

RAUTJÄRVEN LUKIO



KURSSIVALINTAOPAS

TUNTIJAKO JA KURSSIKUVAUKSET

ARVIOINTI- JA SUORITUSOHJEISTO

LV. 2017 - 2018

L3

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

1. OPPIAINEEN LYHENNE
2. KURSSINUMERO
3. KURSSIN NIMI
4. PAKOLLINEN/SYVENTÄVÄ
5. SUOSITUS KURSSIN SUORITUSAJANKOHDASTA
6. ARVIOINNIN MERKINTÄTAVAT
N = NUMEROARVOSTELU
S = SUORITETTU
HYL = HYLÄTTY

Sisällysluettelo

RAUTJÄRVEN LUKION TUNTIJAKO	2
OHJEITA KURSSIVALINTOJEN TEKEMISEEN	3
Kurssityypit ja vaadittavat kurssimäärät	3
Kurssivalintojen tekeminen	3
KURSSIKUVAUKSET	4
<u>PAKOLLISET JA SYVENTÄVÄT KURSSIT</u>	4
ÄIDINKIELI	4
A1-kieli ENGLANTI	5
B1-kieli RUOTSI	6
B2-kieli SAKSA	8
B3-kieli SAKSA	9
B3-kieli RANSKA	10
B3-kieli VENÄJÄ	12
MATEMATIIKKA, pitkä	13
MATEMATIIKKA, lyhyt	16
FYSIKKA	17
KEMIA	19
BIOLOGIA	20
MAANTIEDE	21
EVANKELIS-LUTERILAINEN USKONTO	22
ORTODOKSINEN USKONTO	23
ELÄMÄNKATSOMUSTIETO	24
FILOSOFIA	24
PSYKOLOGIA	26
HISTORIA	27
YHTEISKUNTAOPPI	28
MUSIIKKI	28
KUVATAIDE	29
LIIKUNTA	30
TERVEYSTIETO	31
OPINTO-OHJAUS	32
KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT	33
ITSENÄISESTI SUORITETTAVAT KURSSIT	34
LUKIODIPLOMIT	34
OPISKELIJAN ARVIOINTI	37

RAUTJÄRVEN LUKION TUNTIJAKO

Oppiaineet:	Pakolliset kurssit	Syventävät kurssit
Äidinkieli (ÄI)	6	3
A1-kieli englanti (ENA1)	6	2
B1-kieli ruotsi (RUB1)	5	2
B2-kieli saksa (SAB2)		8
B2-kieli venäjä (VEB2)		8
B3-kieli saksa (SAB3)		8
B3-kieli ranska (RAB3)		8
B3-kieli venäjä (VEB3)		8
Matematiikka, pitkä (MAA)	10	3
Matematiikka, lyhyt (MAB)	6	2
Fysiikka (FY)	1	7
Kemia (KE)	1	4
Biologia (BI)	2	3
Maantiede (GE)	2	2
Uskonto (UE / UO)	3	3
Elämäntietäminen (ET)	3	3
Filosofia (FF)	1	3
Psykologia (PS)	1	4
Historia (HI)	4	2
Yhteiskuntaoppi (YH)	2	2
Kuvataide (KU)	1–2	2
Musiikki (MU)	1–2	2
Liikunta (LI)	2	3
Terveystieto (TT)	1	2
Opinto-ohjaus (OPO)	1	1

OHJEITA KURSSIVALINTOJEN TEKEMISEEN

Kurssityypit ja vaadittavat kurssimäärät

Lukiossa opiskellaan valtakunnallisia pakollisia ja syventäviä sekä koulukohtaisia soveltavia kursseja. Pakollisia kursseja opiskellaan yhteensä 47 kurssia (lyhyt matematiikka) tai 51 kurssia (pitkä matematiikka). Syventäviä kursseja on suoritettava vähintään kymmenen (10). Ylioppilaskirjoitukset perustuvat pakollisten ja syventävien kurssien tietoihin. Pakollisten ja syventävien kurssien kuvaukset löytyvät tämän oppaan alkuosasta.

Koulukohtaisia soveltavia kursseja voit valita kiinnostuksesi mukaan. Huomioithan, että ylioppilaskirjoituksiin valmistavat kertauskurssit löytyvät soveltavista kursseista. Soveltavien kurssien tiedot löytyvät vihkon loppuosasta. Huomioithan suositeltavat suoritusvuodet myös soveltavia kursseja valitessasi!

Osa kursseista on suoritettavissa vain itsenäisesti. Itsenäisesti suoritettavat kurssit teettävät työtä ja vaativat opiskelijalta opiskelu- ja ajanhallinnantaitoja. Itsenäisesti suoritettavien kurssien tiedot löytyvät oppaan loppuosasta. Lisätietoa saat kunkin kurssin opettajalta.

Saadaksesi lukion päättötodistuksen ja ylioppilastodistuksen sinun on suoritettava lukion aikana vähintään 75 kurssia. Se tarkoittaa keskimäärin **5,8 kurssia/jakso** eli 1. ja 2. vuonna kursseja tulisi kertyä väh. 29 kurssia/lukuvuosi ja kolmantena vuonna loput. Opiskelija on itse vastuussa tarvittavan kurssimäärän suorittamisesta.

Kurssivalintojen tekeminen

Rautjärven lukiossa kurssivalinnat tehdään koko lukuvuodeksi kerrallaan, ja tehdyt kurssivalinnat ovat sitovia. Mahdollisia muutoksia kurssivalintoihin anotaan opinto-ohjaajalta kurssi-muutoslomakkeelta. Lomakkeita on saatavilla lukion kansliassa, opinto-ohjaajalta ja koulun ilmoitustauluilta. Kurssimuutosanomukset on jätettävä viimeistään kaksi viikkoa ennen jakson vaihtumista!

Tekemällä kurssivalinnat huolellisesti helpotat lukion suorittamista. Lue kurssikuvaukset ennen kurssivalintojen tekemistä. Tekemistäsi valinnoista voi myös olla hyötyä jatko-opintojen kannalta. Lisätietoa lukion ainevalinnoista ja jatko-opinnoista saat opinto-ohjaajalta ja oppilaitosten kotisivuilta.

Kurssivalintojen tekemisessä ja kurssimäärän seuraamisessa auttavat tarpeen mukaan opinto-ohjaaja, ryhmänohjaaja ja aineenopettajat. Ei kysyvä tieltä eksy, ei edes lukion kurssivalintaviidakkoon. Pyydä rohkeasti apua aina, kun sitä tarvitset!

KURSSIKUVAUKSET

PAKOLLISET JA SYVENTÄVÄT KURSSIT

ÄIDINKIELI

Kurssien suoritusjärjestyksestä: Pakolliset kurssit (1- 6) suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä. Opettajan kanssa on neuvoteltava muutoksista.

ÄI	1	Kieli, tekstit ja vuorovaikutus	Pakollinen	1	N
----	---	---------------------------------	------------	---	---

Opiskelijan käsitys kielestä, teksteistä ja niiden tulkinnasta syvenee, ja hänen taitonsa lukea tekstejä kehittyy. Kurssilla perehdytään eri tekstilajeihin ja -tyyppeihin.

ÄI	2	Tekstien rakenteita ja merkityksiä	Pakollinen	1	N
----	---	------------------------------------	------------	---	---

Opiskelija harjaantuu erittelemään tekstien kieltä, rakenteita ja merkityksiä. Kurssilla tarkastellaan eri tekstilajien rakentamista ja tekstien konteksteja. Kirjoittaminen prosessina on keskeisesti esillä. Perehdytään informatiivisen puheenvuoron rakentamiseen, kohdentamiseen, havainnolliseen esittämiseen ja arviointiin.

ÄI	3	Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa	Pakollinen	1	N
----	---	-------------------------------------	------------	---	---

Opiskelijan käsitys kaunokirjallisuudesta, kielen taiteellisesta tehtävästä ja kulttuurisesta merkityksestä syvenee. Tulkitaan proosaa, lyriikkaa ja draama.

ÄI	4	Tekstit ja vaikuttaminen	Pakollinen	2	N
----	---	--------------------------	------------	---	---

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden kieltä vaikuttamisen näkökulmasta. Kurssilla perehdytään argumentointiin. Lisäksi opitaan analysoimaan ja tuottamaan vaikuttamaan pyrkiviä tekstejä. Kaunokirjallisuudessa tarkastellaan teosten yhteiskunnallista vaikuttavuutta.

ÄI	5	Teksti, tyyli ja konteksti	Pakollinen	2	N
----	---	----------------------------	------------	---	---

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden tyyliä siten, että hän osaa ottaa huomioon kontekstin merkityksen tulkinnassa ja tekstien tuottamisessa. Kurssilla perehdytään kaunokirjallisuuteen eri aikakausien ja tyylien näkökulmasta, omien tekstien hiontaan ja kielenhuoltoon.

ÄI	6	Kieli, kirjallisuus ja identiteetti	Pakollinen	3	N
----	---	-------------------------------------	------------	---	---

Opiskelija saa yleiskuvan suomen kielen sekä suomalaisen kirjallisuuden ja kulttuurin merkityksestä yksilölle ja yhteiskunnalle. Kurssilla perehdytään suomen kielen kehitykseen, eurooppalaisten kieli- ja kulttuurikontaktien merkitykseen suomen kielelle ja suomalaisen kaunokirjallisuuden keskeisiin teoksiin.

Äi	7	Puheviestinnän taitojen syventäminen	Syventävä	2 - 3	N
-----------	----------	---	------------------	--------------	----------

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puheviestintään liittyviä tietojaan ja taitojaan sekä oppii arvioimaan puheviestinnän merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä. Kurssilla painotetaan esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelua erilaisissa tilanteissa.

Äi	8	Tekstitaitojen syventäminen	Syventävä	3	N
-----------	----------	------------------------------------	------------------	----------	----------

Opiskelija syventää ja monipuolistaa taitojaan analysoida ja tuottaa tekstejä. Kurssilla tarkastellaan analyttisesti ja kriittisesti erilaisia tekstejä, kerrataan tekstityyppejä ja -lajeja, tyylin hiontaa, otsikointia ja kielenhuoltoa. Harjoitellaan erityisesti vastauksien kirjoittamista.

Äi	9	Kirjoittaminen ja nykykulttuuri	Syventävä	3	N
-----------	----------	--	------------------	----------	----------

Opiskelija perehtyy kulttuuri- ja yhteiskunnalliseen keskusteluun, median ajankohtaisaiheisiin ja nykykirjallisuuteen. Kurssilla painotetaan kriittistä ja kulttuurista lukutaitoa, nykykirjallisuuden ja mediatekstien pohdintaa sekä kirjallisen ilmaisun kehittämistä. Harjoitellaan erityisesti esseen kirjoittamista.

A1-kieli ENGLANTI

Kurssin itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

ENA1	1	Nuori ja hänen maailmansa	Pakollinen	1	N
-------------	----------	----------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssi niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta vahvistaen sanaston ja perusrakenteiden hallintaa. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät jokapäiväiseen elämään ja henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja ihmissuhteisiin. Kurssilla painotetaan keskustelua, mielipiteiden ilmaisua ja keskeisiä puheviestinnän strategioita.

ENA1	2	Viestintä ja vapaa-aika	Pakollinen	1	N
-------------	----------	--------------------------------	-------------------	----------	----------

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät vapaa-aikaan ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssilla harjoitetaan puheviestintää monipuolisesti ja vahvistetaan ja laajennetaan rakenteiden hallintaa. Puheviestinnän strategioiden hallintaa vankennetaan ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen.

ENA1	3	Opiskelu ja työ	Pakollinen	1	N
-------------	----------	------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssin aihepiirit ja tilanteet liittyvät opiskeluun ja työelämään, ja kurssilla harjoitellaan niille tyypillistä suullista ja kirjallista viestintää. Harjoitetaan myös muodollisten tilanteiden vaatiman kielen ymmärtämistä ja käyttämistä. Aihekokonaisuus ”aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys” tarjoaa näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn.

ENA1	4	Yhteiskunta ja ympäröivä maailma	Pakollinen	2	N
-------------	----------	---	-------------------	----------	----------

Kurssilla painotetaan puhumista ja tekstin ymmärtämistä vaativahkolla tasolla. Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntiin liittyvät tekstit. ”Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys” -aihekokonaisuus tarjoaa näkökulmia käsitellä kurssin aiheita. Kurssilla harjoitellaan erilaisia ymmärtävän lukemisen strategioita. Kirjallista ilmaisua harjoitellaan kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä.

ENA1	5	Kulttuuri	Pakollinen	2	N
-------------	----------	------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla käsitellään kulttuuria laaja-alaisesti. Aihekokonaisuudet ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus” ja ”viestintä- ja mediaosaaminen” tarjoavat näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Opiskelijat valmistavat valitsemastaan aiheesta laajahkon tuotoksen ja esittelevät sen.

ENA1	6	Tiede, talous ja tekniikka	Pakollinen	2	N
-------------	----------	-----------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla painotetaan vaativan kieliaineksen ymmärtämistä. Aiheina ovat eri tieteenalat, tekniikan saavutukset, viestinnän eri muodot ja talouselämä. Aihekokonaisuus ”teknologia ja yhteiskunta” korostuu kurssin aiheiden käsittelyssä. Jatketaan lukemisstrategioiden harjoittelua ja hiotaan kirjallista ilmaisua kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä.

ENA1	7	Luonto ja kestävä kehitys	Syventävä	3	N
-------------	----------	----------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssi antaa opiskelijalle valmiuksia ymmärtää ja käyttää luontoon, luonnontieteisiin ja kestävä kehityksen aihepiiriin liittyvää kieltä.

ENA1	8	Puhu ja ymmärrä paremmin	Syventävä	3	N
-------------	----------	---------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa englannin kielelle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Puhumisen harjoittelun aiheina ovat ajankohtaiset tapahtumat ja muiden kurssien aihepiirit. Puhumista harjoitellaan kyseisiin aiheisiin liittyvien tekstien ja puheen ymmärtämistä harjoittavien materiaalien avulla.

B1-kieli RUOTSI

RUB1	1	Koulu ja vapaa-aika	Pakollinen	1	N
-------------	----------	----------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssin aihepiireinä ovat opiskelu ja nuorten harrastukset. Aihekokonaisuuksista korostuu ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus”. Tavoitteena on perusopetuksen ja lukion kielenopetuksen niveltäminen ja sanaston ja perusrakenteiden hallinnan vahvistaminen sekä puhumaan rohkaiseminen. Kurssilla painotetaan keskustelua, mielipiteen ilmaisua ja keskeisiä puheviestinnän strategioita. Kieli on tuttavallista ja epämuodollista. Kirjoittamista harjoitellaan pienimuotoisten kirjoitustehtävien avulla. Opiskelijoita ohjataan asettamaan tavoitteita, arvioimaan ja parantamaan omaa oppimistyyliään sekä seuraamaan omien tavoitteittensa saavuttamista.

RUB1	2	Arkielämää Pohjoismaissa	Pakollinen	1	N
-------------	----------	---------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssin aihepiirejä ovat nuorten elämä, opiskelu, työ, harrastukset, palvelut ja vapaa-aika. Aihekokonaisuudet ”hyvinvointi ja turvallisuus” ja ”viestintä- ja mediaosaaminen” antavat näkökulmia kurssin aiheiden tarkasteluun. Kurssilla jatketaan sanaston ja rakenteiden vahvistamista ja painotetaan puheviestinnän harjoittamista sekä kirjoittamista lyhyiden viestinnällisten tehtävien avulla. Vankennetaan suullisen viestinnän strategioiden hallintaa ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen.

RUB1	3	Suomi, Pohjoismaat ja Eurooppa	Pakollinen	2	N
-------------	----------	---------------------------------------	-------------------	----------	----------

Aihepiireinä ovat kotimaa, suomenruotsalaisuus, vertailu muihin Pohjoismaihin sekä Suomi pohjoismaisena valtiona Euroopassa. Aihekokonaisuuksista korostuvat ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus”, ”aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys” sekä ”teknologia ja yhteiskunta”. Kurssilla paneudutaan kirjoittamiseen ja tekstinymmärtämisvalmiuksien kehittämiseen. Harjoitellaan kertomaan omasta kotiseudusta ja kotimaasta kirjallisesti ja suullisesti.

RUB1	4	Elämää yhdessä ja erikseen	Pakollinen	2	N
-------------	----------	-----------------------------------	-------------------	----------	----------

Aihepiireinä ovat elämänarvot, ihmissuhteet, sukupuolten ja ikäryhmien kohtaaminen opiskelussa ja työssä sekä ajankohtaiset yhteiskunnalliset ilmiöt. Aihekokonaisuuksista esillä ovat ”hyvinvointi ja turvallisuus”, ”aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys”, kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus” sekä ”teknologia ja yhteiskunta”. Vankennetaan suullista ja kirjallista kielitaitoa. Opetellaan ottamaan kantaa ja ilmaisemaan mielipiteitä yhteiskunnallisista asioista.

RUB1	5	Elinympäristömme	Pakollinen	2	N
-------------	----------	-------------------------	-------------------	----------	----------

Aihepiireinä ovat luonto, muuttuva elin- ja työympäristö sekä joukkoviestimet. Aihekokonaisuudet ”hyvinvointi ja turvallisuus”, ”kestävä kehitys”, ”teknologia ja yhteiskunta” sekä ”viestintä- ja mediaosaaminen” tarjoavat näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Harjoitellaan ymmärtävän lukemisen strategioita ja hiotaan kirjallista ilmaisua kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä.

RUB1	6	Puhu ja ymmärrä paremmin	Syventävä	3	N
-------------	----------	---------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa oppimäärälle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Puhumisen harjoittelun aiheina ovat ajankohtaiset pohjoismaiset tapahtumat ja muiden kurssien aihepiirit. Kurssi vankentaa myös jokapäiväisen elämän kielenkäyttötilanteissa tarvittavaa suullista kielitaitoa. Puhumista harjoitellaan kyseisiin aiheisiin liittyvien tekstien ja puheen ymmärtämistä harjoittavien materiaalien avulla.

RUB1	7	Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen	Syventävä	3	N
-------------	----------	--	------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on kielitaidon monipuolinen kehittäminen, jotta opiskelijat saavuttaisivat kielitaidon kuvausasteikon B1- oppimäärän mukaisen tason. Aihealueita ovat maailmanlaajuiset ilmiöt ja kansainvälinen vaikuttaminen. Kurssilla käsitellään yhteiskunnallisia asioita, päätöksentekoon osallistumista sekä kansainvälistä vaikuttamista ja vastuuta. Aihekokonaisuuksia ovat ”aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys”, ”kestävä kehitys”, ”teknologia ja yhteiskunta” ja ”viestintä - ja mediaosaaminen”. Kurssi valmentaa ylioppilaskirjoituksiin: Kuullun- ja tekstinymmärtämisvalmiuksia lisätään entistä vaativamman kieliaiineksen avulla, kirjallista ilmaisua hiotaan sekä vahvistetaan pakollisten kurssien aikana opittujen rakenteiden hallintaa. Myös suullista tuottamista vankistetaan. Loppukokeena on preliminäärikoe.

B2-kieli SAKSA

Yläkoulun valinnainen kieli jatkuu.

SAB2	1	Vapaa-aika ja harrastukset	Syventävä	1	N
-------------	----------	-----------------------------------	------------------	----------	----------

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, 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.

SAB2	2	Meillä ja muualla	Syventävä	1	N
-------------	----------	--------------------------	------------------	----------	----------

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

SAB2	3	Ennen ja nyt	Syventävä	1	N
-------------	----------	---------------------	------------------	----------	----------

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.

SAB2	4	Opiskelu ja tulevaisuuden-suunnitelmat	Syventävä	2	N
-------------	----------	---	------------------	----------	----------

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.

SAB2	5	Kulttuuri	Syventävä	2	N
-------------	----------	------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

SAB2	6	Yhteinen maapallomme	Syventävä	2	N
-------------	----------	-----------------------------	------------------	----------	----------

Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan ja maapallon tilaan ja tulevaisuuteen liittyvät yleistajuiset tekstit, myös mediatekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

SAB2	7	Tiede ja tekniikka	Syventävä	3	N
-------------	----------	---------------------------	------------------	----------	----------

Lähtökohtana ovat eri tieteenaloihin, tekniikkaan ja viestinnän eri muotoihin liittyvät yleistajuiset tekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista.

SAB2	8	Luonto ja kestävä kehitys	Syventävä	3	N
-------------	----------	----------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiireinä ovat luonto ja sen ilmiöt ja luontoon suhtautuminen omassa ja kohdekielen kulttuurissa. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista.

B3-kieli SAKSA

Lukiossa alkava vieras kieli.

SAB3	1	Hyvää päivää, hauska tutustua	Syventävä	1	N
-------------	----------	--------------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat perheen ja lähimmät ihmissuhteet ja opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan puheviestintää kirjallisia harjoituksia ja kielioppia kuitenkin unohtamatta.

SAB3	2	Näin asiat hoituvat	Syventävä	1	N
-------------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitellaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla käymistä ja tilanteita käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne- majoitus- ja aterointipalveluita. Kurssilla painotetaan puheviestintää kirjallisia harjoituksia kuitenkin unohtamatta sekä laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

SAB3	3	Vapaa-aika ja harrastukset	Syventävä	1	N
-------------	----------	-----------------------------------	------------------	----------	----------

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin sekä niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssilla painotetaan puheviestintää kirjallisia harjoituksia unohtamatta sekä laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

SAB3	4	Meillä ja muualla	Syventävä	2	N
-------------	----------	--------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiireinä ovat oman maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomanviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan sekä suullista että kirjallista viestintää ja laajennetaan ja vahvistetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

SAB3	5	Ennen ja nyt	Syventävä	2	N
-------------	----------	---------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan sekä suullista että kirjallista viestintää ja laajennetaan ja vahvistetaan kieliopin tuntemusta.

SAB3	6	Opiskelu ja tulevaisuuden-suunnitelmat	Syventävä	2	N
-------------	----------	---	------------------	----------	----------

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. Lisäksi laajennetaan ja vahvistetaan kieliopin tuntemusta.

SAB3	7	Kulttuuri	Syventävä	3	N
-------------	----------	------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita. Kurssi pitää sisällään myös ylioppilaskoetehtäviä.

SAB3	8	Yhteinen maapallomme	Syventävä	3	N
-------------	----------	-----------------------------	------------------	----------	----------

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 yksinkertaisten suullisten ja kirjallisten kuvausten ja selostusten laatimista kieliooppia kuitenkin unohtamatta. Kurssi pitää sisällään myös ylioppilaskoetehtäviä.

Jokainen kurssi sisältää myös kuullunymmärtämisen tehtäviä.

B3-kieli RANSKA

Lukiossa alkava vieras kieli.

RAB3	1	Hyvää päivää, hauska tutustua	Syventävä	1	N
-------------	----------	--------------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppaneilta. Kurssilla painotetaan puheviestintää.

RAB3	2	Näin asiat hoituvat	Syventävä	1	N
-------------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitellaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla ja käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne-, majoitus- ja aterointipalveluita. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista.

RAB3	3	Vapaa-aika ja harrastukset	Syventävä	1	N
-------------	----------	-----------------------------------	------------------	----------	----------

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaaajan 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	Syventävä	2	N
-------------	----------	--------------------------	------------------	----------	----------

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

RAB3	5	Ennen ja nyt	Syventävä	2	N
-------------	----------	---------------------	------------------	----------	----------

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 tulevaisuuden-suunnitelmat	Syventävä	2	N
-------------	----------	---	------------------	----------	----------

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.

RAB3	7	Kulttuuri	Syventävä	3	N
-------------	----------	------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu.

RAB3	8	Yhteinen maapallomme	Syventävä	3	N
-------------	----------	-----------------------------	------------------	----------	----------

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 yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

Jokainen kurssi sisältää myös kuullunymmärtämisen tehtäviä.

B3-kieli VENÄJÄ

Lukiossa alkava vieras kieli.

VEB3	1	Hyvää päivää, hauska tutustua	Syventävä	1	N
-------------	----------	--------------------------------------	------------------	----------	----------

Kyrilliset kirjaimet, ääntämisen perusteet. Tervehtiminen, esittäytyminen. Itsestä ja perheestä kertominen. Ammatista ja kielitaidosta kertominen.

VEB3	2	Näin asiat hoituvat	Syventävä	1	N
-------------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Julkisten liikennevälineiden käyttö. Tien kysyminen ja neuvominen. Erilaiset ostos-tilanteet.

VEB3	3	Vapaa-aika ja harrastukset	Syventävä	1	N
-------------	----------	-----------------------------------	------------------	----------	----------

Ulkonäön kuvailu. Maat ja kansallisuudet. Harrastukset. Vapaa-ajan vietto. Ruokailu.

VEB3	4	Meillä ja muualla	Syventävä	2	N
-------------	----------	--------------------------	------------------	----------	----------

Kulttuurien vertailua. Venäläiset juhlat. Talviurheilua. Matkatoimistossa asiointi.

VEB3	5	Ennen ja nyt	Syventävä	2	N
-------------	----------	---------------------	------------------	----------	----------

Venäjä pähkinäkuoressa. Miehen ja naisen roolit. Terveystenhoito.

VEB3	6	Opiskelu ja tulevaisuuden suunnitelmat	Syventävä	2	N
-------------	----------	---	------------------	----------	----------

Koulutus ja opiskelu. Rakkaus ja häät. Tulevaisuus.

VEB3	7	Kulttuuri	Syventävä	2-3	N
-------------	----------	------------------	------------------	------------	----------

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi Venäjän kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

VEB3	8	Yhteinen maapallomme	Syventävä	2-3	N
-------------	----------	-----------------------------	------------------	------------	----------

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

Jokainen kurssi sisältää myös kuullunymmärtämisen tehtäviä.

MATEMATIIKKA, pitkä

Tavoitteena on matemaattisen ajattelutavan kehittäminen ja matemaattisten menetelmien oppiminen. Kurssien suoritusjärjestys on sama kuin kurssijärjestys, josta poikkeamisesta on neuvoteltava erikseen opettajan kanssa.

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa pitkästä lyhyeen toteutetaan hyväksi lukemisessa seuraavia vastaavuuksia:

MAA1--MAB1, MAA3--MAB2, MAA6--MAB5, MAA7--MAB4, MAA8--MAB3

Tällöin pitkän oppimäärän kurssien arvosanat siirtyvät suoraan lyhyiden kurssien arvosanoiksi.

Kurssit ja niiden sisällöt:

MA	1	Funktiot ja yhtälöt	Pakollinen	1	N
----	---	---------------------	------------	---	---

Vahvistetaan mm. yhtälön ratkaisemisen, prosenttilaskennan, neliöjuuri- ja potenssilaskennan taitoja. Syvennetään funktiokäsitettä tutkimalla potenssi- ja eksponenttifunktioita. Ratkaistaan potenssiyhtälöitä.

MA	2	Polynomifunktiot	Pakollinen	1	N
----	---	------------------	------------	---	---

Opetellaan polynomien tulo- ja binomikaavat ja tutkitaan polynomifunktiota. Opitaan ratkaisemaan toisen asteen yhtälö ja epäyhtälö sekä polynomin jako tekijöihin. Tutustutaan korkeamman asteen yhtälöihin ja epäyhtälöihin. Mikäli aikaa riittää, tutustutaan myös rationaali-lausekkeisiin.

MA	3	Geometria	Pakollinen	1	N
----	---	-----------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on harjaannuttaa opiskelija hahmottamaan ja kuvaamaan muotoa sekä tilaa tasossa ja avaruudessa. Opiskelija oppii muodostamaan geometrisestä ongelmasta algebrallisen lausekkeen tai yhtälön, ratkaisemaan sen ja tulkitsemaan ratkaisun geometrisesti. Keskeiset sisällöt:

- kuvioden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus
- sini- ja kosinilause
- ympyrän, sen osien ja siihen liittyvien suorien geometria
- kuvioihin ja kappaleisiin liittyvien pituuksien, kulmien, pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen

MA	4	Analyttinen geometria	Pakollinen	1	N
----	---	-----------------------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on ymmärtää kuinka analyttinen geometria luo yhteyksiä geometrinen ja algebrallisten käsitteiden välille. Opiskelija tutustuu erilaisien käyrien yhtälöihin. Keskeiset sisällöt:

- pistejoukon, suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälöt
- itseisarvoyhtälön ja epäyhtälön ratkaiseminen
- yhtälöryhmän ratkaiseminen
- pisteen etäisyys suorasta

MA	5	Vektorit	Pakollinen	1	N
-----------	----------	-----------------	-------------------	----------	----------

Perehdytään vektorikäsitteeseen ja vektorilaskentaan sekä kaksi- että kolmiulotteisessa avaruudessa. Keskeiset sisällöt:

- vektoreiden perusominaisuudet
- vektoreiden yhteen- ja vähennyslasku ja vektorin kertominen luvulla
- koordinaatiston vektoreiden skalaaritulo suorat ja tasot avaruudessa

MA	6	Todennäköisyys ja tilastot	Pakollinen	2	N
-----------	----------	-----------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii havainnollistamaan erilaisia tilastollisia ja todennäköisyysjakaumia sekä määrittämään ja tulkitsemaan niiden tunnuslukuja. Opiskelija perehtyy kombinatorisiin menetelmiin, todennäköisyyden käsitteeseen ja todennäköisyyksien laskusääntöihin. Keskeiset sisällöt:

- diskreetti ja jatkuva tilastollinen jakauma
- jakauman tunnusluvut
- klassinen ja tilastollinen todennäköisyys
- kombinatoriikka ja todennäköisyyksien laskusäännöt
- diskreetti ja jatkuva todennäköisyysjakauma
- diskreetin jakauman odotusarvo
- normaalijakauma

MA	7	Derivaatta	Pakollinen	2	N
-----------	----------	-------------------	-------------------	----------	----------

Opiskellaan käsitteet raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta. Opitaan käyttämään derivaattaa polynomifunktioiden ja algebrallisten funktioiden tutkimisessa ja ongelmien ratkaisemisessa. Keskeiset sisällöt:

- rationaaliyhtälö ja – epäyhtälö
- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- polynomifunktion, funktioiden tulon ja osamäärän derivoiminen
- polynomifunktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittäminen

MA	8	Juuri- ja logaritmifunktiot	Pakollinen	2	N
-----------	----------	------------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on tuntee juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden ominaisuudet sekä osata ratkaista niihin liittyviä yhtälöitä. Lisäksi kurssilla tutkitaan edellä mainittujen funktioiden kulkua derivaatan avulla. Keskeiset sisällöt:

- juurifunktiot ja -yhtälöt
- eksponenttifunktiot ja -yhtälöt
- logaritmifunktiot ja -yhtälöt
- yhdistetyn funktion derivaatta
- käänteisfunktio
- juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden derivaatat

MA	9	Trigonometriset funktiot ja lukujonot	Pakollinen	2	N
-----------	----------	--	-------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on oppia tutkimaan trigonometrisia funktioita yksikköympyrän symmetrioiden avulla. Opiskelija oppii ratkaisemaan trigonometrisia yhtälöitä, käyttämään trigonometrisia peruskaavoja sekä tutkimaan trigonometrisia funktioita derivaatan avulla. Lisäksi tutustutaan erilaisten lukujonoihin ominaisuuksiin. Keskeiset sisällöt:

- suunnattu kulma ja radiaani
- trigonometriset funktiot symmetria- ja jaksollisuusominaisuuksineen
- trigonometristen yhtälöiden ratkaiseminen
- trigonometristen funktioiden derivaatat
- lukujono
- aritmeettinen/ geometrinen jono ja summa

MA	10	Integraalilaskenta	Pakollinen	2	N
-----------	-----------	---------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää integraalifunktion käsitteen ja oppii määrittämään alkeisfunktioiden integraalifunktioita. Tämän jälkeen opiskelija soveltaa integraalilaskennan menetelmiä pinta-alan ja tilavuuden määrittämiseen.

MA	11	Logiikka ja lukuteoria	Syventävä	2	N
-----------	-----------	-------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii formalisoimaan väitelauseita ja tutkimaan niiden totuusarvoja totuustaulujen avulla, ymmärtää avoimen lauseen käsitteen ja oppii käyttämään kvanttoareita, oppii todistusperiaatteita ja harjoittelee todistamista sekä oppii lukuteorian peruskäsitteet ja perehtyy alkulukujen ominaisuuksiin.

MA	12	Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä	Syventävä	3	N
-----------	-----------	---	------------------	----------	----------

Kurssilla opitaan laskemaan numeerisesti funktioitten ominaisuuksia ja perehdytään virhearviointiin. Kurssin tehtävissä painottuu hyvä laskimen käytön osaaminen. Keskeiset sisällöt:

- absoluuttinen ja suhteellinen virhe
- Newtonin menetelmä ja iteraatiomenetelmät
- polynomien jakolasku
- muutosnopeuden ja pinta-alan laskeminen

MA	13	Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi	Syventävä	3	N
-----------	-----------	---	------------------	----------	----------

Kurssilla kerrataan ja täydennetään derivointi- ja integrointimenetelmiä, laajennetaan funktion raja-arvokäsitettä ja lasketaan todennäköisyyksiä tiheysfunktioitten avulla.

MA	14	Kokonaiskuva matematiikasta (kertauskurssi)	Syventävä	3	N
-----------	-----------	--	------------------	----------	----------

Kurssilla pyritään antamaan opiskelijoille yhtenäinen ja jäsennelty kuva lukion pitkän matematiikan pakollisen oppimäärän kursseista.

MATEMATIIKKA, lyhyt

Pakolliset kurssit 1 - 6 suoritetaan numerojärjestyksessä. Kurssit 7 ja 8 järjestetään vuorovuosin.

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa pitkistä lyhyeen toteutetaan hyväksi lukemisessa seuraavia vastaavuuksia:

MAA1--MAB1, MAA3--MAB2, MAA6--MAB5, MAA7--MAB4, MAA8--MAB3

Tällöin pitkän oppimäärän kurssien arvosanat siirtyvät suoraan lyhyiden kurssien arvosanoiksi.

Kurssit ja niiden sisällöt:

MB	1	Lausekkeet ja yhtälöt	Pakollinen	1	N
-----------	----------	------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla opitaan käyttämään matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa. Opetellaan lineaarinen riippuvuus, verrannollisuus ja toisen asteen polynomifunktio. Vahvistetaan yhtälön ratkaisemisen taitoja ja opitaan toisen asteen yhtälön ratkaiseminen.

MB	2	Geometria	Pakollinen	1	N
-----------	----------	------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla opitaan hahmottamaan kaksi- ja kolmiulotteista tilaa, piirtämään tasokuvioita ja avaruuskappaleita sekä laskemaan niiden piirejä, pinta-aloja ja tilavuuksia. Käytännön ongelmien ratkaisemista harjoitellaan yhdenmuotoisuutta, suorakulmaisen kolmion trigonometriaa, Pythagoraan lausetta ja koordinaatistoa hyväksi käyttäen.

MB	3	Matemaattisia malleja I	Pakollinen	1	N
-----------	----------	--------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla perehdytään reaalimaailman ilmiöiden säännönmukaisuuksiin ja riippuvuuksiin ja kuvataan niitä malleilla käyttäen apuna lineaarista ja eksponentiaalista mallia, potenssiyhtälöä, eksponenttiyhtälöä ja logaritmia.

MB	4	Matemaattinen analyysi	Pakollinen	2	N
-----------	----------	-------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla tutkitaan funktion muutosnopeutta eli derivaattaa graafisin ja numeerisin menetelmin. Sen avulla voidaan tutkia funktion kasvamista ja vähenemistä sekä löytää suurimmat ja pienimmät arvot. Kurssilla opitaan derivaatan käsite havainnollisesti kuvaajia tutkimalla. Derivaattaa opitaan käyttämään hyväksi monenlaisissa sovellustilanteissa.

MB	5	Tilastot ja todennäköisyys	Pakollinen	2	N
-----------	----------	-----------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla käsitellään ja tulkitaan tilastollisia aineistoja, tutustutaan laskimen ja mahdollisuuksien mukaan tietokoneen käyttöön tilastotehtävissä. Opitaan todennäköisyyslaskennan perusteet, kombinatoriikkaa ja normaalijakauma.

MB	6	Matemaattisia malleja II	Pakollinen	2	N
----	---	--------------------------	------------	---	---

Uusina käsitteinä opitaan aritmeettiset ja geometriset lukujonot sekä niistä muodostetut äärelliset summat. Lisäksi syvennetään yhtälöiden ratkaisutaitoja ja opitaan lineaarista optimointia.

MB	7	Talousmatematiikka	Syventävä	2 - 3	N
----	---	--------------------	-----------	-------	---

Talousmatematiikka on syventävä kurssi, jossa tutustutaan erilaisiin taloudellisiin malleihin. Talousmatematiikan kurssi antaa hyvän lähtökohdan käyttää matematiikkaa oman taloutensa suunnitteluun. Kurssilla tutustutaan indeksi-, kustannus-, rahaliikenne-, verotus- ja muihin laskelmiin. **Järjestetään vuorovuosin, seuraavan kerran lv. 2018 - 2019.**

MB	8	Matemaattisia malleja III	Syventävä	2 - 3	N
----	---	---------------------------	-----------	-------	---

Kurssi on syventävä kurssi, jossa laajennetaan käsitystä teknologisoituvassa yhteiskunnassa tarvittavasta matematiikasta. Kurssilla opitaan trigonometriaa yksikköympyrässä, trigonometristen funktioiden jaksollisuus sekä vektorien peruslaskutoimitukset, komponenttiesitys ja skalaaritulo. **Järjestetään vuorovuosin, seuraavan kerran lv. 2017 - 2018.**

FYSIIKKA

Suoritettava kurssijärjestyksessä.

FY	1	Fysiikka luonnontieteenä	Pakollinen	1	N
----	---	--------------------------	------------	---	---

Kurssilla tutustutaan kokeellisiin menetelmiin, aineen ja maailmankaikkeuden rakenteeseen, energiaan, energian tuotantoon ja käyttöön. Kerrotaan Newtonin lait ja opitaan työn ja tehon käsitteet. Kurssiin liittyy itsenäisesti suoritettava kirjoitelma.

FY	2	Lämpö	Syventävä	1	N
----	---	-------	-----------	---	---

Kurssilla opiskellaan lämpöön liittyviä ilmiöitä ja tutkitaan aineen termodynaamiseen tilaan liittyviä ilmiöitä. Lisäksi oppilas saa valmiuksia osallistua ympäristöä ja teknologiaa koskevaan kriittiseen keskusteluun ja päätöksentekoon. Keskeiset sisällöt:

- kaasujen tilanmuutokset ja lämpölaajeneminen
- paine, hydrostaattinen paine
- kappaleiden lämpeneminen, jäähtyminen, olomuodon muutokset ja lämpöenergia
- mekaaninen energia, työ, teho ja hyötysuhde
- lämpöopin pääsäännöt, sisä-energia
- energiavarat

FY	3	Aallot	Syventävä	1	N
-----------	----------	---------------	------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa yleiskuvan luonnon jaksollisista ilmiöistä ja perehtyy niitä selittäviin keskeisiin periaatteisiin. Keskeiset sisällöt:

- harmoninen voima ja värähdysliike
- aaltoliikkeen synty ja aaltojen eteneminen
- ääni, melun terveysvaikutukset ja kovalta ääneltä suojautuminen
- aaltoliikkeen interferenssi, diffraktio ja polarisoituminen
- heijastuminen, taittuminen ja kokonaisheijastuminen
- valo, peilit ja linssit

FY	4	Liikkeen lait	Syventävä	2	N
-----------	----------	----------------------	------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää liikkeeseen liittyviä ilmiöitä ja käsittelee niiden malleja. Tutkitaan etenemisliikkeeseen liittyviä ilmiöitä kokeellisesti ja perehdytään Newtonin lakeihin. Tavoitteena on ymmärtää säilymislakien merkityksen fysiikassa. Keskeiset sisällöt:

- liikkeen mallit ja Newtonin lait
- etä- ja kosketusvoimat, erityisesti liikettä vastustavat voimat, noste
- liikemäärän säilyminen ja impulssiperiaate
- liike- ja potentiaalienergia sekä työperiaate
- värähdysliikkeen energia

FY	5	Pyöriminen ja gravitaatio	Syventävä	2	N
-----------	----------	----------------------------------	------------------	----------	----------

Opiskelija syventää osaamistaan mekaniikassa sekä statiikkaan ja pyörimiseen liittyvien ilmiöiden laskennallista hallintaa. Keskeiset sisällöt:

- momentti ja tasapaino pyörimisen suhteen
- pyörimisliikkeen mallit, tasainen ja tasaisesti kiihtyvä pyörimisliike
- pyörimisen liikeyhtälö, pyörimismäärän säilyminen ja pyörimisliikkeen energia
- ympyräliike ja ympyräliikkeen kiihtyvyys
- gravitaatio ja gravitaation alainen liike
- heittoliike ja planeettojen liike sekä satelliitit

FY	6	Sähkö	Syventävä	3	N
-----------	----------	--------------	------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää sähköön liittyviä peruskäsitteitä ja tutustuu mittaustekniikkaan. Lisäksi opiskellaan sähköopin perusmittauksia sekä rakennetaan ja tutkitaan yksinkertaisia virtapiirejä. Keskeiset sisällöt:

- Coulombin laki, homogeeninen sähkökenttä ja aine sähkökentässä
- sähköpari, sähkövirran kulku metallijohteessa
- kondensaattori, kytkennät ja energia
- jännitteen ja sähkövirran mittaaminen
- Ohmin ja Joulen lait
- vastukset, vastusten kytkennät ja Kirchhoffin lait

FY	7	Sähkömagnetismi	Syventävä	3	N
-----------	----------	------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin aikana syvennetään opiskelijan tuntemustaan sähkömagnetismin ilmiöistä. Lisäksi perehdytään sähköturvallisuuteen ja tutustutaan sähkömagneettisten ilmiöiden merkitykseen yhteiskunnassa. Keskeiset sisällöt:

- magneettinen voima, magneettikenttä ja aine magneettikentässä
- varattu hiukkanen homogeenisessa sähkö- ja magneettikentässä
- induktiolaki ja Lenzin laki sekä induktioilmiöt
- tehollisen jännitteen ja sähkövirran mittaaminen sekä impedanssin taajuusriippuvuuden määrittäminen
- energian siirto sähkövirran avulla
- värähtelypiiri ja antenni, sähkömagneettinen viestintä
- sähköturvallisuus

FY	8	Aine ja säteily	Syventävä	3	N
-----------	----------	------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tutustutaan kvantittumiseen, dualismiin sekä aineen ja energian ekvivalenssiin aineen rakennetta ja rakenneosien dynamiikkaa hallitsevina periaatteina. Lisäksi täydennetään opiskelijan kokonaiskuvaa fysiikan kehityksestä ja sen pätevyysalueesta luonnonilmiöiden tulkitsijana. Keskeiset sisällöt:

- sähkömagneettinen säteily, röntgensäteily ja mustan kappaleen säteily
- valosähköilmiö
- säteilyn hiukkasluonne ja hiukkasten aaltoluonne
- atomimallit esimerkkinä Bohrin atomimalli
- kvantittuminen, viivaspektri, atomin energiatilat ja energiatasokaavio
- atomiytimen rakenne
- ydinreaktiot, ydinenergia, radioaktiivisuus ja säteilyturvallisuus
- aineen pienimmät osat ja niiden luokittelu

KEMIA

Kurssien suorittamisesta muussa kuin ao. järjestyksessä on sovittava opettajan kanssa.

KE	1	Ihmisen ja elinympäristön kemia	Pakollinen	1	N
-----------	----------	--	-------------------	----------	----------

Keskeiset sisällöt: Orgaanisia yhdisteryhmiä kuten hiilivetyjä, orgaanisia happiyhdisteitä, orgaanisia typpiyhdisteitä sekä niiden ominaisuuksia ja sovelluksia, orgaanisissa yhdisteissä esiintyvät sidokset sekä poolisuus, erilaiset seokset, ainemäärä, pitoisuus, orgaanisten yhdisteiden hapettumis- ja pelkistymisreaktioita, protoninsiirtoreaktioita.

KE	2	Kemian mikromaailma	Syventävä	1	N
-----------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Keskeiset sisällöt: Alkuaineiden ominaisuudet ja jaksollinen järjestelmä, elektroniverhon rakenne ja atomiorbitaalit, hapetuslukujen määräytyminen ja yhdisteen kaava, kemiallinen sidos, sidosenergia ja aineen ominaisuudet, atomiorbitaalien hybridisoituminen ja orgaanisten yhdisteiden sidos- ja avaruusrakenne sekä isomeria.

KE	3	Reaktiot ja energia	Syventävä	2	N
-----------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Keskeiset sisällöt: Kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu, epäorgaanisia ja orgaanisia reaktiotyyppejä, reaktiomekanismeja sekä sovelluksia, stoikiometrisia laskuja, kaasujen yleinen tilanyhtälö, energianmuutokset kemiallisessa reaktiossa, reaktionopeus ja siihen vaikuttavat tekijät.

KE	4	Metallit ja materiaalit	Syventävä	2	N
-----------	----------	--------------------------------	------------------	----------	----------

Keskeiset sisällöt: Sähkökemiallinen jännitesarja, normaalipotentiaali, kemiallinen pari, elektrolyysi, hapettumis-pelkistymisreaktiot, metallit ja epämetallit sekä niiden happi- ja vety yhdisteet, bio- ja synteettiset polymeerit.

KE	5	Reaktiot ja tasapaino	Syventävä	3	N
-----------	----------	------------------------------	------------------	----------	----------

Keskeiset sisällöt: Reaktiotasapaino, happo-emästasapaino, vahvat ja heikot protolyytit, puskuriliuokset ja niiden merkitys, liukoisuus ja liukoisuustasapaino, tasapainoon liittyvät graafiset esitykset.

BIOLOGIA

BI	1	Eliömaailma	Pakollinen	1	N
-----------	----------	--------------------	-------------------	----------	----------

Biologian peruskurssi, jossa tutustutaan biologiaan tieteenä ja sen tutkimusmenetelmiin. Lisäksi selvitetään elämän ominaisuuksia sekä evoluution perusteet ja elämän kehittyminen. Ekologiaan perehdytään yksilötasolta aina ekosysteemitasolle.

BI	2	Solu ja perinnöllisyys	Pakollinen	1	N
-----------	----------	-------------------------------	-------------------	----------	----------

Perehdytään solun rakenteeseen ja toimintaan. Tutustutaan DNA:n rakenteeseen ja toimintaan sekä proteiinisynteesiin. Lisäksi opiskellaan solujen lisääntyminen, kasvu ja erilaistuminen. Perinnöllisyydessä perehdytään periytymisen perusteisiin sekä populaatiogenetiikkaan.

BI	3	Ympäristöekologia	Syventävä	2	N
-----------	----------	--------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla syvennetään ekologisen tutkimuksen perusteita sekä suunnitellaan ja toteutetaan oma tutkimus. Selvitetään biodiversiteetin eri tasot ja niiden merkitys. Tutustutaan ympäristöongelmiin, niiden syihin ja ratkaisumahdollisuuksiin.

BI	4	Ihmisen biologia	Syventävä	2	N
-----------	----------	-------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla käsitellään ihmisen solujen ja kudosten erityispiirteet: solujen synty, kasvu ja erilaistuminen kudoksiksi sekä kantasolujen merkitys. Tutustutaan elimistöjen rakenteeseen, toimintaan ja merkitykseen. Perehdytään elintoimintojen säätelyyn hormonien ja hermoston avulla sekä ihmisen lisääntymiseen, elämänkaareen ja yhteisöllisyyteen.

BI	5	Bioteknologia	Syventävä	3	N
-----------	----------	----------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tutustutaan DNA:n ja geenien rakenteeseen sekä geenien toiminnan säätelyyn ja entsyymien toimintaan. Perehdytään geeniteknologian menetelmiin ja sen mahdollisuuksiin sekä uhkiin. Tutustutaan mikrobien rakenteeseen, toimintaan ja niiden merkitykseen. Lisäksi käsitellään biotekniikkaa teollisuudessa, kasvien ja eläinten jalostukseen sekä geeniteknikan etiikkaan ja lainsäädäntöön.

MAANTIEDE

GE	1	Sininen planeetta	Pakollinen	1	N
-----------	----------	--------------------------	-------------------	----------	----------

Maantieteen peruskurssi, jolla tutustutaan maantieteen metodologiaan, ajatteluun ja tutkimusmenetelmiin. Tutustutaan aurinkokuntaan, maan planetaarisiin liikkeisiin ja niistä johtuviin ilmiöihin sekä ilmakehään ja sen ilmiöihin. Perehdytään vesikehän liikkeisiin, säähän, ilmastoon sekä ilmastomuutoksiin. Tutustutaan maan rakenteeseen sekä endogeenisiin ja eksogeenisiin tapahtumiin.

GE	2	Yhteinen maailma	Pakollinen	1	N
-----------	----------	-------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla käsitellään väestöön ja asutukseen liittyviä ilmiöitä ja ongelmia. Tutustutaan luonnonvarojen luokitteluun ja riittävyyteen, alkutuotantoon ja sen edellytyksiin sekä ympäristövaikutuksiin. Selvitetään teollisuuden ja energian tuotannon raaka-aineet ja ympäristövaikutukset, liikenne, matkailu ja maailmankauppa. Tutustutaan ihmistoiminnan alueelliseen rakenteeseen ja tulkintaan, kehityksen ohjailuun, kestävään kehitykseen ja globalisaatioon.

GE	3	Riskien maailma	Syventävä	2	N
-----------	----------	------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla perehdytään riskien maantieteeseen, riskien luokitteluun ja merkitykseen.

GE	4	Aluetutkimus	Syventävä	3	N
-----------	----------	---------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tutustutaan kartografian perusteisiin ja maantieteellisiin lähdeaineistoihin. Opetellaan paikkatietojärjestelmän perusteet ja sen sovellusmahdollisuudet paikkatieto-ohjelman avulla. Lisäksi toteutetaan oma aluetutkimus: aineiston keruu, käsittely ja raportointi jossa yhdistyvät maantieteen eri osa-alueet.

EVANKELIS-LUTERILAINEN USKONTO

UE	1	Uskonnon luonne ja merkitys	Pakollinen	1	N
----	---	-----------------------------	------------	---	---

Kurssin ensimmäisessä osassa tutustutaan uskontoon sekä yleismaailmallisena ilmiönä että tieteellisenä tutkimuskohteena. Toisessa osassa tutustumme Raamattuun; sen syntyyn, sisältöön ja vaikutukseen. Tavoitteena on antaa uskontojen ja Raamatun tutkimisen tiedolliset perusvalmiudet sekä herättää kiinnostusta oman maailmankuvan synnyn ymmärtämiseen, kehittämiseen ja rakentamiseen sekä toisten ihmisten vakaumusten kunnioittamiseen.

UE	2	Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta	Pakollinen	2	N
----	---	----------------------------------	------------	---	---

Kurssin aikana opiskellaan kristillisen kirkon historia alkukirkon ajasta keskiajan ja reformaatioiden kautta nykyaikaan. Pääpaino on uskonnollisen ajattelun ja kristillisen opin kehityksessä sekä näiden syntyyn vaikuttavien syy-seuraus-suhteiden hahmottamisessa. Tavoitteena on muodostaa selkeä, lineaarinen ja sisällöltään oikea kuva kristinuskon eri vaiheista sekä auttaa opiskelijaa näiden avulla hahmottamaan ja selkeyttämään omaa vakaumustaan sekä käsitystään kristinuskosta.

UE	3	Ihmisen elämä ja etiikka	Pakollinen	2	N
----	---	--------------------------	------------	---	---

Kurssin aikana tarkastellaan yleisen etiikan ja kristinopin kautta moraalisia kysymyksiä. Perehdytään eettisen ja moraalisen tiedon luonteeseen sekä eettisen pohdinnan periaatteisiin. Kurssin tavoitteena on tutustuttaa kristinopin keskeisiin käsitteisiin ja oppiin Jumalasta, ihmisestä, luonnosta ja pelastuksesta. Lisäksi kurssin tavoitteena on eettisen ja moraalisesti vastuullisen ajattelun kehittäminen ja laajentaminen myös toisten ihmisten näkökohdat huomioiden.

UE	4	Uskontojen maailmat	Syventävä	3	N
----	---	---------------------	-----------	---	---

Kurssi esittelee maailmanuskontojen yhteisiä ja erityisiä piirteitä sekä syventää 1.kurssilla opittua yleistä uskontotietoa. Kurssilla tutustutaan maailmanuskontojen kulttuurivaikutuksiin niin alkuperäisissä ympäristöissään kuin muualle levinneinäkin. Kurssin tavoitteena on syventää tietoa uskonnoista, niiden vaikutuksesta maailmassa sekä sitä kautta tarjota lisää välineitä oman maailmankatsomuksen syventämiseen.

UE	5	Mihin suomalainen uskoo?	Syventävä	3	N
----	---	--------------------------	-----------	---	---

Kurssilla tutustutaan ja tutkitaan uskontoa suomalaisesta näkökulmasta. Kurssin aikana luodaan kokonaiskuva suomalaisen uskon muuttumisesta ja kehittymisestä muinaissuomalaisten uskonnosta aina nykyaikaan asti. Kurssilla tarkastellaan pääasiassa kristinuskoa, mutta myös muiden uskontojen toimintaa ja niiden opillisia korostuksia käsitellään. Kurssin tavoitteena on antaa tarpeellista tietoa uskonnon vaikutuksesta Suomessa sekä auttaa opiskelijaa hahmottamaan omaa suhdettaan tähän elämän ilmiöön.

ORTODOKSINEN USKONTO

UO	1	Ortodoksinen maailma	Pakollinen	1	N
----	---	----------------------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee kirkon synnyn ja kehityksen sekä kirkon nykyisyyttä muovanneet tekijät
- ymmärtää oman kirkkonsa muotoutumisen historian kulussa
- tuntee ortodoksia paikalliskirkkoja sekä niiden historiallista ja kulttuurista merkitystä
- näkee oman uskonnollisen perinteensä osana historiallista ketjua

UO	2	Uskonoppi ja etiikka	Pakollinen	2	N
----	---	----------------------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee ortodoksien kirkon opin lähteet ja perusteet
- hahmottaa eri kirkkojen opillisia eroja ja eriävään kehitykseen johtaneita syitä
- tuntee ortodoksien ihmiskuvan ja etiikan perusteet sekä ymmärtää, kuinka näiden
- pohjalta kirkko voi muodostaa eettisiä kannanottoja uusiin esille tuleviin kysymyksiin
- ymmärtää, että eri maiden ortodoksiset kirkot voivat päätyä erilaisiin eettisiin
- tulkintoihin

UO	3	Raamattutieto	Pakollinen	2	N
----	---	---------------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee Raamatun synnyn ja rakenteen sekä taustalla vaikuttaneen kulttuurihistorian
- hahmottaa jumalakuvan kehityksen historian kulussa ja Raamatun sisällä sekä messiasodotuksen syntymisen ja täyttyminen Palestiinassa
- tuntee Raamatun käytön ortodoksisessa kirkossa ja sen liturgisessa elämässä
- ymmärtää eri Raamatun kirjojen merkityksen tämän päivän kristinuskolle ja erityisesti ortodoksille kirkolle sekä Raamatun merkityksen etiikan muotoutumisessa
- osaa omatoimisen Raamatun käytön

UO	4	Uskontojen maailmat	Syventävä	3	N
----	---	---------------------	-----------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee maailmanuskontojen ominaispiirteet
- ymmärtää uskontoihin liittyvän monimuotoisuuden ja niiden vaikutuksen
- ajatteluun, kulttuuriin ja yhteiskuntaan
- ymmärtää eri uskonnoissa ilmenevien ihmiselämän peruskysymysten saman-
- kaltaisuuden ja oppii arvostamaan muiden kulttuurien uskonnollista perinnettä

UO	5	Ortodoksinen Suomi	Syventävä	3	N
----	---	--------------------	-----------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee Suomen ortodoksien kirkon historian ja nykypäivän
- ymmärtää eri kirkkojen merkityksen suomalaisessa yhteiskunnallisessa
- kehityksessä
- hahmottaa uskonnon ilmenemisen taiteessa
- tuntee Suomessa elävää monikansallista ortodoksista kulttuuria
- osaa jäsentää nykyistä uskonnollista tilannetta Suomessa

ELÄMÄNKATSOMUSTIETO

ET	1	Hyvä elämä	Pakollinen	1	N
----	---	------------	------------	---	---

Kurssilla perehdytään käsityksiin arvoista, normeista ja hyveistä sekä yksilön moraalien kehityksestä. Käsityksiä hyvästä elämästä sovelletaan ihmisen elämänkaarta, elämän hallintaa ja tavoitteita sekä ihmissuhteita koskeviin kysymyksiin.

ET	2	Maailmankuva	Pakollinen	2	N
----	---	--------------	------------	---	---

Kurssin lähtökohtana on kysymys: mihin tietoon voi luottaa. Kurssilla arvioidaan tieteen, katsomusten ja taiteen välittämien maailmankuvien merkitystä ihmisen elämänkatsomukselle sekä tutkitaan käsityksiä maailman perusluonteesta.

ET	3	Yksilö ja yhteisö	Pakollinen	2	N
----	---	-------------------	------------	---	---

Kurssilla perehdytään käsityksiin valtiosta, yhteiskunnasta ja kulttuurista sekä tutkitaan oikeudenmukaisuuden ja ihmisoikeuksien toteutumista maailmassa. Perehdytään myös ihmisoikeussopimuksiin ja niiden historiaan, kuten holokausti. Pohditaan myös tulevaisuuden kehityspolkuja ja käsityksiä yhteiskunnista kestävän kehityksen näkökulmasta.

ET	4	Kulttuuriperintö ja identiteetti	Syventävä	3	N
----	---	----------------------------------	-----------	---	---

Kurssilla pohditaan kulttuuriperintöä hyvän elämän lähtökohtana ja hyvän elämän mittana sekä toisaalta jatkuvasti kehittyvänä ja muuttuvana ilmiönä. Kurssilla perehdytään sekä maailman että suomalaisen nyky-yhteiskunnan monikulttuurisuuteen.

ET	5	Maailman selittäminen katsomusperinteissä	Syventävä	3	N
----	---	---	-----------	---	---

Kurssilla pohditaan erilaisia tapoja selittää maailmaa myyttisissä, uskonnollisissa ja katsomuksellisissa perinteissä. Kurssilla perehdytään erilaisten katsomusten syntyyn, historiaan ja tutkimukseen.

FILOSOFIA

FF	1	Johdatus filosofiseen ajatteluun	Pakollinen	1	N
----	---	----------------------------------	------------	---	---

Kurssilla tarkastellaan filosofian luonnetta ja merkitystä: mitä filosofia ja filosofinen ajattelu ovat? Kurssi esittelee filosofian historiaa, tärkeimpiä filosofian suuntauksia sekä keskeisimmät ajattelijat länsimaaisessa filosofiassa. Kurssin tavoitteena on, että opiskelija kykenee lähestymään filosofisia kysymyksiä sekä omakohtaisen pohdinnan että filosofian perinteen tarjoamisen ajattelumallien avulla.

FF	2	Filosofinen etiikka	Syventävä	2	N
-----------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla perehdytään filosofisen etiikan keskeisiin käsitteisiin, ongelmiin ja teorioihin. Kurssilla tutustutaan filosofisen etiikan keskeisiin teorioihin soveltamalla niitä erilaisiin elämäntilanteisiin ja yhteiskunnallisiin yhteyksiin. Kurssin tarkoituksena on antaa opiskelijalle valmiuksia myös omien moraalisten näkemysten arvioimiseen ja perusteleamiseen.

FF	3	Tiedon ja todellisuuden filosofia	Syventävä	2	N
-----------	----------	--	------------------	----------	----------

Kurssilla opiskellaan tietoteorian, tieteenfilosofian ja metafysiikan käsitteistöä ja teorioita. Tarkastellaan ihmisen tiedollisen toiminnan mahdollisuuksia ja rajoituksia. Opittua sovelletaan todellisuutta, olemassaoloa, tietämistä ja tieteellistä tutkimusta koskevien kysymysten pohdinnassa. Kurssilla paneudutaan tiedon hankintaan, luotettavuuteen ja käyttöön sekä arkielämässä että tieteessä.

FF	4	Yhteiskuntafilosofia	Syventävä	3	N
-----------	----------	-----------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tutustutaan yhteiskuntafilosofian käsitteisiin ja suuntauksiin sekä klassisten yhteiskuntasopimusteorioiden, että nykyisten yhteiskuntafilosofisten näkemysten avulla. Kurssilla syvennytään hyvän yhteiskunnan perusteisiin ja ihmisoikeuksiin yhteiskuntafilosofian ja poliittisen filosofian tarjoamia näkökulmia ja käsitteitä hyödyntäen. Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii jäsentämään hyvän yhteiskunnan eettisiä perusteita eri näkökulmista ja osaa arvioida yksilön ja yhteiskunnan suhdetta.

PSYKOLOGIA

PS	1	Psyykkinen toiminta, oppiminen ja vuorovaikutus	Pakollinen	1	N
----	---	---	------------	---	---

Kurssi johdattaa opiskelijan psykologian perusteisiin. Kurssilla tarkastellaan psykologiaa tieteenä, ihmisen toimintaa ja oppimista sekä sosiaalipsykologian perusteita. Opiskelija tutustuu psykologian keskeisiin teorioihin ja käsitteisiin sekä oppii soveltamaan niitä käytännössä.

PS	2	Ihmisen psyykkinen kehitys	Syventävä	1	N
----	---	----------------------------	-----------	---	---

Kehityspsykologian opiskelu tähtää ihmisen kehityksen ja siihen vaikuttavien tekijöiden tuntemiseen. Kurssilla esitellään erilaisia kehityspsykologian teorioita ja pyritään ymmärtämään niitä suhteessa omaan aikaansa, nykyaikaan sekä opiskelijaan itseensä. Kurssilla tarkastellaan ihmisen psyykkistä kehitystä tämän eri ikäkausina ja sitä, mikä rooli kehitykseen on kulttuurilla ja sosiaalisella vuorovaikutuksella. Vai onko kaikki sittenkin riippuvaisista geeneistämme?

PS	3	Ihmisen tiedonkäsittelyn perusteet	Syventävä	2	N
----	---	------------------------------------	-----------	---	---

Kurssilla tutustutaan kognitiivisten prosessien, kuten tarkkaavaisuuden, havaintojen ja muistin toimintaan kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimuskohteena. Kurssin aikana opiskelija perehtyy hermoston rakenteeseen ja hermosolun ja hermoverkkojen toimintaan ja niiden yhteyteen psyykkisiin toimintoihin. Lisäksi kurssi tarjoaa opiskelijalle näkökulman tarkastella omaa ajatteluaan ja opiskeluaan sekä tietoa, miten näitä voi kehittää.

PS	4	Motivaatio, tunteet ja älykäs toiminta	Syventävä	2	N
----	---	--	-----------	---	---

Kurssilla tarkastellaan, miten motivaatio, tunteet sekä kognitiiviset toiminnot vaikuttavat kokonaisuutena ihmisen toimintaan, miten niitä säädellään sekä miten niitä tutkitaan. Tutustutaan eritasoisten motiivien ja motivaation kehittämiseen ja ylläpitämiseen sekä tunteiden muodostumiseen. Kurssi auttaa opiskelijaa ymmärtämään taitavan ajattelun, asiantuntijuuden ja luovuuden kehitysmahdollisuuksia niin yksilön kuin yhteisönkin näkökulmasta.

PS	5	Persoonallisuus ja mielenterveys	Syventävä	3	N
----	---	----------------------------------	-----------	---	---

Kurssilla opiskelija tutustuu erilaisiin persoonallisuuspsykologian käsitteisiin sekä oppii määrittelemään ja selvittämään persoonallisuutta psykologian eri näkökulmista. Tutustutaan erilaisiin persoonallisuuden tutkimusmenetelmiin. Kurssilla tarkastellaan myös mielenterveyteen vaikuttavia tekijöitä ja mielenterveyden häiriöitä.

HISTORIA

HI	1	Ihminen, ympäristö ja kulttuuri	Pakollinen	1	N
----	---	---------------------------------	------------	---	---

Tarkastellaan väestö- ja yhteiskuntahistoriaa pitkittäisleikkauksin, joiden avulla selvitetään historiallisen muutoksen ja prosessien luonnetta. Pääpaino on yleisen historian puolella, mutta soveltuvien kohdoin tarkastellaan myös Suomen historiaa. Kurssin keskeisiä tarkastelukulmia ovat luonto ja talous, yhteisön eloonjääminen ja muuttuminen, taloudelliset murroskaudet, muuttoliikkeet sekä sukupuolten tehtävänjako.

HI	2	Eurooppalainen ihminen	Pakollinen	1	N
----	---	------------------------	------------	---	---

Tarkastellaan Euroopan kulttuurihistoriaa ja erityisesti suomalaisen kulttuurin kehitystä sen osana. Eri aikakausien ihmisten maailmaa on tarkoitus lähestyä ajan oman lähteistön kautta. Keskeisiä teemoja ovat ihmiskäsitys ja tapakulttuuri, luonnontieteellinen maailmankuva, tiedonkäsitys sekä taiteet. Tarkastellaan myös merkkihenkilöiden vaikutusta historian kulussa sekä ns. tavallisten ihmisten mahdollisuuksia omassa ajassaan. Tutustutaan eri tieteen- ja taiteenalojen keskeisiin saavutuksiin.

HI	3	Kansainväliset suhteet	Pakollinen	2	N
----	---	------------------------	------------	---	---

Tarkastellaan poliittista historiaa 1800 - 1900-luvuilla taloudellisen ja ideologisen viitetaustan avulla. Kurssin sisältö on kokonaisuudessaan yleistä historiaa. Kurssi on kansainvälisen politiikan analyysikurssi. Sen keskeisiä tarkastelukulmia ovat nationalismi, demokratian ja totalitarismin vastakkainasettelu, kansainväliset kriisit ja sopimusjärjestelmät sekä siirtomaiden vapautuminen. Lisäksi tarkastellaan ihmisoikeuksia ja niiden historiallista kehitystä, holokaustia ja muita kansanvainoja. Ajallisesti painopiste on 1900-luvulla.

HI	4	Suomen historian käännekohtia	Pakollinen	2	N
----	---	-------------------------------	------------	---	---

Kurssin tarkoituksena on analysoida Suomen poliittista historiaa 1800 - 1900-luvuilla. Kurssi käsittelee Suomen historian murroksia erityisesti 1900-luvulla. Ilmiöiden ymmärtäminen vaatii 1800-luvun yhteiskunnallis-taloudellisen taustan selvittämistä. Keskeisiä tarkastelukulmia ovat kysymys demokratiasta, yhteiskuntaryhmien välinen konflikti ja ulkopoliittinen konflikti.

HI	5	Suomen vaiheet esihistoriasta autonomian aikaan	Syventävä	2	N
----	---	---	-----------	---	---

Kurssi tarkastelee Suomen historian keskeisempiä kehityslinjoja ennen vuotta 1809 ja suomalaista kulttuuriperintöä. Kurssi pyrkii selvittämään kuinka tärkeä Suomen varhaisempi historia on ollut sen kehitykselle.

HI	6	Kulttuurien kohtaaminen	Syventävä	3	N
----	---	-------------------------	-----------	---	---

Kurssi tarkastelee kulttuureja ja niiden välisiä yhteyksiä. Se käsittelee tavallisesti harvoin esille tulevia kulttuureja.

YHTEISKUNTAOPPI

YH	1	Yhteiskuntatieto	Pakollinen	1	N
----	---	------------------	------------	---	---

Kurssi tarkastelee suomalaista yhteiskuntaa, valtarakenteita ja talouselämää. Kurssi on valtio-oppiin ja yhteiskuntapolitiikkaan orientoiva kurssi, joka sisältää Suomen nykyjärjestelmän analyysiä. Keskeisiä näkökulmia ovat poliittiset ja sosiaaliset oikeudet, vallanjako ja vallankäytön valvonta sekä ihmisoikeudet.

YH	2	Taloustieto	Pakollinen	2	N
----	---	-------------	------------	---	---

Kurssilla tarkastellaan sekä mikro- että makrotalousteoriaa. Mikrotaloutta käsitellään talouselämän toimijoiden näkökulmasta käytännön sovellusten avulla. Makrotaloustieteen lähtökoh- tana ovat talouselämän ongelmat ja talouspolitiikka, joiden käsittely perustuu ajankohtaisai- neiston käyttöön.

YH	3	Kansalaisen lakitieto	Syventävä	3	N
----	---	-----------------------	-----------	---	---

Kurssilla käsitellään Suomen oikeusjärjestelmän keskeisiä periaatteita ja hallinnon muotoja. Tutustuminen oikeuslaitokseen ja kansalaisen kannalta tärkeimpien hallintoelinten toimin- taan konkretisoi tietoa. Pääasiassa käsitellään kansalaisen jokapäiväisessä elämäs- sään tarvitsemia oikeudellisia asioita.

YH	4	Eurooppalaisuus ja Euroopan unioni	Syventävä	2-3	N
----	---	------------------------------------	-----------	-----	---

Kurssi käsittelee laajasti Euroopan unionia.

MUSIIKKI

Musiikista ja kuvataiteesta tulee valita yhteensä vähintään kolme (3) pakollista kurssia.

MU	1	Musiikki ja minä	Pakollinen	1	N
----	---	------------------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija löytää oman tapansa toimia musiikin alueella. Hän tutkii omia mahdollisuuksiaan musiikin tekijänä ja tulkitsijana, kuuntelijana sekä kulttuuripal- velujen käyttäjänä.

MU	2	Moniääninen Suomi	Pakollinen	2	N
----	---	-------------------	------------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan suomalaista musiikkia vahvistaa omaa kulttuurista identiteettiään. Opiskelija tutkii erilaisia Suomessa esiintyviä musiikkikult- tuureja. Opiskelussa käytetään monipuolisia työtapoja, erityisesti musisointia ja kuuntelua.

MU	3	Ovet auki musiikille	Syventävä	2	N
----	---	----------------------	-----------	---	---

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan itselleen vieraita musiikkilajeja ja musiikkikulttuureja sekä ymmärtää musiikin kulttuurisidonnaisuutta.

MU	4	Musiikki viestii ja vaikuttaa	Syventävä	3	N
----	---	-------------------------------	-----------	---	---

Opiskelija perehtyy musiikin osuuteen esimerkiksi elokuvassa, näyttämöllä, joukkoviesti- missä ja internetissä sekä tutkii musiikin yhteyttä tekstiin, kuvaan ja liikkeeseen.

MU	5	Musiikkiprojekti	Syventävä	3	N
-----------	----------	-------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan ryhmässä tai itsenäisesti musiikillisen kokonaisuuden, jossa hän käyttää aiemmin hankkimiaan tietoja ja taitoja.

KUVATAIDE

Kuvataiteesta ja musiikista tulee valita yhteensä vähintään kolme (3) pakollista kurssia.

KU	1	Minä, kuva ja kulttuuri	Pakollinen	1	N
-----------	----------	--------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssi antaa perustiedot ja -taidot lukion kuvataiteen opiskelulle. Kurssilla kerrataan kuvan rakentamisen keinoja, harjoitellaan kuvailmaisua monipuolisesti ja perehdytään erilaisiin kuvantulkinta- ja analysointitapoihin. Kurssilla käsitellään kysymystä mitä taide on, tarkastellaan taidetta kulttuurin tulkkina ja taidekuvan sekä visuaalisen kulttuurin merkitystä omassa elämässä ja yhteiskunnassa.

KU	2	Ympäristö, paikka ja tila	Pakollinen	1	N
-----------	----------	----------------------------------	-------------------	----------	----------

Kurssilla perehdytään muotoilun ja arkkitehtuurin perusteisiin sekä tarkastellaan ympäristöä useasta eri näkökulmasta. Keskeisenä sisältönä on tilan käsite: tilan kokeminen psyykkisenä, fyysisenä ja sosiaalisena paikkana. Kurssilla työskennellään kolmiulotteisesti, tehdään materiaalikokeiluja ja havainnekuvia sekä tutustutaan ympäristötaiteeseen.

KU	3	Media ja kuvien viestit	Syventävä	2	N
-----------	----------	--------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tutustutaan kuvaviestintään ja median kuviin. Omaa mediasuhdetta tarkastellaan ja kehitetään tutustumalla kuvaviestinnän vaikutuskeinoihin. Tehdään itse monipuolisia harjoituksia sekä analysoidaan arjen kuvia. Tutuksi tulevat niin mainoskuva, sarjakuva, valokuva, video- kuin elokuvakin.

KU	4	Taiteen kuvista omiin kuviin	Syventävä	2	N
-----------	----------	-------------------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla tutustutaan kuvataiteen historiaan teemallisesti ja kronologisesti. Keskeisenä tavoitteena on laajentaa ymmärrystä kuvataiteen sisällöistä ja ilmaisutavoista ja löytää välineitä oman kuvallisen ilmaisun kehittämiseen. Kurssilla tulkitaan ja analysoidaan taideteoksia kuvallissanallisesti ja tarkastellaan niiden sisältöä ja muotoa. Kurssilla työskennellään pitkäjänteisesti ja dokumentoidaan aiheiden kehittelyä ja luonnostelua.

KU	5	Nykytaiteen työpaja	Syventävä	3	N
-----------	----------	----------------------------	------------------	----------	----------

Kurssilla perehdytään nykytaiteeseen ja harjoitellaan käyttämään nykytaiteen keinoja omassa taiteellisessa työskentelyssä. Nykytaiteen taidekäsitystä ja sen ilmiöitä avataan nykyaikalaisten teosten avulla sekä oman työskentelyn kautta.

LIIKUNTA

Liikunnan kursseilla edistetään terveellistä ja aktiivista elämäntapaa ja ohjataan opiskelijaa ymmärtämään liikunnan merkitys fyysiselle (jaksaminen ja työkyky), psyykkiselle (jaksaminen ja psyykkinen vireystila) ja sosiaaliselle (yhteistoiminta ja yhteisvastuullisuus) hyvinvoinnille.

Liikunnan arviointi: Kurssit arvostellaan numeroin (4-10). Arvostelussa otetaan huomioon oppilaan fyysinen kunto, liikuntataidot ja harrastuneisuus. Harrastuneisuus ilmenee oppilaan osallistumisena, aktiivisuutena ja asenteina liikuntatunneilla. Fyysisen kunnon testeinä oppilas suorittaa 12 minuutin juoksun tai 30 min liikuntatestin sekä vatsalihas-, punnerrus- ja ponnistusvoimatestit.

LI	1	Taitoa ja kuntoa	Pakollinen	1	N
----	---	------------------	------------	---	---

Tavoitteena on, että opiskelija

- jatkaa yläkoulussa opittujen perusliikuntataitojen monipuolista syventämistä ja harjoittelemista
- saa myönteisiä liikuntakokemuksia
- tutustuu mahdollisuuksien mukaan uusiin liikuntalajeihin
- ymmärtää monipuolisen fyysisen kunnon harjoittamisen periaatteet ja toimii terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta edistävästi

Keskeiset sisällöt:

- lihashuolto ja rentoutus
- sisä- ja ulkopalloilu ja mailapelit
- voimistelu eri muodoissaan
- tanssi eri muodoissaan
- talviliikunta mahdollisuuksien mukaan
- uinti mahdollisuuksien mukaan
- yleisurheilu
- suunnistus ja luontoliikunta
- fyysisen kunnon harjoittelu, oman fyysisen kunnon mittaaminen ja arviointi
- lihaskunto ja rentoutus

LI	2	Liikuntaa yhdessä ja erikseen	Pakollinen	2	N
----	---	-------------------------------	------------	---	---

Tavoitteena on, että opiskelija

- osallistuu kurssin suunnitteluun
- monipuolistaa lajitaitojaan ja tietojaan
- saa myönteisiä liikuntakokemuksia
- saa perustiedot kunto-ohjelman laatimiseen ja toteuttamiseen
- innostuu terveyttä edistävän liikunnan harrastamiseen
- oppii turvalliseen ja vastuulliseen toimintaan itsenäisesti ja ryhmässä

Keskeiset sisällöt:

- fyysisen kunnon harjoittelu, lihashuolto ja rentoutus
- sisä- ja ulkopalloilu, mailapelit
- voimistelu eri muodoissaan
- tanssi eri muodoissaan
- talviliikunta mahdollisuuksien mukaan
- luontoliikunta
- jokin uusi liikuntalaji

LI	3	Virkisty liikunnasta	Syventävä	1-3	N
-----------	----------	-----------------------------	------------------	------------	----------

Kurssilla tuetaan opiskelijan jaksamista ja lisätään opiskeluvireyttä rentouttavien ja elämyksellisten liikuntakokemusten kautta. Kurssi koostuu yhdestä tai useammasta liikuntamuodosta. Kursin sisältö tarkennetaan yhdessä opettajan ja opiskelijoiden kanssa.

LI	4	Yhdessä liikkuen	Syventävä	2	S
-----------	----------	-------------------------	------------------	----------	----------

Kurssin sisältönä ovat vanhat tanssit. Tällä kurssilla edistetään opiskelijoiden yhteistä liikuntaharrastusta sekä korostetaan opiskelijaryhmän yhteistoimintaa.

LI	5	Kuntoliikunta / Liikunnan lukiodiplomi	Syventävä	2-3	N
-----------	----------	---	------------------	------------	----------

Kurssin tavoitteena on oman säännöllisen liikunnan tehostaminen, oman kunnon kohottaminen ja seuraaminen sekä jatkuvan liikunnan harrastamisen merkityksen oivaltaminen. Opiskelijat laativat henkilökohtaisen liikuntasuunnitelman kurssille, joka toteutetaan sekä itsenäisesti että ryhmässä. Kurssin sisältö tarkennetaan yhdessä opettajan ja opiskelijoiden kanssa. Vaihtoehtoisesti kurssilla voi suorittaa valtakunnallisen liikunnan lukiodiplomin, mikä koostuu liikunnallisista kyvyistä, erityisosaamisesta, harrastuneisuudesta ja yhteistyötaidoista.

TERVEYSTIETO

TT	1	Terveysten perusteet	Pakollinen	1	N
-----------	----------	-----------------------------	-------------------	----------	----------

- työ- ja toimintakykyyn sekä turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä:
- ravitsemus, uni, lepo ja kuormitus, terveysliikunta, mielenterveys, sosiaalinen tuki,
- työhyvinvointi, työturvallisuus, turvallisuus kotona ja vapaa-aikana, ympäristön terveys
- seksuaaliterveys, parisuhde, perhe ja sukupolvien sosiaalinen perintö
- kansantaudit ja yleisimmät tartuntataudit sekä niihin liittyvät riskit ja suojaavat
- tekijät sekä niihin vaikuttaminen
- sairauksien ja vammojen itsehoito, ensiapu ja avun hakeminen
- terveyserot maailmassa, terveyseroihin vaikuttaviin tekijöihin tutustuminen
- terveystietojen tiedonhankintamenetelmiä sekä terveyttä koskevan viestinnän,
- mainonnan ja markkinoinnin kriittinen tulkinta
- terveydenhuolto- ja hyvinvointipalvelujen käyttö, kansalaistoiminta kansanterveystyössä

TT	2	Nuoret, terveys ja arkielämä	Syventävä	2	N
-----------	----------	-------------------------------------	------------------	----------	----------

- fyysinen ja psyykinen turvallisuus, väkivallaton viestintä
- seksuaaliterveys
- huumeet, muut päihteet ja tupakka sekä yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan että
- globaalista näkökulmasta
- ruuan terveydelliset, kulttuuriset ja yhteiskunnalliset merkitykset sekä painonhallinta, terveysliikunta, syömishäiriöt
- terveysongelmia selitettäviin kulttuurisiin, psykologisiin ja yhteiskunnalliseen aikaan liittyviin ilmiöihin ja niiden tulkintoihin tutustuminen: ruumiinkuva/kehollisuus, mielihyvä, riippuvuus ja elämän mielekkyyden kokeminen

- vanhemmuuteen ja perhe-elämään valmentautuminen ja sosiaalinen tuki perheessä
- HUOM! Oppilasparit tekevät Nuoret, terveys ja arkielämä -aiheista tutkielman.

Työtavoissa korostuvat arvopohdinta, yksilö- ja ryhmäharjoitukset, draama ja sosiaalisten taitojen harjoittelu, keskustelu ja argumentaatiotaitoja kehittävät työmuodot.

TT	3	Terveys ja tutkimus	Syventävä	3	N
----	---	---------------------	-----------	---	---

- terveystietämisen ja koetun terveyden tutkiminen: fyysisen ja psyykkisen työ- ja toimintakyvyn mittaaminen, ergonomiamittaukset, työhyvinvointi ja siihen vaikuttavat tekijät
- terveyden ja sairauksien tunnistamiseen liittyviä eri aikakausien menetelmiä
- tutkimustiedon ja median terveydestä välittämien mielikuvien kriittinen lukutaito
- terveystottumusten arvioiminen ja seuranta sekä tutkimusten tekeminen
- terveydenhuollon käytäntöjä ja asiakkaan oikeudet
- tutkimusmenetelmiin perehtymistä

Työtavoissa korostuvat toiminnallisuus, tekemällä oppiminen ja tutkiva oppiminen. Kurssilla tehdään pienoistutkimus.

OPINTO-OHJAUS

Opinto-ohjaus auttaa opiskelijaa suunnittelemaan omaa opiskeluohjelmaansa, tukee häntä lukio-opintojen eri vaiheissa sekä kehittää hänen valmiuksiaan tehdä koulutusta ja elämänuraa koskevia suunnitelmia ja valintoja. Pakollinen kurssi jakautuu koko lukio-opintojen ajalle hajautetusti. Syventävä kurssi suoritetaan pääsääntöisesti lukio-opiskelun loppuvaiheessa (toisena tai mieluiten kolmantena opiskeluvuotena).

OP	1	Koulutus, työ ja tulevaisuus	Pakollinen	1-3	S
----	---	------------------------------	------------	-----	---

Kurssilla käsitellään lukio-opintojen aloittamiseen ja suorittamiseen sekä jatko-opintoihin hakutumiseen liittyviä asioita. Kurssin keskeiset sisällöt ovat kaikille opiskelijoille yhteisiä, lukio-opintoihin, ylioppilastutkintoon, jatko-opintoihin, ammatti- ja urasuunnitteluun liittyviä kysymyksiä sekä kulloinkin lukio-opintojen kannalta ajankohtaisia asioita. Kurssiin liittyen järjestetään tutustumista työelämään sekä toisen- ja korkea-asteen koulutuspaikkoihin esimerkiksi tutustumistilaisuuksien tai erilaisten materiaalien avulla.

Opinto-ohjauksen pakollinen kurssi koostuu yhteisistä oppitunneista, informaatio- ja tutustumistilaisuuksista sekä ryhmänohjaajan pitämistä ryhmänohjaustuokioista. Opiskelijalla on mahdollisuus saada henkilökohtaista ja pienryhmäohjausta.

OP	2	Opiskelu, työelämä ja ammatinvalinta	Syventävä	2-3	S
----	---	--------------------------------------	-----------	-----	---

Opinto-ohjauksen syventävän kurssin tavoitteena on parantaa opiskelijan opiskeluvalmiuksia ja ohjata häntä perehtymään paremmin jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta keskeisiin asioihin. Kurssin aikana on mahdollisuus tutustua mahdollisiin jatko-opiskelupaikkoihin esimerkiksi opintokäyntien kautta. Keskeisinä sisältöinä ovat ammatti- ja urasuunnittelu, jatkokoulutussuunnitelman tarkentuminen, itsetuntemus ja työelämä tietouden syventäminen. Kurssin sisältö määräytyy opiskelijoiden tavoitteiden ja toiveiden, lukion resurssien sekä työelämän tarjoamisen mahdollisuuksien mukaan. Mahdollisia yhteistyökumppaneita kurssin toteuttamisessa ovat lähiseudun yritykset, oppilaitokset sekä työvoimatoimisto.

KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT

Soveltavat kurssit arvostellaan suoritusmerkinnällä (S). Lukuvuonna 2016–2017 on tarjolla seuraavat koulukohtaiset soveltavat kurssit:

KURSSIKUVAUS	Suositusvuosi		
	LI (14)	LII (13)	LIII (12)
Kielenhuollon kurssi / AI11 Laajennetaan ja syvennetään tietoa kielestä ja kielenkäytöstä. Tarkastellaan kielen vaihtelua niin muodollista yleiskieltä vaativissa teksteissä kuin rennos- sa arkijutustelussakin. Harjoitellaan kielellisiä valintoja, joilla voi parantaa viestinsä ymmärrettävyyttä.		X	X
Ruotsin kertauskurssi / RUB113 Kurssilla valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin kertaamalla ruotsin kielen rakenteita sekä harjoittelemalla kuullun- ja luetunymmärtämistä. Ryhmän tar- peiden mukaan voidaan myös harjoittaa suullista tai kirjallista tuottamista.			X
Englannin kertauskurssi / ENA110 Kurssilla valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin kertaamalla englannin kielen rakenteita sekä harjoittelemalla kuullun- ja luetunymmärtämistä. Ryhmän tar- peiden mukaan voidaan myös harjoittaa suullista tai kirjallista tuottamista.			X
Lyhyen matematiikan kertauskurssi / MAB9 Kurssi on lukion lyhyen matematiikan kertaus, jossa kerrataan ja syvenne- tään lyhyen matematiikan pakollisten kurssien sisällöt.			X
Fyysisen harjoittelun perusteet 1, 2 & 3/ FYH1-3 Kurssilla perehdytään fyysisen harjoittelun menetelmiin käytännön kautta. Opiskelija oppii harjoittamaan esim. nopeutta, voimaa, kestävyyttä ja liikku- vuutta. Kurssi soveltuu liikunta-/terveydenhoitoalalle pyrkiville ja aktiiviliikkujil- le sekä ohjaamisesta kiinnostuneille. Urheiluakatemiassa olevat lukiolaiset voivat suorittaa FYH1- ja FYH2-kurssit osittain osana harjoitusohjelmaansa.	X	X	X
Kemian kertauskurssi / KE6 Kurssilla kerrataan ja syvennetään lukion kemian kurssien sisältöjä sekä valmistaudutaan kemian ylioppilaskirjoituksiin.			X
Psykologian kertauskurssi PS6 Tarkastellaan ihmisten vuorovaikutussuhteita, ryhmäkäyttäytymistä sekä kult- tuuria kerraten samalla muiden psykologian kurssien sisältöä ylioppilaskirjoi- tuksiin valmistautuen.			X
Kohti opiskelijaelämää - Let's Cook in English / LC1 Kurssilla kerrataan peruskoulussa opittuja kotitaloustaitoja englannin kielellä ja mietitään, miten opiskelijaelämän arjen askareista selvitään. Perehdytään englanninkieliseen keittiö- ja ravintolasanastoon sekä esitellään suomalaista ruokakulttuuria englanniksi. Tavoitteena on, että opiskelija saa lisävalmiuksia selvitä opiskelijaelämän tuomasta uudenlaisesta arjesta osaten laittaa hyvää ja terveellistä ruokaa itselleen. Kurssi järjestetään joka toinen vuosi. Kurssi järjestetään seuraavan kerran lv. 2017– 2018.	X	X	X
Terveystiedon kertauskurssi / TT4 Kurssilla kerrataan ja syvennetään lukion kurssien sisältöjä sekä valmistau- dutaan ylioppilaskirjoituksiin.			X
Kansainvälisyyskurssi 1 / KVK1 Kurssilla on tarkoitus tutustua eri maiden ihmisiin ja kulttuureihin. Tavoitteena			

on käynnistää uudestaan jokin kansainvälinen projekti. Opetuksessa käytetään lisäksi apuna mm. videoita ja työmuotoina esim. ryhmätöitä, esitelmää ja lehden tekoa. Mahdollisuuksien mukaan tehdään retkiä ja kulttuurimatkoja kotimaassa ja naapurimaihin (esim. Tukholman-matka). Yksi työmuoto voi olla teemapäivän toteuttaminen.		X	
Kansainvälisyyskurssi 2 / KVK2 Kurssilla perehdytään ennalta valitun kohdemaan kulttuuriin ja luontoon vaihtoehtoisesti kirjallisuuden, historian, filosofian, maantieteen tai vieraan kielen näkökulmasta. Kurssin aikana toteutetaan projekti, jonka tuloksia esitetään esim. powerpointin, kuvatyöpajan, tarinateatterin tai muun tuotoksen kautta. Jos kurssilaiset ovat kiinnostuneita, voidaan kurssin aikana järjestää omakustanteinen kulttuurimatka kohdemaahan Euroopassa.	X		
Ilmaisutaito 1 / ILO1 Pääpaino on omien ilmaisullisten taitojen kehittäminen ja esiintymisrohkeuden lisääminen turvallisesti ryhmässä. Harjoitellaan draamataitoja, kuten improvisaatiota, roolin ottamista ja näyttämöllistä liikkumista. Halutessaan ryhmä voi valmistaa pienimuotoisen esityksen.	X	X	X

ITSENÄISESTI SUORITETTAVAT KURSSIT

KURSSIKUVAUS	Kurssi on ensisijaisesti tarkoitettu		
<i>Nämä kurssit sisältävät ainoastaan kolme tapaamista ohjaavan opettajan kanssa.</i>	LI (11)	LII (10)	LIII (09)
Työelämä tutuksi / OP3 Opiskelija tutustuu haluamansa ammatin työtehtäviin ja työympäristöihin haluamassaan työpaikassa. Kurssisuoritus sisältää 24 h työelämään tutustumista, portfolioon kirjoittamisen ja portfoliokeskustelun. Opiskelija etsii harjoittelupaikkansa itse.	X	X	X

LUKIODIPLOMIT

Rautjärven lukiossa on mahdollista suorittaa neljä erilaista lukiodiplomia. Tekemällä vapaaehtois- sen lukiodiplomin opiskelija voi osoittaa osaamistaan sellaisissa oppiaineissa, jotka eivät muuten tule esille ylioppilastutkinnossa. Lukiodiplomin suorittamisesta voi olla hyötyä esimerkiksi jatko- opintoihin hakeuduttaessa. Lukiodiplomit ovat valtakunnallisia, ja niiden suorittamisen tavoista, arviointikriteereistä, todistuksen muodosta ja tehtävänannosta päättää opetushallitus. Valtakun- nalliset tehtävät löytyvät opetushallituksen verkkosivuilta www.edu.fi.

Kaikissa oppiaineissa lukiodiplomin suorittamiseen liittyy näyttötyö, toimintaosio ja työskentely- prosessin kirjallinen kuvaus. Ennen lukiodiplomikurssiin osallistumista opiskelijan on suoritettava tietty määrä sisällöiltään ja tavoitteiltaan opetussuunnitelman mukaisia kursseja kyseisessä oppi- aineessa. Osallistumismaksua lukiodiplomin suorittamiseen ei ole, mutta mahdolliset materiaalit opiskelija kustantaa itse. Tarkemmat ohjeet lukiodiplomeista antavat ko. oppiaineen opettajat. Varsinaiset lukiodiplomikurssit ovat pääasiassa itsenäistä työskentelyä. Ohjaavan opettajan kanssa on muutamia tapaamisia kurssin suorittamisen aikana.

KURSSIKUVAUS	Kurssi on ensisijai- sesti tarkoitettu		
<i>Nämä kurssit sisältävät ainoastaan muutaman tapaamisen ohjaavan opettajan kanssa.</i>	LI (11)	LII (10)	LIII (09)
Liikunnan lukiodiplomi Liikunnan lukiodiplomin voi suorittaa LI5-kurssilla, mikäli opiskelija on jo suo- rittanut <u>neljä (4) liikunnan lukiokurssia</u> . Liikunnan lukiodiplomi koostuu viides- tä osa-alueesta: a) liikunnallisista kyvyistä, jotka mitataan erillisillä testeillä b) liikuntatiedoista, jotka esitetään opiskelijan tekemän tutkielman avulla c) erityisosaamisesta, joka arvioidaan opiskelijan antaman näytön pe- rusteella hänen valitsemassaan lajissa d) harrastuneisuudesta, jolla arvioidaan opiskelijan monipuolista ja pitkä- jänteistä liikunnan harrastamista sekä yhteistyötaitoja e) portfolioista, jolla opiskelija kuvaa liikuntaharrastustaan tai osallistu- mistaan koulun liikuntatoimintaan.		X	X
Kotitalouden lukiodiplomi / KOL Kotitalouden lukiodiplomin suorittaminen <u>edellyttää kahta kotitalouden lukio- kurssia</u> , jotka ovat LC1 Kohti opiskelijaelämää – Let’s Cook in English ja mahdollisesti kansalaisopiston kanssa yhteistyönä järjestettävä kotitalous- alaan liittyvä kurssi. Sen jälkeen on mahdollista osallistua KOL Kotitalouden lukiodiplomikurssille. Kotitalouden lukiodiplomikurssilla opiskelija tekee valitsemaansa teemaan liittyen lukiodiplomityön, joka voi olla esim. kotitalouden johonkin annettuun tehtävään liittyvän teemapäivän tai juhlatilaisuuden järjestäminen koulussa. Diplomityön tekeminen voi tapahtua myös yhteistyössä jonkin paikallisen yrityksen tai järjestön kanssa. Opiskelija hankkii itse lukiodiplomikurssilla tarvitsemansa materiaalin, mutta tarvittaessa koulun työvälineet ovat opiske- lijän käytettävissä (paitsi esim. teemapäivän järjestelyyn liittyvät lukiodiplomi- työn materiaalikustannukset kustantaa koulu).			X

Kuvataiteen lukiodiplomi / KU6 Lukiodiplomi on itsenäinen näyttötyö, joka suoritetaan Opetushallituksen julkaisemien vuosittain vaihtuvien ohjeiden mukaisesti. Ennen lukiodiplomin suorittamista opiskelijalla täytyy olla suoritettuna <u>vähintään neljä (4) lukion hyväksymää kuvataidekurssia, joista yksi on KU5 Nykyaikaisen taiteen työpaja.</u>			X
Musiikin lukiodiplomi / MU5 Musiikin lukiodiplomin suorittamisen <u>edellytyksenä on vähintään neljän (4) muun musiikin lukiokurssin suorittaminen.</u> Musiikin lukiodiplomin suorittaminen on osoitus erityisestä harrastuneisuudesta musiikissa ja musiikillisesta erityisosaamisesta. Koulun ulkopuolinen musiikin harrastustoiminta näkyy ja kuuluu yleensä myös musiikin lukiodiplomin näytetöissä. Musiikin lukiodiplomikurssilla kootaan näytesalkku tai viimeistellään projektityö. Näytesalkku lukioaikaisista töistä sisältää kolme (3) työtä, jotka edustavat jotakin tai joitakin seuraavista osa-alueista: • laulaminen ja soittaminen, • säveltäminen, sovittaminen ja improvisointi • musiikin kuuntelu ja analysointi, musiikista kirjoittaminen. Näytesalkku voi sisältää esim. kuva- ja äänitallenteita, partituureja tai nuotteja, esitelmiä ja kirjoituksia. Osan näytteistä tulee olla soivassa muodossa. Näytesalkku musiikkiprojektista sisältää jotakin tai joitakin seuraavista osa-alueista: • laulaminen ja soittaminen, • säveltäminen, sovittaminen ja improvisointi • musiikin kuuntelu ja analysointi, musiikista kirjoittaminen. Projektin muoto voi olla esim. pienimuotoinen konsertti (kesto väh. 20 min), äänite tai osa laajempaa monitaiteellista kokonaisuutta.			X

OPIKELIJAN ARVIOINTI

1. Arvioinnin tavoitteet:

Opiskelijan arvioinnin tehtävänä on

- antaa opiskelijalle palautetta edistymisestä ja oppimistuloksista
- kannustaa ja ohjata opiskelijaa opintojen suorittamisessa
- antaa tietoja huoltajalle, jatko-opintojen järjestäjille ja työelämän tarpeisiin
- auttaa opettajaa ja koulua opetuksen arvioinnissa ja suunnittelussa

Keskeistä on kannustus myönteisellä tavalla:

- omien tavoitteiden asettamiseen
- työskentelytapojen tarkentamiseen

2. Kurssin arviointi:

Jokainen kurssi arvioidaan opiskelujakson jälkeen. **Opettaja kertoo kurssin alussa** tavoitteista, työskentelytavoista ja arviointikriteereistä. Kaikki pakolliset ja syventävät kurssit, lukuun ottamatta puheviestinnän taitojen syventäminen sekä kirjoittaminen ja nykykulttuuri – kursseja, arvioidaan AINA NUMEROIN asteikolla 4 – 10.

Arvioinnin merkintätavat:

S = suoritettu

Hyl = hylätty (kun oppiainetta ei arvioida numeroarvosanalla)

Arviointi perustuu:

- mahdollisiin kirjallisiin kokeisiin
- edistymisen jatkuvaan havainnointiin
- tuotosten arviointiin
- itsearviointiin ja arviointikeskusteluihin

Itsenäisen opiskelun arviointi:

Opiskelijalle voidaan hakemuksesta myöntää lupa suorittaa opintoja opetukseen osallistumatta. Jos opiskelija suorittaa kurssin kokonaan itsenäisesti, on kurssin tavoitteiden saavuttamista ja niiden suuntaista edistymistä arvioitava riittävän laaja-alaisesti. Hylätystä itsenäisesti suoritetusta kurssista ei tule kurssimerkintää!

3. Kurssin uusiminen

HYLÄTYN kurssin voi uusida kerran joko lähimmässä tai kesäkuun uusintakuulustelussa. Hylätyn kurssin voi myös käydä uudelleen ja osallistua kurssikokeeseen silloin.

HYVÄKSYTYN kurssin saa uusida VAIN sen lukuvuoden aikana, jolloin opiskelija itse opiskelee k.o. kurssin. Hyväksytyn kurssin voi uusida vain kerran, ja uusiminen koskee ainoastaan numeroin arvosteltuja kursseja. Arvosanan voi korottaa joko käymällä kurssin uudelleen (aina liikunnassa) ja osallistumalla kurssikokeeseen tai osallistumalla vain kurssikokeeseen tai uusintakuulusteluun. Arvosanoista parempi jää voimaan.

4. Kurssin jättäminen arvostelematta:

Jos opiskelijalle kertyy liian paljon poissaoloja, opettaja voi jättää kurssin arvioimatta. Poissaoloista täytyy toimittaa asiallinen selvitys ja niistä seuraa lisätehtäviä. Runsaat poissaolot voivat vaikuttaa alentavasti kurssiarvosanaan. Jos poissaolo kurssikokeesta on luvallinen (esim. sairaus), kurssin voi suorittaa opettajan kanssa asiasta erikseen sopimalla tai uusintakokeessa. **Kurssi voidaan jättää myös arvostelematta, jos kurssin opintosuorituksia ei ole tehty hyväksytysti seuraavan jakson aikana kurssin päättymisestä.**

5. Oppiaineen oppimäärän arviointi:

Jokainen opiskeltu pakollinen ja syventävä kurssi on mukana oppiaineen arvosanassa. Opettajalla on oikeus korottaa oppiaineen päättöarvosanaa, mikäli opiskelijan tiedot ja taidot päättövaiheessa ovat paremmat.

Abiturientilla on mahdollisuus korottaa arvosanaa erillisessä kuulustelussa (tentissä) kevätlukukaudella.

Oppiaineen HYVÄKSYTTY MINIMISUORITUS:

Opiskelijan on suoritettava HYVÄKSYTYSTI VÄHINTÄÄN 2/3 opinto-ohjelman mukaisista oppiaineen pakollisista ja syventävistä kursseista.

Oppiaineen kurssimäärä:	Joista voi olla hylättyjä kurssiarvosanoja enintään:
1 - 2 kurssia	0
3 - 5 kurssia	1
6 - 8 kurssia	2
9 kurssia tai enemmän	3

Päättötodistuksessa numeroin arvioitavat oppiaineet

Lukioasetuksen määrittämin numeroarvosanoin arvioidaan kaikki pakollisten oppiaineiden oppimäärät sekä valinnaiset vieraat kielet. Opinto-ohjauksesta annetaan suoritusmerkintä. Mikäli opiskelija pyytää, hän on oikeutettu saamaan suoritusmerkinnän liikunnasta ja sellaisista oppiaineista, joissa opiskelijan suorittama oppimäärä käsittää vain yhden kurssin sekä valinnaisista vieraista kielistä, mikäli opiskelijan suorittama oppimäärä niissä käsittää vain kaksi kurssia.

ELI lukion päättötodistukseen on opiskelijalla mahdollisuus halutessaan valita suoritusmerkintä (S):

- liikunnasta
- valinnaisista vieraista kielistä (B2,B3), mikäli niiden oppimäärä on korkeintaan kaksi kurssia.
- oppiaineesta, jossa opiskelijan suorittama oppimäärä käsittää vain yhden kurssin.

Opiskelija on suorittanut lukion oppimäärän silloin, kun lukion vähimmäiskurssimäärä 75 kurssia täyttyy.

6. Opiskelijan oikeuksia:

- kunkin kurssin arviointiperusteet on opettajan selvitettävä kurssin alussa
- rehtorille voi tehdä kahden (2) kuukauden kuluessa pyynnön arvioinnin uusimisesta;
- uudesta arvioinnista päättävät rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä
- uuteen päätökseen tyytymätön voi pyytää oikaisua Aluehallintovirastosta (AVI)
- diagnosoidut vammat ym. vaikeudet, esim. lukihäiriö, tulee ottaa huomioon arvioinnissa
- ulkomailla sekä muissa oppilaitoksissa suoritettut opinnot luetaan hyväksi, jos ne tavoitteiltaan ja sisällöltään ovat lukion opetussuunnitelman mukaisia

7. Lukion todistukset:

PÄÄTTÖTODISTUS

- kaikki pakolliset kurssit suoritettu
- kursseja yhteensä vähintään 75, joista syventäviä kursseja vähintään 10
- kaikki opinto-ohjelmaan kuuluvien oppiaineiden oppimäärät suoritettu hyväksytysti

EROTODISTUS

- annetaan lukiosta kesken eroavalle
- merkitään oppiaineet ja kunkin kurssin arvosana

TODISTUS OPPIMÄÄRÄN SUORITTAMISESTA

- annetaan yhden tai useamman lukion oppiaineen oppimäärän suorittaneelle