssien numerointi vastaa toisiaan (esim. S202 = ÄI2). **Jos suomi toisena kielenä -kurssi on tarjolla, S2-opiskelijan tulee valita se ohjelmaansa.**

Valitse tällä hetkellä omina kursseinaan opetettavat S2-kurssit:

Ensimmäisen vuoden opiskelijoille: S203 Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa, pakollinen (Lisäksi S201 ja S202 äidinkielen ryhmien mukana + syventäviä ja soveltavia.)

Toisen vuoden opiskelijoille: S206 Nykykulttuuri ja kertomukset, pakollinen (Lisäksi S204 ja S205 äidinkielen ryhmien mukana + syventäviä ja soveltavia.)

Kolmannen vuoden opiskelijoille: S210 Ylioppilaskokeeseen valmentava kurssi, soveltava (Lisäksi syventäviä ja soveltavia.)

Muut S2-kurssit opiskellaan äidinkielen ja kirjallisuuden kurssien kanssa yhdessä (= ÄI1, ÄI2, ÄI4, ÄI5; ÄI7, ÄI9; ÄI10, ÄI11, ÄI12, ÄI15, ÄI17).

Katso äidinkielen ja kirjallisuuden kohdasta, mitä kurseja suositellaan opiskeltavaksi ensimmäisenä, toisena ja kolmantena vuotena. Kaikki äidinkielen syventävät ja soveltavat kurssit ovat S2-opiskelijoille sopivia lukuun ottamatta ÄI8-kurssia, jonka tilalle kannattaa valita S210 (yo-kokeeseen valmentava).

S2-opiskelijoille lisätään omia opetusryhmiä suomi toisena kielenä -oppiaineeseen mahdollisuuksien mukaan.

OPINTO-OHJAUS

OPO 1 Minä opiskelijana (OP01)

on pakollinen kurssi, joka on hajautettu ensimmäiselle ja kolmannelle vuodelle. Tuntien ajankohdat ilmoitetaan aina lukuvuoden alussa - kurssia ei tarvitse valita missään vaiheessa Wilmasta - suoritusmerkintä S annetaan vasta abivuonna.

Abiturienttien wOPO 1 jatkuu hajautettuna abivuonna erikseen ilmoitettavina aikoina.

OPO 2 Jatko-opinnot ja työelämä (OP02, wOPO2)

on pakollinen kurssi (abiturienteille syventävä), joka suoritetaan toisena vuonna. Kurssi arvioidaan S merkinnällä.

Soveltavat kurssit

3. Työelämä (OP03)

Kurssin tavoitteena on lisätä henkilökohtaista työelämäntietoutta. Opiskelija hankkii työpaikan. Kurssiin sisältyy työnantajan arviointi, itsearviointi, työpäiväkirja ja raportointi. Arvioidaan suoritusmerkinnällä.

4. Lue -kurssi (OP04)

Lue -kurssi on tarkoitettu ensisijaisesti opiskelijoille, joilla on kielellisiä oppimisvaikeuksia. Kurssilla pyritään tehostamaan luku- ja kirjoitustaitoa, tukemaan opiskelijaa oman oppimistyylin löytämisessä, opiskelutaitojen parantamisessa sekä vahvistamaan opiskelijan myönteistä minäkuvausta oppijana. Kurssilla voidaan arvioida opiskelijan luki-vaikeutta ylioppilastutkintoa varten. Arvioidaan suoritusmerkinnällä.

OPPILASTUTOROINTI

OT1, oppilastutoroinnin 1 kurssille

- haetaan syyslukukauden loppupuolella
- kurssi pidetään pääsääntöisesti 4. jakson 6.palkilla
- osa tapaamiskerroista pidetään 5. ja 6. jakson aikana.

OT2, oppilastutoroinnin työkurssi on

- jatkoa OT1 kurssille
- varsinaista tutorityötä syyslukukauden ajan eikä ole kiinni palkeissa.

OT3, mentorointikurssin voi suorittaa jatkoksi 1. ja 2.kursseille toimimalla toisenkin lukukauden tutorina

LUKIODIPLOMIT JA KIRJALLISUUSDIPLOMIKURSSI

Kuvataide:

Kuvataiteen lukiodiplomi on valtakunnallinen, portfoliomuotoinen näyttökoe, joka suoritetaan ilman ohjausta opettajan valvonnan alaisena. Portfolion arvioi kaksi arvioijaa, joista toinen on oma opettaja ja toinen koulun ulkopuolinen asiantuntija. Portfolio arvioidaan asteikolla 1-5. Lukiodiplomia varten suoritetaan yksi isompi tehtävä. Portfolion tekemiseen on varattu aikaa kurssin tuntimäärä. Lukiodiplomia ei voi suorittaa itsenäisesti, ja portfolion on valmistuttava annetuissa puitteissa.

Lukiodiplomi tulee päättötodistuksen liitteeksi. Kiitettävästi suoritetusta lukiodiplomista voi saada pisteitä kulttuuri- ja taidealojen oppilaitosten pääsykokeissa. Joissakin oppilaitoksissa saattaa päästä suoraan pääsykokeen toiseen vaiheeseen lukiodiplomin kiitettävällä arvosanalla.

Tärkeää on, että kuvataiteen lukiodiplomikurssille voi osallistua vain, jos on suorittanut lukiossa vähintään neljä kuvataiteen kurssia.

Liikunta:

- suoritetaan **3. vuotena**
- aikataulutus sovitaan 3v syksyn alussa opiskelijoiden kanssa, **hajautetaan** yleensä koko vuodelle
- **edellytyksenä 5 suoritettua liikunnan kurssia** (lukiodiplomikurssi voidaan laskea yhdeksi näistä viidestä)
- sisältö: liikuntakykyisyydestejä, oman lajin näyttö, tutkielma, portfllo
- valtakunnallinen lukiodiplomitodistus (lisäpisteitä, kun hakee liikunnan, opetus, terveydenhuollon yms. alalle)

Musiikki:

Musiikin lukiodiplomi perustuu lukion musiikinopetuksen tavoitteisiin ja sisältöihin sekä opiskelijan lukioaikaiseen musiikinopiskeluun. Musiikissa erityinen harrastuneisuus ja erityisosaaminen merkitsevät sitä, että opiskelija toimii musiikin parissa myös kouluajan ulkopuolella. Koulun ulkopuolinen musiikin harrastustoiminta näkyy ja kuuluu siten myös musiikin lukiodiplomin näytetöissä. Keskeistä koulun ulkopuolisten musiikkisuoritusten huomioon ottamisessa lukiodiplomia suoritettaessa on, että opiskelija osaa käyttää näitä muualla hankkimiaan taitoja ja tietoja lukion musiikinopetukselle asetettujen tavoitteiden suuntaisesti koulun musiikkitoiminnassa.

Musiikin lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on vähintään neljän musiikin lukiokurssin suorittaminen. Näiden lisäksi koulu voi järjestää myös erillisen lukiodiplomikurssin. Arvioinnista annetaan numeroarvosanan (1-5) lisäksi myös sanallinen arvio, joka liitetään opiskelijalle palautettavaan diplomityöhön.

Musiikin lukiodiplomin perustana on opiskelijan koko lukioaikainen musiikinopiskelu. Musiikin lukiodiplomin voi suorittaa laatimalla näytesalkun (portfolion) joko lukioaikaisista töistään tai jostain projektityöstä. Näistä ensimmäiseen opiskelija valitsee näytteitä lukioaikaisista musiikkiopinnoistaan ja -toiminnastaan. Näytesalkku projektityöstä on aineen taidollista ja tiedollista hallintaa osoittava projektityö.

Äidinkieli:

Kurssilla luetaan mittava valikoima kaunokirjallisuutta, josta osa on kaikille pakollisia teoksia ja osa listasta itse valittavia. Kurssista saa suoritusmerkinnän. Tehtävinä on sekä kirjallisia että suullisia harjoituksia ja näyttöjä.

Kurssin voi aloittaa jo ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Suurin osa työskentelystä kannattaa keskittää toiseen opiskeluvuoteen, niin ettei abivuoteen jää enää kovin suurta urakkaa. Teoksia kannattaa lukea ja tehtäviä tehdä myös loma-aikoina.

Kirjallisuusdiplomitodistus annetaan lukion päättötodistuksen liitteenä. Tarkempia ohjeita kannattaa kysyä äidinkielenopettajilta.

Ilmaisutaito:

Draaman tai teatterin lukiodiplomin laajuus on yksi lukiokurssi (38 tuntia), ja sen voi suorittaa, kun molemmat ilmaisutaidon kurssit sekä teatterikirjallisuuden kurssi (ÄI17) on tehty. ÄI17-kurssin voi korvata riittävän laajaksi katsotulla lukioaikaisella teatteriharrastuksella. Diplomin osat ovat työsuunnitelma, työ- tai oppimispäiväkirja, esitys, palautekeskustelu ja prosessin kirjallinen loppuarviointi eli kirjallinen reflektio. Diplomi arvioidaan asteikolla 1 - 5, ja siitä saa ylioppilastodistuksen mukaan liitteen. Diplomin arvioivat opettaja sekä vähintään yksi ulkopuolinen arvioitsija, jolla on teatterialan asiantuntemusta.

Lisätietoja ilmaisutaidon opettajilta.