

**Lukion**

# **kurssien esittelyt**

**LOPS16 –opetussuunnitelman mukaisesti**

**lukuvuodelle 2017-2018**



## **Opiskelijalle**

Tästä esitteestä löydät kurssiesittelyt toisen opiskeluvuotesi valintoja varten. Joitakin kurseja näistä oletkin jo suorittanut, osa on sinulla menossa ja nyt valitset ensi vuodeksi opiskeluohjelmaa. Selkeyden vuoksi tähän on koottu kaikkien uuden opetussuunnitelman kurssikuvausten lyhennelmät. Kokonaisuudessaan kurssisisällöt löytyvät opetussuunnitelmasta LOPS2016, johon on linkki koulun kotisivulla.

Tutustu kurssien esittelyihin huolellisesti ja avoimin mielin. Mieti samalla, mitkä oppiaineet sinua lukiossa kiinnostavat.

Kiinnitä huomiota myös siihen, mitkä kurssit on mahdollista suorittaa toisena opiskeluvuotenasasi.

Opiskelun iloa ja innostusta!

## Sisällysluettelo

ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS (ÄI) .....	4
SUOMI TOISENA KIELENÄ JA KIRJALLISUUS (S2).....	5
RUOTSI .....	6
Ruotsin A-oppimäärä (RUA).....	7
Ruotsin B-oppimäärä (RUB).....	8
ENGLANTI (ENA) (Huom! A-saksan kursseissa on vastaavat sisällöt).....	9
SAKSA, RANSKA, ESPANJA B3-oppimäärä .....	11
MATEMATIIKKA (MA).....	12
Matematiikan yhteinen kurssi MAY .....	12
Matematiikan pitkä oppimäärä (MAA).....	12
Matematiikan lyhyt oppimäärä (MAB) .....	14
BIOLOGIA (BI).....	15
MAANTIEDE (GE) .....	16
FYSIIKKA (FY) .....	17
KEMIA (KE) .....	18
FILOSOFIA (FI).....	19
PSYKOLOGIA (PS).....	19
HISTORIA (HI).....	20
YHTEISKUNTAOPPI (YH) .....	22
EVANKELIS-LUTERILAINEN USKONTO (UE).....	22
ORTODOKSIUSKONTO (UO).....	23
ISLAM USKONTO (UI).....	24
ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (ET).....	24
MUSIIKKI (MU) .....	25
KUVATAIDE (KU).....	26
LIIKUNTA (LI) .....	27
OPINTO-OHJAUS .....	28
VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (teemaopintokurssit TO).....	29
VALTAKUNNALLISET SOVELTAVAT KURSSIT .....	29
LUKIODIPLOMIT .....	29
TAITEIDENVÄLISET KURSSIT .....	29
PAIKALLISIA SOVELTAVIA KURSSEJA.....	30

## **ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS (ÄI)**

### **Äidinkielen kurssien suoritusjärjestys**

Äidinkielen kurssit on suositeltavaa suorittaa numerojärjestyksessä. Poikkeuksena ovat kurssit ÄI7 ja ÄI13, jotka voi suorittaa joko toisena tai kolmantena vuonna. Samoin itsenäisesti tehtävän ÄI11-kurssin saa aloittaa minä lukuvuonna tahansa ja suorittaa usean lukuvuoden aikana.

#### **ÄI1: Tekstit ja vuorovaikutus**

Kurssilla perehdytään teksteihin ja tekstilajeihin. Opiskelija syventää taitojaan lukea, analysoida ja tuottaa erilaisia tekstejä. Hän kehittää taitojaan toimia erilaisissa vuorovaikutustilanteissa niin kirjoittajana, lukijana kuin puhujanakin.

#### **ÄI2: Kieli, kulttuuri ja identiteetti**

Kurssilla tarkastellaan, miten kieli vaikuttaa kulttuuriin, yhteiskuntaan ja oman identiteetin muodostumiseen. Opiskelija syventää käsitystään suomen kielen asemasta maailman kielten joukossa. Lisäksi perehdytään esimerkiksi kielen rakenteisiin ja kirjoittamisprosessin vaiheisiin.

#### **ÄI3: Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa**

Tavoitteena on syventyä kirjallisuuteen ja sen kulttuuriseen merkitykseen. Opiskelija harjaantuu analysoimaan erilaisia kaunokirjallisia tekstejä sekä perustelevaan tulkintojaan. Kurssilla analysoidaan myös esimerkiksi teatteri-ilmaisun keinoja.

#### **ÄI4: Tekstit ja vaikuttaminen**

Kurssilla tarkastellaan tekstejä ja niiden ilmaisutapoja kriittisesti erityisesti vaikuttamisen näkökulmasta. Opiskelija argumentoinnin keinoihin ja syventää omia perustelemisen taitojaan.

#### **ÄI5: Teksti ja konteksti**

Kurssilla lähestytään tekstejä niiden konteksteista käsin. Opiskelijat tutkivat tyyliä ja hiovat erilaisia tapoja ilmaista. Lisäksi sukellaan Suomen kirjallisuuden sekä maailmankirjallisuuden historiaan.

#### **ÄI6: Nykykulttuuri ja kertomukset**

Kurssilla syvennytään suomalaiseen nykykulttuuriin ja -kirjallisuuteen sekä ajankohtaisiin ilmiöihin. Opiskelija oppii tarkastelemaan nykykulttuurin ilmiöitä erityisesti kertomuksellisuuden näkökulmasta.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **ÄI7: Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen**

Opiskelija syventää puhe- ja vuorovaikutustaitojaan. Kurssilla harjoitellaan hyödyllisiä puheviestinnän taitoja, joita tarvitsee ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä.

#### **ÄI8: Kirjoittamistaitojen syventäminen**

Kurssilla perehdytään ajankohtaisiin kulttuurisiin ja yhteiskunnallisiin aiheisiin. Opiskelija syventää taitojaan tuottaa erilaisia tekstejä, erityisesti asiatyylisiä laajoja aineistopohjaisia tekstejä. ÄI8-kurssilla valmistaudutaan äidinkielen ylioppilaskokeeseen, joten sen valinta on olennaista jokaiselle oppiaineen kirjoittavalle.

#### **ÄI9: Lukutaitojen syventäminen**

Kurssilla syvennetään taitoja eritellä, tulkita, tuottaa ja arvioida tekstejä. Opiskelija harjaantuu tuottamaan tekstien tulkintoja sekä puhuen että kirjoittaen. ÄI9-kurssilla valmistaudutaan äidinkielen ylioppilaskokeeseen, joten sen valinta on olennaista jokaiselle oppiaineen kirjoittavalle.

## **Paikalliset soveltavat kurssit**

### **ÄI11: Kirjallisuusdiplomi**

Kirjallisuusdiplomin tavoitteena on opiskelijan lukuharrastuksen kehittäminen ja tukeminen. Sen suorittaminen on suositeltavaa jokaiselle opiskelijalle riippumatta siitä, kuinka tottunut lukija hän on.

Opiskelija lukee 1–3 lukuvuoden aikana sovittun määrän kauno- ja tietokirjallisuutta, joka valitaan yhdessä opettajan kanssa opiskelijan mielenkiinnon ja lukuhistorian mukaisesti. Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija yksilöllisesti teoksiin, jotka voisivat kiinnostaa ja laajentaa käsitystä kirjallisuuden mahdollisuuksista.

Opiskelija tekee lukemistaan teoksista erilaisia suorituksia, joissa hän käsittelee lukemaansa. Suoritustapoja voivat olla esimerkiksi keskustelu, puhe, essee, arvostelu, sarjakuva tai blogikirjoitus.

Diplomi suoritetaan yhden tai kahden kurssin laajuisena (n. 10–20 kirjaa). Opiskelija etenee diplomin suorittamisessa yksilöllistä tahtia. Ihanteellista olisi, että diplomi aloitetaan ensimmäisenä tai toisena lukuvuotena. Kurssi arvostellaan suoritusmerkinnällä.

### **ÄI13: Kielenhuollon kurssi**

Kurssilla kerrataan kielenhuollon perusasiat sekä syvennetään tärkeimpien osa-alueiden hallintaa. Tavoitteena on tuoda varmuutta oikeinkirjoitukseen ja antaa valmiuksia kielelliseen itsearviointiin ja omien tekstien hiomiseen. Painopisteet voidaan räätälöidä osallistujien tarpeiden mukaan.

Kielenhuollon kurssi on suunnattu erityisesti toisen vuoden opiskelijoille. Sen voi valita myös abivuoden kertauspaketiksi. Kurssi arvostellaan suoritusmerkinnällä.

***Ilmaisuaidon kurssit löytyvät sivulta 30.***

## **SUOMI TOISENA KIELENÄ JA KIRJALLISUUS (S2)**

Suomi toisena kielenä tai suomi äidinkielenä opetukseen voi osallistua joustavasti tilanteen mukaan, jos oma äidinkieli ei ole suomi. Kurssit suoritetaan pääsääntöisesti tekemällä rakennekoee, luetun ymmärtäminen ja esseitä, mutta kurssikohtaisesti osa suorituksesta voi korvautua myös suullisella esityksellä. Syventävät kurssit (7.-9.) on mahdollista suorittaa myös verkkokursseina Fronterissa. Kurseja suositellaan käytäväksi numerojärjestyksessä. Poikkeuksista voi neuvotella S2-opettajan kanssa.

### **S2.1 Tekstit ja vuorovaikutus**

Syvennetään käsitystä kielestä, teksteistä ja vuorovaikutuksesta. Kehitetään taitoja kuuntelijana, puhujana, lukijana ja kirjoittajana erilaisissa viestintäympäristöissä. Opitaan lukio-opinnoissa tarvittava yleiskielinen esitystapa, tekstien kriittinen lähestymistapa sekä suomen kielen sananmuodostuskeinoja sekä keskeisiä rakenteita, kuten virke, lause, sanaluokat, predikaatti ja aikamuodot.

### **S2.2 Kieli, kulttuuri ja identiteetti**

Opitaan kielitaidon merkityksestä ajattelun, vuorovaikutuksen ja identiteetin rakentamisen välineenä tutustumalla puhekieleen, vuorovaikutukseen, kirjallisuuteen, kulttuuriin ja mediaan. Oma viestintää harjoitellaan keskustelemalla, väittelemällä ja pitämällä puhe-esitys. Opetellaan lauseenjäsenet ja lausetyypit sekä rektio.

### **S2.3 Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa**

Rikastetaan opiskelijan käsitystä kaunokirjallisuudesta siitä nauttimalla ja sitä tulkitsemalla. Analysoidaan fiktiivisiä ja digitaalisia tekstejä sekä kuvia ja tarkastellaan niiden kulttuurisidonnaisuutta. Tutkitaan monitulkintaisia ilmauksia, kuten kielikuvia ja vertauksia ja opetellaan perustelemaan tulkintoja sekä suullisesti että kirjallisesti. Opitaan kaunokirjallisuuden lajit. Luetaan suomalaisen kirjallisuuden keskeinen teos, jonka pohjalta käydään kirjallisuuskeskustelu.

## **S2.4. Tekstit ja vaikuttaminen**

Tarkastellaan tekstejä, kieltä ja vuorovaikutusta erityisesti vaikuttamisen ja osallisuuden näkökulmasta. Syvennetään kriittistä lukutaitoa perehtymällä retoriikkaan ja argumentoinnin visuaalisiin keinoihin sekä tunnistamalla tekstien välittämiä arvoja. Tarkastellaan arjen vuorovaikutusta: esimerkiksi huumoria ja sosiaalista mediaa vaikuttajina. Tehdään suullisia kommunikaatioharjoituksia. Harjoitellaan lauseenvastikkeita.

## **S2.5 Teksti ja konteksti**

Opitaan erittelemään, tulkitsemaan ja tuottamaan erityyppisiä ja -lajisia tekstejä ja ymmärretään kontekstin merkitys. Tutkitaan tietokirjallisuutta ja erilaisia verkkotekstejä. Harjoitellaan eläytyvää kirjoittamista. Hiotaan esseen kirjoitustaitoja ja kielenhuoltoa erityisesti tyylin näkökulmasta.

## **S2.6 Nykykulttuuri ja kertomukset**

Perehdytään suomalaiseen nykykulttuuriin ja ajankohtaisiin ilmiöihin, erityisesti kirjallisuudessa ja taiteessa. Luetaan suomalaista nykykirjallisuutta. Tutustutaan kertomuksiin mediassa, elokuvissa ja tv-sarjoissa (myytit, klassikot, tarinallistaminen). Kerrataan kielenhuoltoa. Luetaan haastavampia tekstejä, laajennetaan sanavarastoa ja opetellaan vaikeampia kielenrakenteita.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

### **S2.7 Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen**

Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventämiseen tarkoitettu kurssi toteutetaan kokonaan verkkokurssina. Opiskelija tekee itse haastatteluja ja tulkitsee niitä, vertailee puhekieltä ja kirjoitettua kieltä. Erilaisten harjoitteiden avulla syvennetään tietoja vuorovaikutuksen ja vuorovaikutussuhteiden luonteesta, ominaispiirteistä puheyhteisöstä. Tehtävien avulla verrataan puheviestinnän kulttuurisia piirteitä suomalaisen ja muun kulttuurin välillä.

### **S2.8 Kirjoittamistaitojen syventäminen**

Syvennetään opiskelijan tekstintuottamistaitoja, kuten näkökulman valintaa, aiheen monipuolista käsittelyä ja ilmaisun omaäänisyyttä. Harjaannutetaan erittelevään luku- ja kirjoitustaitoon ajankohtaisista teemoista. Harjoitellaan luovan kirjoittamisen lisäksi esimerkiksi otsikko- ja aineistoaineen, referaatin, kommentin ja luetunymmärtämävastauksen rakentamista. Tullaan varmemmiksi kielen rakenteiden hallinnassa ja kielenhuollossa.

Kurssin voi suorittaa kokonaan tai osittain verkkokurssina.

### **S2.9 Lukutaitojen syventäminen**

Lukutaitojen syventämisen kurssi suoritetaan kokonaan verkkokurssina. Kurssilla opiskelija vahvistaa taitoaan lukea analyttisesti, kriittisesti, eläytyvästi ja luovasti erilaisia tekstejä. Tavoitteena on myös syventää käsitystään monilukutaidosta, tekstien piirteistä ja tekstilajeista. Opiskelija lukee kurssin aikana itse valitsemana kirjan ja tulkitsee sitä. Kurssilla tutustutaan myös suomalaiseen kirjallisuuteen.

## **RUOTSI**

### **Ruotsin kielen kurssien suorittaminen ja arviointi**

Kurssit suoritetaan numerojärjestyksessä. Pakolliset ja syventävät kurssit arvioidaan numeroarvosanoin, soveltava (RUB10) -kurssi suoritusmerkinnällä. Arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon eri osa-alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti.

## **Ruotsin A-oppimäärä (RUA)**

### **RUA1 Ruotsinkielinen maailmani**

Kurssilla kartoitetaan opiskelijan ruotsin kielen taidon eri osa-alueiden osaamista ja kehittämisen kohteita sekä analysoidaan ja arvioidaan omia kielenopiskelutaitoja. Asetetaan tavoitteita ruotsin kielen opiskelulle ja etsitään autenttisia ruotsinkielisiä kielenkäyttöympäristöjä sekä keinoja oman ja yhteisen osaamisen kehittämiseksi. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät opiskeluun, nuoren elämänpiiriin, harrastuksiin, kiinnostuksen kohteisiin ja kielenkäyttötarpeisiin.

### **RUA2 Ihminen verkostoissa**

Kurssilla harjoitellaan toimintaa kielelliseltä ja kulttuuriselta vaativuudeltaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa eri viestintäkanavia käyttäen pohjoismaisessa kontekstissa. Syvennetään taitoa toimia aktiivisena keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä. Harjaannutetaan taitoa muotoilla mielipiteitä sekä käydä merkitysneuvotteluja. Monipuolistetaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa tarvittavien strategioiden valikoimaa. Kurssilla käsitellään ihmissuhteisiin liittyviä teemoja ja niiden yhteydessä psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille.

### **RUA3 Pohjoismaisia kulttuuri-ilmiöitä**

Kurssilla laajennetaan ja syvennetään opiskelijoiden monilukutaitoa. Kurssilla tehdään eri tekstilajien tuotoksia painottaen tekstilajille ominaista kielellistä tarkkuutta. Aihepiirinä ovat erilaiset kulttuuriset ilmiöt, ruotsinkieliset mediat sekä luova toiminta.

### **RUA4 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma**

Kurssilla kehitetään tiedonhankintataitoja ja kriittistä lukutaitoa sekä harjoitellaan aktiivista toimijuutta ruotsin kielellä. Tutustutaan erilaisiin yhteiskunnallisista ilmiöistä käytäviin keskusteluihin pohjoismaisen hyvinvointiyhteiskunnan näkökulmasta. Pohditaan yksilöiden ja yhteisöjen vastuita ja toimintamahdollisuuksia, kuten ihmisoikeuskysymyksiä ja vaikuttamismahdollisuuksia kansalaisyhteiskunnassa.

### **RUA5 Tiede ja tulevaisuus**

Kurssilla syvennetään tekstin tulkinnan ja tuottamisen sekä tiedonhankinnan taitoja hakemalla tietoa opiskelijoita kiinnostavista tiedon- ja tieteenaloista. Harjaannutetaan jakamaan omia tietoon tai mielipiteeseen perustuvia näkökantoja. Pohditaan erilaisia tulevaisuusvisioita erityisesti teknologian ja digitalisaation näkökulmista. Aihepiirit nousevat eri tiedon- ja tieteenaloista.

### **RUA6 Opiskelu, työ ja toimeentulo**

Kurssilla syvennetään käsitystä kielitaidosta työelämätaidona ja sosiaalisena pääomana. Tutustutaan tekstilajeihin, joita opiskelijat kohtaavat mahdollisissa jatko-opinnoissa tai työelämässä. Pohditaan jatko-opinto- tai urasuunnitelmia ja työntekoa ruotsin kielellä myös muualla kuin Suomessa. Käsitellään talousasioita, jotka liittyvät itsenäistyvän, työelämään astuvan nuoren elämänpiiriin, sekä laajempia talouden ilmiöitä.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

Kursseilla syvennetään opiskelijan taitoa käyttää ruotsin kieltä eri tarkoituksiin. Kursseilla harjoitellaan tekstien tulkitsemista ja tuottamista yksin ja yhdessä sekä kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Kursseihin voidaan integroida muihin opintoihin liittyvä kirjallinen/suullinen ruotsinkielinen osuus tai kokonaisuus.

### **RUA7 Kestävä elämäntapa**

Kurssilla syvennetään taitoa tulkita ja tuottaa ruotsin kieltä erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa ja erilaisille yleisöille. Kurssilla käsitellään eri tekstilajien tekstejä, kuten fiktiivisiä tai ei-fiktiivisiä, kertovia, kuvaavia, pohtivia, ohjaavia tai kantaa ottavia tekstejä. Kurssilla jatketaan oppimäärän pakollisten kurssien teemojen käsittelyä ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä elämäntavan näkökulmista ottaen huomioon opiskelijoiden tarpeet tai kiinnostuksen kohteet.

## **RUA8 Viesti ja vaikuta puhuen**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Kurssilla kerrataan oppimäärän pakollisilla kursseilla käsitellyjä aihepiirejä tai niitä täydennetään opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Kurssin päättää Opetushallituksen tuottama suullisen kielitaidon koe, josta annetaan erillinen todistus päättötodistuksen liitteenä.

## **Paikallinen syventävä kurssi**

### **RUA9 Abikurssi**

Kurssilla valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin harjoittelemalla kielen kaikkia osa-alueita: kuullun ja luetun ymmärtäminen, rakenteiden ja sanaston hallinta sekä kirjallinen ja suullinen tuottaminen. Käsitellään myös ajankohtaisia ja maailmanlaajuisia asiakokonaisuuksia.

## **Ruotsin B-oppimäärä (RUB)**

### **RUB11 Minun ruotsini**

Kurssilla kartoitetaan opiskelijan ruotsin kielen taidon eri osa-alueiden osaamista ja kehittämisen kohteita sekä analysoidaan ja arvioidaan omia kielenopiskelutaitoja. Asetetaan tavoitteita omalle oppimiselle ja etsitään keinoja oman ja yhteisen osaamisen kehittämiseksi. Pohditaan ruotsin kielen merkitystä omassa elämässä nyt ja tulevaisuudessa. Syvennetään vapaamuotoisia ja tuttavallisia matkailuun ja arkeen liittyviä vuorovaikutustaitoja. Käsiteltävät aihepiirit liittyvät nuorten omiin kiinnostuksen kohteisiin sekä tarpeisiin käyttää kieltä erityisesti suullisissa viestintätilanteissa.

### **RUB12 Hyvinvointi ja ihmissuhteet**

Kurssilla harjoitellaan erilaisia vuorovaikutustilanteita eri viestintäkanavia käyttäen ja niistä suoriutumiseen tarvittavia strategioita. Harjoitellaan taitoa toimia aktiivisena keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä. Harjaannutetaan taitoa muotoilla mielipiteitä ja käydä merkitysneuvotteluja arkipäiväiseen elämään liittyvistä asioista. Kurssilla pohditaan eri näkökulmista, mitä on hyvä elämä ja mikä merkitys hyvinvoinnilla ja ihmissuhteilla on ihmisen elämässä. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille.

### **RUB13 Kulttuuri ja mediat**

Kurssilla vahvistetaan monilukutaitoa ja erilaisten tekstilajien tulkintamis- ja tuottamistaitoa eri medioita hyödyntäen. Tutustutaan suomenruotsalaisiin ja muihin pohjoismaisiin kulttuuri-ilmiöihin ja medioihin ajankohtaisesta ja nuoria kiinnostavasta näkökulmasta.

### **RUB14 Monenlaiset elinympäristömme**

Kurssilla kehitetään erilaisten tekstilajien tulkintaa ja tuottamista. Aihepiireinä ovat kulttuurisesti moninainen elinympäristö sekä ajankohtaiset ilmiöt yhteiskunnassa, joita tarkastellaan ensisijaisesti nuorten näkökulmasta.

### **RUB15 Opiskelu- ja työelämää ruotsiksi**

Kurssilla harjoitellaan työelämässä tarvittavia vuorovaikutustaitoja sekä pohditaan jatko-opintoja ja tulevaisuudensuunnitelmia. Tutkitaan mahdollisuuksia opiskella ja tehdä töitä ruotsin kielellä. Tutustutaan mahdollisuuksiin osallistua pohjoismaiseen ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit:**

Kursseilla syvennetään opiskelijan taitoa käyttää ruotsin kieltä eri tarkoituksiin. Kursseilla harjoitellaan tekstien tulkintamista ja tuottamista yksin ja yhdessä sekä kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Kursseihin voidaan integroida muihin opintoihin liittyvä kirjallinen tai suullinen ruotsinkielinen osuus tai kokonaisuus.



### **RUB16 Viesti ja vaikuta puhuen**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Kurssilla kerrataan oppimäärän pakollisilla kursseilla käsitellyjä aihepiirejä tai niitä täydennetään opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Kurssin päättää Opetushallituksen tuottama suullisen kielitaidon koe, josta annetaan erillinen todistus päättötodistuksen liitteenä.

### **RUB17 Kestävä elämäntapa**

Kurssilla syvennetään taitoa tulkita ja tuottaa ruotsin kieltä erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa ja erilaisille yleisöille. Kurssilla käsitellään eri tekstilajien tekstejä, kuten fiktiivisiä tai ei-fiktiivisiä, kertovia, kuvaavia, pohtivia, ohjaavia tai kantaa ottavia tekstejä. Kurssilla jatketaan oppimäärän pakollisten kurssien teemojen käsittelyä ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä elämäntavan näkökulmasta ottaen huomioon opiskelijoiden tarpeet tai kiinnostuksen kohteet.

### **Paikallinen syventävä kurssi**

#### **RUB18 Abikurssi**

Kurssilla valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin harjoittelemalla kielen kaikkia osa-alueita: kuullun ja luetun ymmärtäminen, rakenteiden ja sanaston hallinta sekä kirjallinen ja suullinen tuottaminen. Käsitellään myös ajankohtaisia ja maailmanlaajuisia asiakokonaisuuksia.

### **Paikallinen soveltava kurssi**

#### **RUB10 Niveltävä kurssi**

Kurssi sopii lukion aloittaville opiskelijoille, jotka tarvitsevat peruskoulun oppimäärän kertausta ja kohennusta. Kurssilla opetellaan kehittämään omaa osaamista, kykyä käyttää tietoja ja taitoja tilanteen edellyttämällä tavalla siten, että luodaan perusta laaja-alaiselle osaamiselle.

### **ENGLANTI (ENA)**

(Huom! A-saksan kursseissa on vastaavat sisällöt)

#### **Englannin kurssien suoritus**

Kurssit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Kurseja ei voi suorittaa itsenäisesti ilman perusteltua syytä. Itsenäisestä suorituksesta laaditaan kirjallinen sopimus kurssin opettajan kanssa.

#### **ENA1 Englannin kieli ja maailmani**

Kurssilla kartoitetaan opiskelijan kielitaidon eri osa-alueiden osaamista ja asetetaan tavoitteita englannin opiskelulle. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät opiskeluun, nuoren elämäntapaan ja kielenkäyttötarpeisiin.

#### **ENA2 Ihminen verkostoissa**

Kurssilla syvennetään taitoa toimia aktiivisena keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä. Kurssilla käsitellään ihmissuhteisiin liittyviä teemoja ja niiden yhteydessä psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation merkitystä vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille.

#### **ENA3 Kulttuuri-ilmiöitä**

Kurssilla laajennetaan ja syvennetään opiskelijoiden monilukutaitoa. Kurssilla tehdään eri tekstilajien tuotoksia painottaen tekstilajille ominaista kielellistä tarkkuutta. Aihepiireinä ovat erilaiset kulttuuriset ilmiöt, englanninkieliset mediat sekä luova toiminta.

## **ENA4 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma**

Kurssilla kehitetään tiedonhankintataitoja ja kriittistä lukutaitoa sekä harjoitellaan aktiivista toimijuutta englannin kielellä. Tutustutaan erilaisiin yhteiskunnallisista ilmiöistä käytäviin keskusteluihin erityisesti aktiivisen kansalaisuuden näkökulmasta. Pohditaan yksilöiden ja yhteisöjen vastuita ja toimintamahdollisuuksia, kuten ihmisoikeuskysymyksiä ja vaikuttamismahdollisuuksia kansalaisyhteiskunnassa.

## **ENA5 Tiede ja tulevaisuus**

Kurssilla syvennetään tekstin tulkinnan ja tuottamisen sekä tiedonhankinnan taitoja hakemalla tietoa opiskelijoita kiinnostavista tiedon- ja tieteenaloista. Harjaannutaan jakamaan omia tietoon tai mielipiteeseen perustuvia näkökantoja. Pohditaan erilaisia tulevaisuudenvisionaatioita erityisesti teknologian ja digitalisaation näkökulmista sekä englannin kielen asemaa kansainvälisenä tieteen ja teknologian kielenä. Aihepiirit nousevat eri tiedon- ja tieteenaloista.

## **ENA6 Opiskelu, työ ja toimeentulo**

Kurssilla syvennetään käsitystä kielitaidosta työelämätaidona ja sosiaalisena pääomana. Tutustutaan tekstilajeihin, joita opiskelijat kohtaavat mahdollisissa jatko-opinnoissa tai työelämässä. Pohditaan jatko-opinto- tai urasuunnitelmia ja työntekoa myös kansainvälisessä kontekstissa. Käsitellään talousasioita, jotka liittyvät itsenäistyvän, työelämään astuvan nuoren elämäntapaan, sekä laajempia talouden ilmiöitä.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

Kursseilla syvennetään opiskelijan taitoa käyttää englannin kieltä eri tarkoituksiin. Kursseilla harjoitellaan tekstien tulkintamista ja tuottamista yksin ja yhdessä sekä kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Kursseihin voidaan integroida muihin opintoihin liittyvä laajahko kirjallinen tai suullinen englanninkielinen osuus tai kokonaisuus.

## **ENA7 Kestävä elämäntapa**

Kurssilla syvennetään taitoa tulkita ja tuottaa englantia erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa ja erilaisille yleisöille. Kurssilla analysoidaan tai tuotetaan eri tekstilajien tekstejä, kuten fiktiivisiä tai ei-fiktiivisiä, kertovia, kuvaavia, pohtivia, ohjaavia tai kantaa ottavia tekstejä. Kurssilla jatketaan oppimäärän pakollisten kurssien teemojen käsittelyä ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä elämäntavan näkökulmasta ottaen huomioon opiskelijoiden tarpeet tai kiinnostuksen kohteet.

## **ENA8 Viesti ja vaikuta puhuen**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Kurssilla kerrataan oppimäärän pakollisilla kursseilla käsitellyjä aihepiirejä tai niitä täydennetään opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Suullisen kielitaidon kokeesta annetaan erillinen todistus lukion päättötodistuksen liitteenä.

## **Paikallinen syventävä kurssi**

## **ENA9 Englannin abikurssi**

Kurssilla kerrataan keskeisiä kielioppirakenteita, syvennetään tekstin ja puheen ymmärtämisen taitoja sekä kohennetaan kirjallista ja suullista ilmaisua. Käsiteltävät aihepiirit ovat vaihtelevia ja sanastoltaan vaativia. Kurssin päätehtävänä on valmentaa opiskelijoita ylioppilaskirjoituksiin.

## **Kurssien arviointi**

Kaikki kurssit arvioidaan numeroarvosanoin.

## **SAKSA, RANSKA, ESPANJA B3-oppimäärä**

Apollon Yhteiskoulussa B3-kielinä opetetaan ranskaa, saksaa ja espanjaa. B2-opetus toteutetaan siten, että yläkoulussa näitä kieliä opiskellut opiskelija vapautetaan B3-kielen ensimmäisestä kurssista, minkä jälkeen hän jatkaa opiskelua B3-kurssien mukaisesti.

### **1. Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen**

Kurssilla tutustutaan opiskeltavan kielen asemaan maailmassa ja hahmotetaan uuden kielen suhde opiskelijoiden aiemmin opiskelemiin tai osaamiin kieliin. Harjoitellaan vuorovaikutusta arkeen liittyvissä tilanteissa ja niissä tarvittavia viestintästrategioita sekä opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia.

### **2. Matkalla maailmassa**

Kurssilla harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä sosiaalisen kohtaamisen tilanteissa ja tavanomaisissa asiointitilanteissa. Opetellaan lisää kompensatiokeinojen ja muiden viestintästrategioiden käyttöä.

### **3. Elämän tärkeitä asioita**

Kurssilla harjoitellaan vuorovaikutustaitoja eri viestintäkanavia käyttäen. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin.

### **4. Monenlaista elämää**

Kurssilla kiinnitetään huomiota sosiaalisten koodien mahdollisiin eroavuuksiin vuorovaikutuksessa. Harjoitellaan pienimuotoista kirjallista viestintää. Kurssin aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ulkomailla.

### **5. Hyvinvointi ja huolenpito**

Kurssilla opetellaan eri viestintäkanavia käyttäen toimimista keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Harjoitellaan taitoa muotoilla mielipiteitä ja käydä merkitysneuvotteluja arkipäiväiseen elämään liittyvistä asioista. Tutustutaan erilaisiin hyvinvointiin, ihmissuhteisiin ja elämänvaiheisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille.

### **6. Kulttuuri ja mediat**

Kurssilla vahvistetaan monilukutaitoa. Tutustutaan kohdekielisen kielialueen tai -alueiden kulttuuri-ilmiöihin ja medioihin ajankohtaisesta ja nuoria kiinnostavasta näkökulmasta.

### **7. Opiskelu, työ ja tulevaisuus**

Kurssilla kiinnitetään huomiota viestinnän kulttuuriseen sopivuuteen. Aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin.

### **8. Yhteinen maapallomme**

Kurssilla jatketaan keskusteluharjoituksia ja kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Tutustutaan mahdollisuuksiin osallistua kansainväliseen yhteistyöhön. Aihepiirit nousevat luonnosta, erilaisista asuinympäristöistä sekä kestävästä elämäntavasta.

## **MATEMATIIKKA (MA)**

### **Matematiikan kurssien suoritus**

Pakolliset kurssit suoritetaan numerojärjestyksessä. Tästä poiketaan vain perustellusta syystä ja aineenopettajan kanssa sopien.

### **Matematiikan yhteinen kurssi MAY**

Käsitellään reaaliluvut, kerrataan peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskentaa.

Tutustutaan funktioon, piirretään ja tulkitaan kuvaajia. Otetaan käyttöön lukujonon käsite sekä aritmeettinen ja geometrinen jono ja summa. Opetellaan logaritmin käsite sekä logaritmin ja potenssin välinen yhteys.

### **Matematiikan pitkä oppimäärä (MAA)**

#### **MAA2 Polynomifunktiot ja -yhtälöt**

Opitaan polynomien tulo ja toisen ja kolmannen asteen binomikaavat. Käsitellään toisen asteen yhtälö ja ratkaisukaava sekä juurten lukumäärän tutkiminen. Jaetaan tekijöihin toisen asteen polynomeja. Opitaan myös polynomifunktio, polynomiyhtälöitä ja polynomiepäyhtälön ratkaiseminen.

#### **MAA3 Geometria**

Tutustutaan kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuuteen ja opetellaan sini- ja kosinilause. Perehdytään ympyrän, sen osien ja siihen liittyvien suorien geometriaan sekä lasketaan kuvioihin ja kappaleisiin liittyviä pituuksia, kulmia, pinta-aloja ja tilavuuksia.

#### **MAA4 Vektorit**

Opitaan vektoreiden perusominaisuudet sekä vektoreiden yhteen- ja vähennyslasku ja vektorin kertominen luvulla. Lasketaan koordinaatiston vektoreiden skalaarituloja ja ratkaistaan yhtälöryhmiä. Käsitellään myös suorat ja tasot avaruudessa.

#### **MAA5 Analyyttinen geometria**

Muodostetaan pistejoukon yhtälöitä sekä suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälöt. Ratkaistaan itseisarvoyhtälöitä ja epäyhtälöitä. Opetellaan laskemaan pisteen etäisyys suorasta

#### **MAA6 Derivaatta**

Ratkaistaan rationaaliyhtälöitä ja -epäyhtälöitä. Opetellaan funktion raja-arvon käsite ja hyödynnetään sitä jatkuvuuden ja derivaatan määrittelyssä. Derivoidaan polynomifunktioita sekä funktioiden tuloja ja osamääriä. Derivaatan avulla tutkitaan funktion kulkua ja määritetään ääriarvoja.

#### **MAA7 Trigonometriset funktiot**

Tutkitaan trigonometrisia funktioita yksikköympyrän symmetrioiden avulla. Ratkaistaan trigonometrisia yhtälöitä ja tutkitaan trigonometrisia funktioita derivaatan avulla. Opitaan myös derivoimaan yhdistettyjä funktioita. Tutustutaan jaksollisten ilmiöiden mallintamiseen ja sovellustehtävien ratkaisemiseen trigonometrinen funktioiden avulla. Käytetään hyväksi teknisiä apuvälineitä (mm. geogebra, symbolinen laskin)

#### **MAA8 Juuri- ja logaritmifunktiot**

Kerrataan potenssienlaskusäännöt, mukaan lukien murtopotenssit. Opetellaan tuntemaan juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden ominaisuuksia ja ratkaisemaan niihin liittyviä yhtälöitä. Tutkitaan näitä funktioita derivaatan avulla. Mallinnetaan kasvamisen ja vähenemisen ilmiöitä eksponenttifunktiolla. Sovellustehtävissä käytetään teknisiä apuvälineitä.

#### **MAA9 Integraalilaskenta**

Sisäistetään integraalifunktion käsite ja oppitaan määrittämään alkeisfunktioiden integraalifunktioita. Opitaan määrätyn

integraalin käsite ja sen yhteys pinta-alaan. Määritetään pinta-aloja ja tilavuuksia määrätyn integraalin avulla. Perehdytään integraalilaskennan sovelluksiin, joissa hyödynnetään myös teknisiä apuvälineitä.

### **MAA10 Todennäköisyys ja tilastot**

Opitaan havainnollistamaan diskreettejä ja jatkuvia tilastollisia jakaumia sekä määrittämään ja tulkitsemaan jakaumien tunnuslukuja. Perehdytään kombinatorisiin menetelmiin, todennäköisyyden käsitteeseen ja todennäköisyyksien laskusääntöihin. Opitaan määrittämään jakauman odotusarvo ja soveltamaan sitä. Perehdytään jatkuvan todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja opitaan soveltamaan normaalijakaumaa. Käytetään teknisiä apuvälineitä digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä ja tutkimisessa.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **MAA11 Lukuteoria ja todistaminen**

Perehdytään logiikan alkeisiin ja tutustutaan todistusperiaatteisiin sekä harjoitellaan todistamista. Opitaan hallitsemaan lukuteorian peruskäsitteet ja perehdytään alkulukujen ominaisuuksiin. Tutkitaan kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla. Syvennetään ymmärrystä lukujonoista ja niiden summista. Käytetään käyttä teknisiä apuvälineitä lukujen ominaisuuksien tutkimisessa. Kurssin voi suorittaa jo matematiikan yhteisen MAY1-kurssin jälkeen, mutta myöhemmin suoritettuna hyötyy siitä enemmän.

#### **MAA12 Algoritmit matematiikassa**

Syvennetään algoritmista ajattelua ja tutkitaan, miten algoritmit toimivat. Sisäistetään iteroinnin käsite osaa tutkia polynomien jaollisuutta ja osaa määrittää polynomien tekijät. Opitaan määrittämään numeerisesti muutosnopeutta ja pinta-ala. Käytetään teknisiä apuvälineitä algoritmien tutkimisessa ja laskutoimituksissa. Kurssin voi suorittaa MAA8-kurssin jälkeen, mieluiten kuitenkin samanaikaisesti MAA9-kurssin jälkeen tai samanaikaisesti sen kanssa.

#### **MAA13 Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi**

Syvennetään differentiaali- ja integraalilaskennan teoreettisten perusteiden tuntemusta. Tutkitaan aidosti monotonisten funktioiden käänteisfunktioita. Täydennetään integraalilaskennan taitoja ja sovelletaan niitä muun muassa jatkuvien todennäköisyysjakaumien tutkimiseen. Tutkitaan lukujonon raja-arvoa, sarjoja ja niiden summia. Käytetään teknisiä apuvälineitä funktion ominaisuuksien tutkimisessa ja derivaatan laskemisessa sekä epäoleellisten integraalien, lukujonon raja-arvon ja sarjan summan laskemisessa sovellustehtävissä. Kurssin voi suorittaa MAA9-kurssin jälkeen.

### **Paikalliset syventävät kurssit**

#### **MAA14 Tilastot ja todennäköisyys II (= MAB8)**

Tähän lyhyen oppimäärän syventävään kurssiin voivat osallistua myös pitkän oppimäärän opiskelijat. Kurssilla vahvistetaan ja monipuolistetaan tilastojen käsittelyn taitoja. Määritetään tilastollisia tunnuslukuja ja todennäköisyyksiä jatkuvien jakaumien avulla hyödyntäen teknisiä apuvälineitä. Käytetään teknisiä apuvälineitä myös digitaalisessa muodossa olevan datan käsittelyssä ja tutkimisessa sekä todennäköisyysjakauman odotusarvon ja keskihajonnan määrittämisessä. Kurssi suoritetaan MAA10-kurssin jälkeen.

#### **MAA15 Pitkän matematiikan kertauskurssi**

Kurssilla vahvistetaan matemaattisia ja laskennallisia valmiuksia ylioppilaskirjoituksia ja jatko-opintoja varten sekä kerrataan pitkän matematiikan kurssien keskeisiä asioita. Varmistetaan teknisten apuvälineiden käytön hallintaa. Kurssi suoritetaan kaikkien pakollisten kurssien jälkeen. Kurssin päättökokeena on valtakunnallinen preliminäärikoe. Opiskelija osallistuu kurssille, kun on suorittanut muut opiskelusuunnitelmaansa kuuluvat pitkän matematiikan kurssit.

## **Matematiikan lyhyt oppimäärä (MAB)**

### **Pakolliset kurssit**

#### **MAB02 Lausekkeet ja yhtälöt**

Harjaannutaan käyttämään matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa ja opitaan luottamaan omiin matemaattisiin kykyihin. Ymmärretään lineaarisen riippuvuuden, verrannollisuuden ja toisen asteen polynomifunktion käsitteet. Vahvistetaan yhtälöiden ratkaisemisen taitoja ja opitaan ratkaisemaan toisen asteen yhtälöitä. Käytetään teknisiä apuvälineitä (mm. symbolinen laskin ja tietokoneohjelmat) polynomifunktion tutkimisessa ja polynomiyhtälöihin sekä polynomifunktioihin liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

#### **MAB03 Geometria**

Harjaannutaan tekemään havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista. Vahvistetaan tasokuvioiden ja kolmiulotteisten kappaleiden piirtämisen taitoja. Ratkaistaan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen. Käytetään teknisiä apuvälineitä kuvioiden ja kappaleiden tutkimisessa ja geometriaan liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

#### **MAB04 Matemaattisia malleja**

Havainnoidaan reaali maailman ilmiöiden säännönmukaisuuksia ja riippuvuuksia ja opitaan kuvaamaan niitä matemaattisilla malleilla. Totutellaan arvioimaan mallien käyttökelpoisuutta ja tutustutaan ennusteiden tekemiseen mallien pohjalta. Käytetään teknisiä apuvälineitä polynomi- ja eksponenttifunktion ominaisuuksien tutkimisessa sekä polynomi- ja eksponenttiyhtälöiden ratkaisussa sovellusongelmien yhteydessä.

#### **MAB05 Tilastot ja todennäköisyys**

Harjaannutaan käsittelemään ja tulkitsemaan tilastollisia aineistoja. Laaditaan regressiomalleja mm. taulukkolaskentaohjelman avulla ja tehdään ennusteita mallien avulla. Perehdytään todennäköisyyslaskennan perusteisiin. Käytetään teknisiä apuvälineitä digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä ja tutkimisessa sekä diskreettien jakaumien tunnuslukujen määrittämisessä ja todennäköisyyslaskennassa.

#### **MAB06 Talousmatematiikka**

Syvennetään prosenttilaskennan taitoja ja opetellaan talouselämässä käytettyjä käsitteitä. Kehitetään matemaattisia valmiuksia oman talouden suunnitteluun. Vahvistetaan laskennallista pohjaa yrittäjyyden ja taloustiedon opiskeluun. Sovelletaan tilastollisia menetelmiä aineistojen käsittelyyn ja käytetään teknisiä apuvälineitä laskelmien tekemisessä.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **MAB07 Matemaattinen analyysi**

Tutkitaan funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin. Ymmärretään derivaatan käsite muutosnopeuden mittana ja tutkitaan polynomifunktion kulkua derivaatan avulla. Määritetään sovellusten yhteydessä polynomifunktion suurinta ja pienintä arvoa. Käytetään teknisiä apuvälineitä funktion kulun tutkimisessa ja funktion derivaatan sekä ääriarvojen määrittämisessä sovellustehtävissä. Kurssin voi suorittaa MAB04-kurssin jälkeen.

#### **MAB08 Tilastot ja todennäköisyys II**

Kurssilla vahvistetaan ja monipuolistetaan tilastojen käsittelyn taitoja. Määritetään tilastollisia tunnuslukuja ja todennäköisyyksiä jatkuvien jakaumien avulla hyödyntäen teknisiä apuvälineitä. Käytetään teknisiä apuvälineitä myös digitaalisessa muodossa olevan datan käsittelyssä ja tutkimisessa sekä todennäköisyysjakauman odotusarvon ja keskihajonnan määrittämisessä. Kurssin voi suorittaa MAB05-kurssin jälkeen.

## **Paikallinen syventävä kurssi**

### **MAB09 Lyhyen matematiikan kertauskurssi**

Kurssilla harjaannutaan hahmottamaan lyhyen matematiikan kokonaisuus. Saadaan valmiuksia ylioppilaskirjoitusten matematiikan kokeeseen ja tekemällä ylioppilastehtäviä. Otetaan haltuun tilastolliseen normaalijakaumaan liittyvät laskutehtävät.

## **BIOLOGIA (BI)**

### **Biologian kurssien suoritus**

Kurssit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Bi3-kurssi täytyy olla suoritettuna ennen Bi5-kurssia. Bi4-kurssin voi suorittaa ilman Bi3-kurssia.

### **Pakolliset kurssit**

#### **BI1 Elämä ja evoluutio**

Kurssilla perehdytään elämän edellytyksiin ja kaikille eliöille tunnusomaisiin piirteisiin. Kurssilla tutustutaan myös biologian tapaan hankkia ja kuvata tietoa sekä biologiaan osana luonnontieteellistä ajattelua. Keskeinen näkökulma kurssilla on evoluutio ja sen merkityksen ymmärtäminen.

#### **BI2 Ekologia ja ympäristö**

Kurssi tarkastelee ekologian perusteita ja elämän monimuotoisuutta sekä sen uhkia Suomessa ja muualla maailmassa. Keskeisinä teemoina ovat luonnon monimuotoisuutta uhkaavat tekijät ja mahdollisuudet suojella monimuotoisuutta. Kurssi perehdyttää myös muihin ekologiisiin ympäristöongelmiin. Kurssilla tehdään itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa pienimuotoinen ekologiaa tai ympäristön tilaa koskeva tutkimus tai kehittämisprojekti.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **BI3 Solu ja perinnöllisyys**

Kurssin tarkoituksena on auttaa opiskelijaa syventämään ymmärrystä solun rakenteesta ja toiminnasta. Kurssilla tarkastellaan myös solun toiminnan ohjaamista, solujen lisääntymistä ja periytymisen perusteita. Kurssin työtavoille on keskeistä kokeellisuus ja opiskelijan omat tutkimukset.

#### **BI4 Ihmisen biologia**

Kurssilla perehdytään ihmisen anatomiaan ja fysiologiaan. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat ihmisen elintoiminnot, lisääntyminen sekä perimän ja ympäristön merkitys ihmisen terveyteen. Kurssilla tarkastellaan ihmiselimestön kykyä sopeutua muutokseen ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan. Kurssilla tehdään ihmiselimestön toimintaa mittaava tutkimus.

#### **BI5 Biologian sovellukset**

Kurssin tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää biologisen tutkimuksen merkityksen tulevaisuuden ongelmien ratkaisemisessa. Kurssilla perehdytään biologian erilaisiin sovelluksiin lääketieteessä, teollisuudessa, elintarviketuotannossa ja luonnonvarojen kestävä kehityksen mukaisessa käytössä. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat geeniteknologian ja mikrobiologian erilaiset sovellukset. Kurssilla opiskelija suunnittelee ja toteuttaa biologian soveltamiseen liittyvän kokeen tai tutkimuksen.

### **Paikallinen syventävä kurssi**

#### **BI6 Biologian abikurssi**

Kurssin aikana kerrataan biologian pakollisten ja myös syventävien kurssien keskeisiä aiheita sekä valmentaudutaan ylioppilaskirjoitusten ainereaaliiin.

## **MAANTIEDE (GE)**

### **Maantieteen kurssien suoritus**

Syventäviä kursseja suoritettaessa pakollinen kurssi on oltava suoritettuna. Muutoin suoritusjärjestys vapaa.

### **Pakollinen kurssi**

#### **GE1 Maailma muutoksessa**

Kurssi perehdyttää opiskelijan muuttuvan maailman ja sen alueellisten ongelmien tarkasteluun. Kurssin aikana seurataan ajankohtaisuutisointia eri puolilta maailmaa ja hahmotellaan globaaleja riskialueita sekä luonnonriskien että ihmiskunnan riskien kannalta. Kurssi käsittelee myös eri puolilla maailmaa tapahtuvaa myönteistä kehitystä ja mahdollisuuksia hillitä, varautua, ennakoida sekä sopeutua riskeihin. Keskeisiä näkökulmia ovat ekososiaalinen kestävyys, kiertotalous ja globaalit kehityskysymykset.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **GE2 Sininen planeetta**

Kurssilla tarkastellaan luonnonmaantieteellisiä ilmiöitä ja syvennetään ilma-, vesi- ja kivikehän rakenteen ja toiminnan tuntemusta. Keskeisenä näkökulmana ovat luonnossa tapahtuvat prosessit ja niihin liittyvät syy-seuraussuhteet. Kurssilla tutustutaan luonnonmaantieteen tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan geomedialla hyväksi käyttäen tulkitsemaan luonnonmaisemia ja niiden syntyä. Kurssi perehdyttää luonnonmaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

#### **GE3 Yhteinen maailma**

Kurssilla tarkastellaan ihmismaantieteen ilmiöitä ja syvennetään ihmistoiminnan alueellisten piirteiden tuntemusta. Keskeisenä näkökulmana on luonnonvarojen ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien arviointi ihmistoiminnan kannalta. Kurssilla käsitellään globaalilla tasolla mm. väestöä, luonnonvarojen hyödyntämistä, globalisaatiota ja niihin liittyviä ongelmia. Kurssilla tutustutaan ihmismaantieteen tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan geomedialla hyväksi käyttäen tulkitsemaan ihmistoiminnan jäsentymistä maapallolla. Kurssi perehdyttää ihmismaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

#### **GE4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta**

Keskeisiä näkökulmia kurssilla ovat osallistuva suunnittelu, maailmanlaajuiset kehitystrendit ja geomedian käyttö tutkimuksessa ja vaikuttamisessa. Kurssilla syvennetään tietoja aluesuunnittelusta, kehityksen ohjailusta, kestävästä kehityksestä ja maantieteellisistä tutkimustaidoista. Kurssilla tehdään maantieteellinen tutkielma tai osallistumis- ja vaikuttamisprojekti geomedialla hyväksi käyttäen.

### **Paikalliset syventävät kurssit**

#### **GE5 Kehitysmaantiede**

Kurssilla tarkastellaan kehitysmaantiedettä. Se tutkii maapallon köyhimpiä maita ongelmakeskeisesti ja poikkitieteellisesti. Kurssilla syvennetään tietoja kehitysmaiden väestöstä, taloudesta, ympäristöongelmista ja kehitysyhteistyöstä. Kurssilla tehdään valtiotarkastelu kehitysmaasta.

#### **GE6 Maantieteen abikurssi**

Kurssin aikana kerrataan maantieteen lukiokurssien keskeisiä aihekokonaisuuksia ja valmentaudutaan ylioppilaskirjoituksiin, erityisesti sähköiseen vastaukseen. Kurssisuoritetaan viimeisenä maantieteen lukiokursseista.



## **FYSIIKKA (FY)**

### **Fysiikan kurssien suoritus**

Fysiikan kurssit kannattaa suorittaa numerojärjestyksessä, jos se on opiskelusuunnitelman puitteissa mahdollista. Tärkeää on, että Fy3 tulee suoritetuksi ennen Fy6-kurssia. Ensimmäisenä ja toisena opiskeluvuonna suoritetaan kumpanakin kolme kurssia ja kolmantena vuonna Fy7 ja Fy8.

### **Pakollinen kurssi**

#### **FY1 Fysiikka luonnontieteinä**

Kurssilla opiskelija saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta fysiikkaa ja sen opiskelua kohtaan. Opetellaan ymmärtämään fysiikan merkitys jatko-opinnoissa ja työelämässä. Tutustutaan perusvuorovaikutuksiin ja maailmankaikkeuden rakenteisiin. Luonnontieteellisen tiedon rakentumista. Tutustutaan aineen ja maailmankaikkeuden rakenteeseen liittyviin peruskäsitteisiin. Tutustutaan voiman merkitykseen liikkeen aiheuttajana sekä liikeilmiöihin.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **FY2 Lämpö**

Syvennetään ymmärrystä energiasta fysiikan keskeisenä käsitteenä sekä lämmön ja lämpötilan käsitteitä. Tutkitaan kaasujen tilanmuutoksia, lämpölaajenemista ja painetta. Opitaan tutkimaan aineen kappaleiden lämpenemiseen, jäähtymiseen ja olomuodon muutoksiin liittyviä ilmiöitä. Sisäistetään energian säilyminen lämpöopin.

#### **FY3 Sähkö**

Opitaan käyttämään ja soveltamaan sähköön liittyviä käsitteitä jokapäiväisessä elämässä. Opitaan sähkövirta, jännite, resistanssi ja Ohmin laki. Tehdään kytkentöjä ja tutkitaan virtapiirejä sähköturvallisuutta noudattaen.

#### **FY4 Voima ja liike**

Ymmärretään säilymislakien merkitys fysiikassa. Opitaan tutkimaan kokeellisesti voimaan ja liikkeeseen liittyviä ilmiöitä ja ymmärretään vuorovaikutus liikkeen muutoksen syynä. Opitaan Newtonin lait ja voimien yhteisvaikutus sekä liike- ja potentiaalienergia ja mekaanisen energian säilymislaki.

#### **FY5 Jaksollinen liike ja aallot**

Ymmärretään fysiikan merkitys lääketieteessä ja musiikissa. Perehdytään värähdys- ja aaltoliikkeen perusteisiin tutkimalla mekaanista värähtelyä ja ääntä. Selvitetään aaltoliikkeen synty ja aaltojen eteneminen, heijastuminen ja taittuminen.

#### **FY6 Sähkömagnetismi**

Ymmärretään fysiikan merkitys energia- ja viestintäteknologiassa. Opitaan magnetismin käsite ja siihen liittyviä ilmiöitä. Perehdytään sähkömagneettiseen induktioon sekä muuntajaan ja energian siirtämiseen sähkövirran avulla.

#### **FY7 Aine ja säteily**

Etsitään näkökulmia fysiikan ja kosmologian kehittymiseen. Opitaan energian ja sähkömagneettisen säteilyn kvantittuminen. Käsitellään ydinreaktioita ja radioaktiivisuutta sekä säteilyturvallisuutta.

### **Paikallinen syventävä kurssi**

#### **FY8 Fysiikan kertauskurssi**

Kerrataan ja täydennetään lukiofysiikan keskeisempiä sisältöjä sekä sovelletaan ja syvennetään opittuja asioita. Käytetään fysiikassa opittuja asioita kestävä kehityksen edistämiseen. Valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin ja jatkokoulutuspaikkojen pääsykokeisiin. mahdollisuuksien mukaan tutustutaan fysiikan jatko-opintopaikkoihin.

## **KEMIA (KE)**

### **Kemian kurssien suoritusjärjestys**

Kurssit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Kurssit Ke5 ja Ke6 suoritetaan kolmantena opiskeluvuonna.

### **Pakollinen kurssi**

#### **KE1 Kemiaa kaikkialla**

Kurssilla opiskelija saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta kemiaa ja sen opiskelua kohtaan. Opitaan käyttämään ja soveltamaan tietoa aineiden ominaisuuksista jokapäiväisen elämän ja ympäristön ilmiöissä. Tutkitaan kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen kemian ilmiöitä työturvallisuusnäkökohdat huomioiden. Opitaan käyttämään aineen ominaisuuksien päättelyssä aineen rakenteen malleja, jaksollista järjestelmää ja tietolähteitä.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **KE2 Ihmisen ja elinympäristön kemiaa**

Tutkitaan orgaanisiin yhdisteisiin, ainemäärään ja pitoisuuteen liittyviä ilmiöitä. Mallinnetaan orgaanisten yhdisteiden, kuten hiilivetyjen, happi- ja typpiyhdisteiden, rakenteita ja kuvataan niitä erilaisilla malleilla. Tutustutaan myös yhdisteiden avaruusrakenteeseen ja isomeriaan sekä opitaan selittämään orgaanisten yhdisteiden ominaisuuksien rakenteen avulla

#### **KE3 Reaktiot ja energia**

Tutkitaan orgaanisten ja epäorgaanisten yhdisteiden kemiallisia reaktioita ja havainnoidaan kokeellisesti niihin liittyviä ilmiöitä. Ymmärretään aineen ja energian häviämättömyyden merkitys kemiassa sekä kemian merkitys energiaratkaisujen ja ympäristön kannalta. Tutkitaan kemiallisen reaktion symbolista ilmaisua ja tasapainottamista reaktioissa.

#### **KE3 Materiaalit ja teknologia**

Opitaan materiaaleihin ja teknologiaan liittyviä kemian käsitteitä ja ymmärretään kemian merkitys teknologiassa ja yhteiskunnassa. Tutustutaan metallien ja polymeerien ominaisuuksiin, käyttöön ja elinkaareen sekä hapetus- ja pelkistysreaktioihin.

#### **KE5 Reaktiot ja tasapaino**

Tutkitaan kemiallisen reaktion nopeutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Opitaan käyttämään laskennallisia ja graafisia malleja reaktionopeuden ja kemiallisen tasapainon kuvaamisessa ja selittämisessä. Perehdytään happo-emästasapainoon, vahvoihin ja heikkoihin protolyytteihin ja puskuriliuoksiin.

### **Paikallinen syventävä kurssi**

#### **KE6 Kemian kertauskurssi**

Kurssilla kerrataan ja sovelletaan aikaisemmin opittuja asioita ja syvennetään opittuja eri yhdisteiden reaktioita ja reaktiomekanismeja. Käytetään kemiassa opittuja tietoja kestävä kehityksen edistämiseksi. Perehdytään nykyaikaiseen teknologiaan teollisuudessa ja ympäristötekniikassa. Kurssin aikana opiskelijat tekevät kirjallisesti vanhoja yo-tehtäviä. Lisäksi mahdollisuuksien mukaan tutustutaan jatko-opintopaikkoihin ja pääsykoetehtäviin.

## **FILOSOFIA (FI)**

### **Filosofian kurssien suoritus**

Syventävät kurssit suoritetaan pakollisten kurssien jälkeen. Niiden suoritusjärjestys on vapaa ja ne voi suorittaa myös itsenäisesti sopimalla tehtävistä ja osasuorituksista opettajan kanssa.

#### **Pakolliset kurssit:**

##### **FI01 Johdatus filosofiseen ajatteluun**

Kurssilla esitellään eurooppalaisen filosofian peruslähtökohdat, tutustutaan filosofian osa-alueisiin, filosofisiin ongelmiin ja niiden mahdollisiin ratkaisuihin. Kurssilla harjoitellaan johdonmukaisen argumentaation ja pätevän päättelyn keinoja suullisesti ja kirjallisesti tutustumalla yhden lukion oppiaineen tieto-opilliseen perustaan.

##### **FI02 Etiikka**

Kurssilla esitellään filosofisen etiikan keskeiset käsitteet ja teoriat sekä arvioidaan hyvän elämän perusteita omasta, yhteiskunnallisesta ja mm. ympäristöfilosofisista lähtökohdista käsin. Kurssilla tehdään esitelmiä soveltavan etiikan aiheista ja keskustellaan niistä.

#### **Valtakunnalliset syventävät kurssit:**

##### **FI03 Yhteiskuntafilosofia**

Kurssi käsittelee yhteiskuntafilosofian perusteita, oikeudenmukaisuutta, yksilön oikeuksia ja velvollisuuksia, erilaisten yhteiskuntajärjestelmien ja poliittisten suuntauksien malleja ja perusteluja, vallan käyttöä ja sen oikeuttamisen muotoja, työnjakoa ja hyvinvoinnin jakamisen malleja. Myös ajankohtaiset yhteiskuntafilosofiset kysymykset ( esim.sukupuolen rakentuminen, kulttuurien kohtaaminen, kestävä tulevaisuus) tulevat esiin erilaisissa esitelmissä ja tehtävissä.

##### **FI04 Tieto, tiede ja todellisuus**

Kurssilla hahmotetaan olemassaolon, eri tieteiden ja tiedon perusteita, pohditaan totuuden luonnetta ja tutustutaan erilaisiin totuusteorioihin ja tiedon hankintatapoihin.

#### **Kurssien arviointi**

Filosofiassa arviointi kohdistuu ajattelun taitojen ja keskeisten käsitteiden hallintaan sekä kykyyn ilmaista filosofista ajattelua. Kurssit arvioidaan numeroarvosanoin. Arvioinnissa otetaan huomioon kurssikoe, mahdollisten esitelmien ja osa-tehtävien suoritukset sekä tuntiaktiivisuus.

## **PSYKOLOGIA (PS)**

### **Psykologian kurssien suoritus**

Pakollisen kurssin jälkeen suoritusjärjestys on vapaa. Valtakunnalliset syventävät kurssit voi suorittaa myös itsenäisesti sopimalla opettajan kanssa vaaditut tehtävät ja suoritusaikataulun.

#### **Pakollinen kurssi**

##### **PS01 Psykykinen toiminta ja oppiminen**

Kurssi on psykologian perusteisiin johdattelleva kurssi, jonka keskeisiä sisältöjä ovat ihmisen biologisen, psyykkisen ja sosiaalisen toiminnan lähtökohdat kuten tunteet, motivaatio, psyykinen hyvinvointi, sosiokulttuurinen tausta ja kognitiiviset toiminnot etenkin oppiminen ja opiskelu. Kurssilla tutustutaan yhteen valinnaiseen ilmiöön, kuten aggressiivisuus, jännittäminen, riippuvuudet, syömiskäyttäytyminen, sosiaalinen vuorovaikutus, onnellisuus tai rakkaus.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

### **PS02 Kehittyvä ihminen**

Kurssilla esitellään ihmisen elämänkaari ja psyykinen kehitys lapsuudesta vanhuuteen sekä tutustutaan psyykkisen kehityksen tutkimiseen ja erilaisiin kehitysteorioihin. Kurssilla perehdytään erityisesti lapsuus- ja nuoruusiän psykologiaan.

### **PS03 Tietoa käsittelevä ihminen**

Kurssilla keskitytään hermoston toimintaan ja neuropsykologisiin perusteisiin sekä niiden merkitykseen ihmisen kognitiivisessa toiminnassa, kuten havaitseminen, tarkkaavaisuus, muisti, kieli, ongelmanratkaisu ja päätöksenteko.

### **PS04 Tunteet, psyykinen hyvinvointi ja mielenterveys**

Kurssilla tutustutaan tunteiden tutkimuksen perusteisiin ja niiden biologiseen ja kulttuuriseen perustaan, unen psykologiseen merkitykseen hyvinvoinnin osatekijänä, stressinsäätelyyn ja kriiseistä selviämisen keinoihin sekä mielenterveysongelmiin ja niiden hoitoon.

### **PS05 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen**

Kurssi sisältää sekä persoonallisuuspsykologian että sosiaalipsykologian perusteita yksilöllisten ja yksilöiden välisten erojen, kuten temperamentin, persoonallisuuden piirteiden ja älykkyyden ymmärtämiseksi.

## **Paikallinen syventävä kurssi**

### **PS06 Kertauskurssi**

Kurssilla kerrataan valtakunnallisten kurssien sisältöjä ja valmistaudutaan ylioppilaskirjoitusten ainereaaliiin.

### **Arviointi**

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota sekä opiskelijan tiedolliseen osaamiseen että kykyyn soveltaa psykologista tietoa arkipäivän tilanteisiin ja elämään. Arvioinnissa käytetään kokeiden lisäksi esitelmiä, esseitä, ryhmätöitä ja erilaisia opetuskeskusteluja.

## **HISTORIA (HI)**

### **Pakolliset kurssit**

#### **HI1 Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa**

Kurssi esittelee historian tieteenalana ja tarkastelee yksilön, yhteiskunnan ja luonnon välistä vuorovaikutusta eurooppalaisessa ja globaalissa kulttuuriympäristössä. Kurssilla tutustutaan keskeisiin talous- ja sosiaalihistoriallisiin muutoksiin maanviljelyksen alusta moderniin aikaan ja pohditaan yhteiskuntarakenteiden, taloussuhdanteiden, konfliktien ja väestönkehityksen välisiä riippuvuussuhteita.

#### **HI2 Kansainväliset suhteet**

Kurssilla tutustutaan kansainvälisen politiikan keskeisiin ilmiöihin ja valtasuhteiden muutoksiin 1900-luvun alusta nykypäivään. Aihepiirejä lähestytään erilaisten poliittisten järjestelmien ja ideologisten näkökulmien kautta (nationalismi, demokratian ja totalitarismin vastakkainasettelu, kansainvälisten sopimusjärjestelmien taustoitus, poliittinen kilpailu). Kurssilla opetellaan arvioimaan kansainvälisten konfliktien ja yhteistyörakenteiden syitä ja vaikutuksia.

#### **HI3 Itsenäisen Suomen historia**

Kurssi tarkastelee Suomen historian keskeisiä murroskausia ja kehityslinjoja autonomian ajan jälkipuolelta nykypäivään. Keskeisiä aihepiirejä ovat Suomen valtion kehitys, kriisikaudet ja kansalaisyhteiskunnan synty. Kurssilla analysoidaan historian muuttuvia tulkintoja ja suomalaisuuteen liittyvän käsitteistön historiallista kehitystä.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

### **HI4 Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys**

Kurssi käsittelee Euroopan aate- ja kulttuurihistoriaa. Kurssilla perehdytään eri aikakausien käsityksiin tieteistä ja taiteista, ihmiskäsityksen ja tapakulttuurin muutoksiin, maailmankuvan kehitykseen sekä arvioidaan aate- ja kulttuurihistoriallisen perinnön vaikutusta ympäröivään maailmaan.

### **HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi**

Kurssi tarkastelee Suomen kehitystä osana Itämeren alueen historiaa kivikaudelta autonomian ajan alkuun asti. Kurssilla tutustutaan suomalaisen yhteiskunnan alkuvaiheisiin, yhteisöjen ja yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen Itämeren piirissä, arjen historiaan ja ihmisten elämäntapaan sekä elinkeinoihin historian eri vaiheissa. Kurssilla syvennytään erityisesti lähiympäristön historian lähteisiin ja erilaisiin tutkimusmenetelmiin.

### **HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat**

Opiskelijat valitsevat 2–3 Euroopan ulkopuolista kulttuuria, joiden historiaan kurssin aikana perehdytään. Kurssilla pohditaan kulttuurin käsitettä ja kulttuurieroja sekä tarkastellaan, miten suhtautuminen eri kulttuureihin ja kulttuurien välinen vuorovaikutus on vaihdellut historiassa.

## **Koulukohtainen syventävä kurssi**

### **HI8 Historian abikurssi**

Abiturienttien kertauskurssi tukee valmistautumista ylioppilaskirjoitusten reaalikokeeseen. Kurssilla on vuosittain vaihtuva erityisteema. Kurssin aikana tehdään runsaasti ylioppilaskirjoituksia simuloivia tehtäviä ja kirjoitusharjoituksia sekä harjoitellaan vastaustekniikkaa. Kurssi päättyy historian reaalikokeeseen tai tätä vastaavaan koetilaisuuteen.

## **Koulukohtaiset soveltavat kurssit**

### **HI7 Kaupunkihistoria**

Kurssin aikana perehdytään Helsingin tai jonkin muun eurooppalaisen metropolin historiaan urbaanin historian näkökulmasta käsin. Kurssin puitteissa käsitellään kaupunkihistorian keskeisiä linjauksia sekä kurssilla käsitellyn urbaanin keskuksen historiaa yhteisöjen, ympäristön sekä globaalien kehityksen kautta. Tärkeä osa kurssia on historiallisiin tapahtumapaikkoihin tutustuminen paikan päällä opintokäyntien tai opintomatkan muodossa.

## **Arviointi**

Oppimisen arvioinnin perusteina ovat historian tiedonalalle ominaisten tietojen ja taitojen hallinta. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota opiskelijan kykyyn rakentaa tiedoistaan jäsentyneitä kokonaisuuksia, erotella olennaista ja epäolennaista tietoa, hallita aikasuhteita ja syy-yhteyksiä sekä arvioida historian ilmiöitä ja historian tulkintaa kriittisesti, omia perusteltuja mielipiteitä muodostaen. Kurssin arviointi perustuu jatkuvaan ja monipuoliseen osaamisen näyttöön sekä opiskelijan taitoon soveltaa opittua käytännössä.

## **YHTEISKUNTAOPPI (YH)**

### **Pakolliset kurssit**

#### **YH1 Suomalainen yhteiskunta**

Kurssi perehdyttää valtiollisiin ja yhteiskunnallisiin järjestelmiin ja niissä vaikuttamiseen. Kurssi keskittyy suomalaisen yhteiskunnan analyysiin valtio-opin, sosiaalipolitiikan ja sosiologian käsitteistöä ja teorioita hyödyntäen. Keskeisiä näkökulmia ovat demokratia, yhteiskunnan perusrakenteiden kehitys, valta ja vaikuttaminen aktiivista ja osallistuvaa kansalaisuutta korostaen paikallisella ja kansallisella tasolla, kansalaisen perusoikeudet sekä hyvinvointivaltion toiminta.

#### **YH2 Taloustieto**

Kurssi toimii johdatuksena taloustieteen ja taloudellisen toiminnan perusteisiin mikro- ja makrotalouden näkökulmista käsin. Kurssilla käsitellään markkinoiden toimintaa, tuotantoa, työllisyyttä, taloudellista kasvua ja talouden häiriötiloja (suhdannevaihtelut, inflaatio, työttömyys) yksilön, yritysten ja valtion kannalta. Kurssilla analysoidaan myös talouden ja politiikan kytköksiä.

#### **YH3 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma**

Kurssi perehdyttää Euroopan taloudelliseen ja poliittiseen yhdentymiseen, EU:n päätöksentekomekanismeihin sekä yksittäisen kansalaisen asemaan Euroopan unionissa ja globalisoituvassa maailmassa. Kurssin aikana seurataan ajankohtaisia maailman tapahtumia ja kansainvälistä politiikkaa koskevaa keskustelua esimerkiksi turvallisuus- ja ympäristökysymyksissä.

### **Valtakunnallinen syventävä kurssi**

#### **YH4 Kansalaisen lakitieto**

Kurssilla perehdytään Suomen oikeusjärjestykseen, oikeuden käytön perusteisiin sekä tavallisten juridisten ongelmien ratkaisemiseen. Kurssilla opetellaan myös etsimään ja käyttämään oikeudellisen tiedon lähteitä. Kurssiin kuuluu tutustumiskäynti Helsingin käräjäoikeuteen.

### **Arviointi**

Oppimisen arvioinnin lähtökohtana ovat yhteiskuntaopin tiedonaloille ominaisten tietojen, taitojen ja toimintatapojen hallinta. Näitä ovat kyky ymmärtää ja jäsentää keskeisiä käsitteitä ja suuria kokonaisuuksia, arvioida yhteiskunnallisten ilmiöiden syy-seuraussuhteita, käsitellä yhteiskunnallista tietoa kriittisesti erilaisista näkökulmista käsin sekä tulkita eri tavoin esitettyä sanallista, numeerista ja graafista informaatiota.

## **EVANKELIS-LUTERILAINEN USKONTO (UE)**

### **Uskonnon kurssien suoritus**

Pakolliset kurssit suoritetaan ennen syventäviä kursseja, joiden suoritusjärjestys on vapaa. Syventäviä kursseja voi myös suorittaa itsenäisesti opettajan kanssa sovitulla tavalla.

### **Pakolliset kurssit**

#### **UE01 Uskonto ilmiönä – kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin jäljillä**

Kurssilla tutustutaan uskonnon luonteeseen, uskontojen tutkimukseen ja erilaisten katsomusten kirjoon. Kurssi keskittyy Lähi-idän uskontoihin juutalaisuuteen, kristinuskoon ja islamiin.

#### **UE02 Maailmanlaajuinen kristinusko**

Kurssilla perehdytään kristinuskon syntyyn ja leviämiseen, suurten kristillisten kirkkojen perusnäkemysiin ja niiden toimintaan sekä nykyiseen maailmanlaajuiseen kristikuntaan ja kirkkojen rooliin nykyajan maailmassa.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

### **UE03 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä**

Kurssilla tutustutaan Intiassa, Kiinassa ja Japanissa syntyneisiin uskontoihin kuten hindulaisuus, buddhalaisuus, jainalaisuus, sikhiläisyys, kungfutselaisuus, taolaisuus ja shintolaisuus sekä luonnonuskontojen, vodoun ja uusien uskonnollisten liikkeiden keskeisiin piirteisiin.

### **UE04 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa**

Kurssin keskeistä sisältöä on uskontojen ja uskonnollisten yhteisöjen merkitys suomalaisessa kulttuurissa ja yhteiskunnassa historian eri vaiheissa ja nykypäivänä sekä katsomusten välinen dialogi, uskonnottomuus ja uskontokritiikki.

### **UE05 Uskonto tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa.**

Tieteestä ja kulttuurista kiinnostuneille kurssi, jossa keskitytään ajankohtaisen uskonnon tutkimukseen eri tieteenaloilla, uskonnolliseen symboliikkaan sekä uskonnollisiin teemoihin taiteessa ja populaarikulttuurissa.

### **UE06 Uskonnot ja media**

Kurssilla keskitytään mediassa uskontoon liittyvien ajankohtaisten teemojen tunnistamiseen, analysoimiseen ja kriittiseen arvioimiseen sekä median ja uskonnon välisten suhteiden ymmärtämiseen.

### **Arviointi**

Uskonnon opetuksessa arviointi kohdistuu uskontoihin liittyvän tiedon hallintaan, soveltamiseen ja arvioimiseen sekä keskustelutaitojen hallintaan. Pääsääntöisesti kurssien arviointiin vaikuttavat erilaiset kurssilla tehtävät esitelmät, ryhmätyöt, esseet, opetuskeskustelut ja kurssikokeet

## **ORTODOKSIUSKONTO (UO)**

### **UO1 Uskonto ilmiönä - ortodoksisuus, juutalaisuus ja islam**

Kurssin tarkoituksena on syventyä uskontoon ilmiönä sekä uskontojen tutkimukseen. Kurssin keskiössä on kolme Lähi-idän alueella syntynyttä uskontoa. Kristinuskon osuudessa painotetaan erityisesti ortodoksisen kirkon tuntemusta muun kristinuskon rinnalla.

### **UO2 Ortodoksisuus maailmassa**

Kurssin tarkoituksena on syventyä kristinuskon laajenemiseen ja ortodoksisen kirkon syntyyn ja kehitykseen. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat tutustuminen paikalliskirkkoihin ja ortodoksisen maailmaan. Lisäksi ortodoksisen kirkon oppi, etiikka ja tapakulttuuri ovat kurssin keskeistä sisältöä. Kurssilla tutustutaan myös ekumeniaan ja kirkkojen yhteistyöhön sekä Suomen ortodoksisen kirkon historiaan ja nykypäivään.

## **ISLAM USKONTO (UI)**

### **UI1 Uskonto ilmiönä – islamin, juutalaisuuden ja kristinuskon jäljillä**

Uskontojen vertailu – islamin, juutalaisuuden ja kristinuskon tutkiminen.

### **UI2 Maailmanlaajuinen islam**

Islamin monimuotoisuus ja suuntaukset.

### **UI3 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä**

Aasian uskonnot ja uskonnolliset liikkeet.

### **UI4 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa**

Uskonnollisuus Suomessa ja uskonnollinen kenttä.

### **UI5 Uskonto tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa**

Islamilainen taide ja arkkitehtuuri

### **UI6 Uskonnot ja media**

Media ja uskonnonvapaus

## **ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (ET)**

### **Pakolliset kurssit**

#### **ET1 Maailmankatsomus ja kriittinen ajattelu**

Kurssilla opiskellaan ja sovelletaan maailmankatsomuksellisia käsitteitä ja hahmotellaan näiden käsitteiden välisiä yhteyksiä. Opiskelija oppii erittelemään oman maailmankatsomukseensa liittyviä uskomuksia ja oppii tunnistamaan ja erottamaan mm. tieteellisen, ei-tieteellisen ja epätieteellisen maailmankuvan.

#### **ET2 Ihminen, identiteetti ja hyvä elämä**

Kurssin käytyään opiskelija tuntee erilaisia ihmiskäsityksiä ja osaa eritellä ja arvioida, miten erilaiset ihmiskäsitykset ja -ihanteet (mm. ihmistieteelliset, sekulaarit, uskonnolliset, filosofiset) johtavat erilaisiin ja joskus keskenään ristiriitaisiin vastauksiin ihmiselämän keskeisistä kysymyksistä. Opiskelijalle avataan ihmisarvon perustava eettinen merkitys. Kurssilla tutustutaan erilaisiin käsityksiin hyvästä elämästä.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **ET3 Yksilö ja yhteisö**

Kurssin käytyään opiskelija osaa hahmottaa yhteisöllisyyden merkityksen ihmisyydelle ja omalle yksilölliselle identiteetilleen ja saa välineitä myönteisen yhteisöllisyyden hyödyntämiseen oman identiteettinsä rakentamisessa. Sosiaalisten ilmiöiden sekä yhteiskunnallisten rakenteiden ja muutoksien tarkasteluun tuodaan mukaan tieteellinen näkökulma.

#### **ET4 Kulttuurit katsomuksen muovaajina**

Kurssin käytyään opiskelija ymmärtää kulttuurin merkityksen ihmisyydelle ja omalle elämäntutkimukselle. Kurssilta saa välineitä myönteisen kulttuurisen identiteetin rakentamiseen. Kurssilla käsitellään kulttuureja historiallisesti rakentuvina ja muuttuvina jatkumona. Kurssin näkökulma on, että kulttuurit ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa. Mikään kulttuuri ole kehittynyt ilman sen ydinpiirteisiin (elämäntavat, kieli, teknologia, uskomukset) ulkoa tulleita vaikutteita.

#### **ET5 Katsomusten maailma**

Kurssilla kehitetään kykyä lukea, tulkita ja ymmärtää erilaisia uskonnollisia ja uskonottomia maailmankatsomuksia. Kurssin näkökulmana on, että maailmankatsomukset, uskonto ja uskonnollisuus ovat historiallisesti rakentuneita, erittäin monimuotoisia ja muuttuvia ilmiöitä, joilla on kulttuurinen ja yhteiskunnallinen merkitys.



## **ET6 Teknologia, maailmankatsomukset ja ihmiskunnan tulevaisuus (ET6)**

Kurssilla pureudutaan nykyaikaisten maailmankatsomusten kannalta kulttuurisesti ja katsomuksellisesti merkittäviin historiallisiin käännteisiin, jotka näkyvät ihmiskunnan tavassa elää. Kurssilla käsitellään mm. evoluution, abstraktien eettisten järjestelmien, valistuksen ja tieteellis-teknologisen vallankumouksen merkitystä nykyaikaisille maailmankatsomuksille ja opiskelijan oman elämäkatsomuksen rakentumiselle.

## **MUSIIKKI (MU)**

### **Musiikin kurssien suoritus**

Suoritat musiikista tai kuvataiteesta kaksi pakollista kurssia. Kurssit Mu3 ja Mu4 järjestetään vuorovuosin.

### **Pakolliset kurssit**

#### **MU1 Musiikki ja minä**

Kurssilla tutkitaan omaa musiikkisuhdetta ja käytännön tekemisen kautta opiskelija kerää kokemuksia musisoinnista, syventää omaa osaamistaan ja pyrkii hahmottamaan itseään musiikin kuuntelijana, tulkitsijana, tekijänä ja kulttuuripalvelujen käyttäjänä.

Kurssilla perehdytään myös kuulonhuoltoon.

#### **MU2 Moniääninen Suomi (vaihtoehtoinen KU2 kanssa)**

Suomalaisen musiikin kurssi, jolla opiskelija oppii tuntemaan monipuolisesti suomalaista musiikkia ja vahvistaa omaa kulttuurista identiteettiään. Kurssin pääsääntöisinä työtapoina käytetään musisointia ja kuuntelemista.

### **Valtakunnalliset syventävät**

#### **MU3 Ovet auki musiikille**

Tutustutaan maailmanmusiikkiin ja eri maiden kulttuureihin käytännön musisoinnin kautta, kuuntelemalla ja tutkimalla. Kurssin sisältö kootaan yhdessä opiskelijoiden kanssa.

#### **MU4 Musiikki viestii ja vaikuttaa**

Opiskelija tutustuu musiikin käyttöön ja vaikutusmahdollisuuksiin eri taidemuodoissa, monimediaisissa tieto- ja viestintäympäristöissä sekä yhteiskunnassa. Musiikin vaikuttavuutta tutkitaan analysoimalla olemassa olevaa materiaalia tai tuottamalla sitä itse.

### **Koulukohtaiset soveltavat kurssit**

#### **MU5 Musiikkiprojekti**

Kurssi voidaan suorittaa osallistumalla koulun juhliin ja tilaisuuksiin esiintymällä tai tekemällä erillinen projekti esimerkiksi levy tai taiteidenvälinen projekti. Opiskelija itse osallistuu aktiivisena toimijana ohjelmiston, harjoitteluprosessin ja esiintymisen suunnitteluun ja toteuttamiseen.

#### **MU6 Musiikin lukiodiplomi**

Musiikkidiplomin suorituksen edellytyksenä on vähintään 4 musiikin lukiokurssin suorittaminen.

Opiskelija osoittaa musiikillista osaamistaan ja harrastuneisuuttaan valmistamalla musiikin taidollista ja tiedollista hallintaa osoittavan projektin (esim. levy tai konsertti) tai kokoamalla näytesalkun lukioaikaisista musiikkiopinnoistaan ja toiminnastaan. Suoritus koostuu musiikillisesta projektista ja kirjallisesta prosessikuvauksesta.

#### **MU7 Tekniikkakurssi**

Suoritetaan juhlien ja koulun tilaisuuksien yhteydessä valo- ja/tai ääniteknikkona. Kurssisuorituksen saa, kun on tehnyt kurssin verran tunteja.

## **KUVATAIDE (KU)**

### **Kuvataiteen kurssien suoritus**

Kurssien suoritusjärjestys on ensimmäisen pakollisen kurssin jälkeen vapaa, mutta on suotavaa, että lukiodiplomikurssille osallistuva olisi suorittanut kuvataiteen molemmat pakolliset kurssit ennen kurssille osallistumista.

### **KU1 Kuvat ja kulttuurit**

Kurssilla tutkitaan kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin sisältöjä, ilmiöitä, prosesseja ja toimintatapoja. Tavoitteena on, että opiskelija oppii käyttämään kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin keinoja omassa kuvailmaisussaan ja ratkaisujen teossa sekä ymmärtää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin merkityksen monipuolisesti omassa elämässään ja yhteiskunnassa. Kurssilla käydään läpi kuvataiteen käsitteistöä ja sanastoa, kuvatulkinnan keinoja ja tutkitaan taiteen, median ja muun visuaalisen kulttuurin ajankohtaisia ilmiöitä.

### **KU2 Muotoillut ja rakennetut ympäristöt**

Kurssilla tutkitaan ja tarkastellaan ympäristön kuvakulttuurien yhteyksiä omiin kuviin, taiteeseen ja kulttuuriperintöön sekä tutustutaan ympäristön suunnittelun ja muotoilun käsitteistöön ja kuvastoon.

Tarkastelun kohteena kurssilla ovat sekä luonnonympäristöt että muotoillut ja rakennetut ympäristöt. Kuvallisen tuottamisen lähtökohtana käytetään arkkitehtuurin, muotoilun ja tuotteistamisen sisältöjä ja keinoja, mediaympäristöjä, virtuaalimaailmoja, prosesseja ja toimintatapoja sekä perehdytään luonnon, arkkitehtuurin ja muotoilun ajankohtaisiin ilmiöihin.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **KU3 Osallisena mediassa**

Kurssin sisältönä on media: tuotteet, palvelut, ilmiöt ja ympäristöt kuvallisen tuottamisen lähtökohtana. Kurssilla käydään läpi median käsitteistöä, kuvatyyppejä ja kuvastoja ja tarkastellaan mediaviestintää monipuolisesti. Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää visuaalisuuden merkityksen mediaviestinnässä, mediaympäristöissä ja mediaesityksissä sekä niiden suunnittelussa ja tuottamisessa.

#### **KU4 Taiteen monet maailmat**

Kurssilla tarkastellaan eri aikoina ja eri ympäristöissä tuotettua taidetta ja luodaan yhteyksiä omiin kuviin ja niiden tekemiseen tätä kautta. Omassa kuvallisessa työskentelyssä käytetään erilaisia materiaaleja, tekniikoita ja ilmaisun keinoja. Kurssilla käsitellään kuvataiteen käsitteistöä, kuvatyyppejä ja kuvastoja sekä tulkinnan keinoja.

### **Koulukohtaiset syventävät kurssit**

#### **KU5 Nykytaiteen työpajakurssi**

Nykytaiteen työpajakurssi, jonka tavoitteena on, että opiskelija oppii seuraamaan ja arvioimaan nykytaiteen ajankohtaisia ilmiöitä. Opiskelijaa rohkaistaan tutkimaan, havainnoimaan ja oivaltamaan visuaalisia merkityksiä ympäristössä sekä soveltamaan havaintojaan omassa ilmaisussaan. Keskeisenä tavoitteena on, että nykytaiteen keinot ja työskentelymuodot sekä prosessinomainen työskentely tulee tutuksi. Kurssiin sisältyy näyttelykäyntejä sekä oman nykytaideprojektin tuottaminen yksin, pareittain tai ryhmänä.

#### **KU6 Graafinen suunnittelu**

Kurssin tavoitteena on tutustua graafisen suunnittelun perusteisiin ja visuaalisen viestinnän perusteiden hallintaan. Kurssilla tutustutaan sommitteluun ja typografiaan graafisen viestinnän osana. Tavoitteena on tehdä mainos- ja markkinointimateriaalia asiakaslähtöisesti. Mikäli mahdollista, opiskelijoiden töitä käytetään koulun sisäisessä tai ulkoisessa markkinoinnissa.

## **KU7 Maalauspaja**

Maalauspajan tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan erilaisia maalausmateriaaleja ja -tekniikoita (öljyväri-, akvarelli- ja pastellimaalaus) sekä löytämään omia vahvuuksiaan ilmaisussa. Opiskelija tutustuu kursilla maalaustaiteeseen ja maalaustaiteen eri menetelmiin, värioppiin ja sommitteluun esimerkkien ja maalausharjoitusten kautta ja hyödyntää näkemäänsä omissa kuvissaan.

## **Valtakunnalliset soveltavat kurssit**

### **KU8 Kuvataiteen lukiodiplomikurssi**

Itsenäisesti, mutta valvotusti suoritettava kuvataiteen lukiodiplomikurssi, jonka opiskelija voi suorittaa neljän (4) hyväksytysti suoritettujen pohjakurssin jälkeen. Tehtävät, joista opiskelija valitsee tehtäväkseen yhden sekä tarkat suoritusohjeet, tulevat Opetushallitukselta ja vaihtuvat vuosittain. Kurssisuoritus, joka koostuu teoksesta ja portfolioista arvioidaan suoritusmerkinnällä (S) ja todistuksessa asteikolla 1-5. Tämän lukiodiplomitodistuksen opiskelija saa halutessaan kurssista päättötodistuksen liitteenä. Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää, että molemmat osiot on asianmukaisesti ja sovitun ajan sisällä suoritettu.

## **Arviointi**

Kuvataiteen kurssien hyväksytyt suorittaminen edellyttää, että kaikki kurssilla vaadittavat tehtävät on asianmukaisesti suoritettu ja toimitettu arviointiin.

## **LIIKUNTA (LI)**

### **Pakolliset kurssit**

Liikunnan kursseista LI1 ja LI2 ovat pakollisia. Kurssit voidaan suorittaa missä tahansa järjestyksessä. Opiskelija kustantaa itse kurssin sisältämät osallistumismaksut. Kustannukset vaihtelevat 20 eurosta ylöspäin laskettelu- ja retkeilykursseiden (LI7 ja LI10) ollessa kalleimpia.

### **LI1 Energiaa liikunnasta**

Fyysisen kunnon ja toimintakyvyn monipuolista harjoittamista eri liikuntalajeja hyväksi käyttäen. Oman kunnon arvioinnin ja sen kehittämisen taitojen lisääminen. Yhdessä liikkumisen iloa.

### **LI2 Aktiivinen elämäntapa**

Tuetaan opiskelijan aktiivisen elämäntavan omaksumista monipuolisten liikuntakokemusten avulla. Käydään läpi opiskelu- ja työergonomiaan liittyviä asioita. Opetellaan kiinnittämään huomiota jokapäiväisen elämän rytmittämiseen oikeanlaisella fyysisellä aktiivisuudella.

### **LI3 Terveyttä liikkuen**

Tavoitteena on tukea opiskelijan jaksamista ja hyvinvointia. Kurssin sisältö määräytyy yhteissuunnittelun tuloksena opiskelijoiden mielenkiinnon mukaan terveystä edistävistä liikunnasta. Opiskelija laatii oman liikuntaohjelman ja toteuttaa sen.

### **LI4 Yhdessä liikkuen**

Kurssilla painottuu opiskelijaryhmän aktiivinen osallisuus, toiminnallisuus ja yhteistoiminta. Yhdessä suunnitellaan ja toteutetaan jokin projektiluonteinen kokonaisuus kuten Wanhat tanssit.

### **LI5 Hyvinvointia liikkuen**

Opiskelijoiden kanssa yhdessä suunnitellaan monipuolisia liikuntatehtäviä, joilla pyritään myös psyykkisen toimintakyvyn osa-alueen taitojen ja tietojen syventämiseen. Rentouttavia ja elämyksellisiä liikuntakokemuksia.

### **LI6 Palloilukurssi**

Keskeisinä sisältöinä ovat eri palloilulajit, oheisharjoittelu ja monipuolinen liikuntataitojen harjoittelu. Osa sisällöistä

määräytyy opiskelijoiden mielenkiinnon mukaan. Tavoitteena on tukea opiskelijan mahdollisen oman palloilulajin harjoittelua ja tutustua opiskelijoille uusiin palloilulajeihin.

### **LI7 Laskettelukurssi**

Tavoitteena on vahvistaa talviliikuntalajien osaamista sekä tuntemista. Kurssilla suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä laskettelumatka laskettelukeskukseen. Kurssin hinta vaihtelee riippuen valitusta laskettelukohteesta.

### **LI8 – LI9 Liikunnan projektikurssit**

Kurssi toteutetaan projektiluonteisesti ajankohtaisten mahdollisuuksien ja tarjonnan mukaan. Projektin järjestämisessä voi olla mukana myös koulun ulkopuolinen osapuoli. Kurssilla painottuu opiskelijan osallisuus, toiminnallisuus ja yhteistyö.

### **LI10 Retkeilykurssi**

Kurssilla vahvistetaan opiskelijan luonto- ja retkeilyliikunnan osaamista sekä tuntemista. Kurssilla tehdään vaellusmatka jonnekin yhteisesti sovittuun kohteeseen. Kurssin hinta vaihtelee riippuen valitusta retkikohteesta.

## **OPINTO-OHJAUS**

### **Kurssien suoritusjärjestys**

OP01 suoritetaan kokonaisuudessaan ensimmäisenä opiskeluvuonna. OP02 suoritetaan hajautetusti toisen ja kolmannen opiskeluvuoden aikana. OP03 suoritetaan yleensä toisena vuonna.

### **Arviointi**

Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä (S).

### **Pakolliset kurssit**

#### **OP01 Minä opiskelijana**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu lukio-opintojen käytänteisiin, opintojen rakenteeseen sekä ylioppilastutkintoon. Hän harjaantuu lukiossa vaadittaviin opiskelutaitoihin sekä omien vahvuuksien ja kiinnostusten kohteiden kartoittamiseen liittyvissä keskeisissä tiedoissa ja taidoissa. Opiskelija pohtii elinikäiseen oppimiseen ja itsensä kehittämiseen liittyviä kysymyksiä.

#### **OP02 Jatko-opinnot ja työelämä**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija kehittää edelleen itsetuntemustaan sekä elämänsuunnittelu- ja elämänhallintataitojaan. Kurssilla opiskelija perehtyy jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta sellaisiin keskeisiin teemoihin, jotka auttavat ura- ja elämänsuunnittelutaidoissa sekä antavat valmiudet jatko-opintoihin ja työelämään siirtymiselle. Kurssilla tutustutaan toisen ja korkea-asteen erilaisiin koulutusvaihtoehtoihin sekä muuhun koulutustarjontaan sekä syvennetään työelämätaitoja ja –tuntemusta.

### **Paikallinen soveltava kurssi**

#### **OP03 Tutorkurssi**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija vahvistaa ja kehittää vuorovaikutus- ja sosiaalisia taitojaan sekä itsetuntemustaan. Hän oppii vaikuttamis- ja neuvontataitoja sekä yhteisöllisyyttä edistäviä ja ylläpitäviä taitoja. Kurssin aikana opiskelija saa kokemusta tapahtumien ja tempausten järjestämisestä ja organisoimisesta yhteistyössä koulun aikuisten kanssa.

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (teemaopintokurssit TO)**

### **Monitieteinen ajattelu (TO1)**

Kurssin tavoitteena on tarjota tilaisuuksia ajattelun taitojen kehittämiseen laaja-alaisesti ja oppiainerajat ylittävästi. Opiskelijat oppivat hahmottamaan eri tieteen- ja taiteenalojen välisiä yhteyksiä. Kurssin sisältö ja sen toteutukseen osallistuvat oppiaineet tarkennetaan vuosittain toimintasuunnitelmassa. Kurssiin liittyy mm. portfolio työskentelyä, opintokäyntejä ja tuotosten julkistamista verkkoblogina, verkkosivuna tai näyttelyn muodossa.

### **Tutkiva työskentely teknologialla (TO2)**

Tieto- ja viestintäteknologian kurssin tavoitteena on, että opiskelija suunnittelee, toteuttaa ja esittää yksin tai yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa johonkin ilmiöön tai aihepiiriin liittyvän dokumentoidun projektin, tutkielman, keksinnön tai muun tuotoksen. Samalla hän kehittää osaamistaan tieto- ja viestintäteknologiassa. Kurssilla painottuvat matemaattis-luonnontieteelliset aineet.

### **Osaaminen arjessa (TO3)**

Vapaaehtoistoiminnan, työelämän, liikennekasvatuksen tai kansainvälisen toiminnan kurssilla opiskelija saa tilaisuuksia tietojensa ja taitojensa soveltamiseen käytännön työtehtävissä ja tilanteissa. Tarkoituksena on vahvistaa opiskelijoiden koulussa hankkiman osaamisen ja arkielämän välistä yhteyttä.

Opiskelija kerää kurssin osasuoritukset passiin, jonka perusteella kurssista saa suorituserkinnän.

## **VALTAKUNNALLISET SOVELTAVAT KURSSIT**

### **LUKIODIPLOMIT**

**Musiikin lukiodiplomi** (sivu 25)

**Kuvataiteen lukiodiplomi** (sivu 26)

### **Liikunnan lukiodiplomi**

Opiskelija voi suorittaa liikunnan lukiodiplomin Pohjois-Haagan yhteiskoulussa. Opetushallitus antaa kunkin lukuvuoden alussa ohjeistuksen liikuntadiplomin suoritukseen. Opiskelijat ottavat yhteyttä Pohjois-Haagan liikuntadiplomivastaavaan ja saavat häneltä tarvittavan ohjeistuksen aikatauluineen.

### **TAITEIDENVÄLISET KURSSIT**

#### **Nykytaiteen keinoin (TA2)**

Opiskelija syventää omakohtaista suhdettaan kuvataiteeseen ja muuhun visuaaliseen kulttuuriin nykytaiteelle ominaisin keinoin. Opiskelijat tutkivat kulttuurisia ilmiöitä eri taiteenalojen ilmaisun keinoja käyttämällä ja soveltamalla. Kurssilla tarkastellaan kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin henkilökohtaisia ja yhteiskunnallisia merkityksiä. Taidetta käytetään osallistumisen ja vaikuttamisen muotona. Tutkittavat ilmiöt sekä käytettävät välineet, teknologiat ja ilmaisun keinot valitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa.

#### **Taidetta kaikilla aisteilla (TA3) ”Helsinki on mulle Stadi”**

Opiskelija tutustuu omaan kotikaupunkiinsa siten, että kaupungin historia, paikat, rakennukset ja asukkaat eri aikakausilta limittyvät nykypäivään ja muuttuvat eläväksi osaksi omaa historiaa ja kaupunkilaisuutta. Kurssi toteutetaan äidinkielen ja kuvataiteen aihekokonaisuuksia ja erilaisia työskentelytapoja yhdistellen: kuvataidetta, kirjallisuutta, runoutta, elokuvia, valokuvia ja arkkitehtuuria hyödyntäen. Osa kurssista suoritetaan kaupunki-/kaupunginosa-kierroksina ja osa koululla portfolioita työstäen. Kurssin sisältö suunnitellaan vuosittain Helsingin kaupungin näyttelytarjonta huomioiden.

## PAIKALLISIA SOVELTAVIA KURSSEJA

### Kestävä kehitys (KK)

Kestävän kehityksen kurssin tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen käsitys ympäristöasioista ja saada hänet ymmärtämään oman toimintansa vaikutus ympäristöön. Kurssi toteutetaan opintokäyntien ja asiantuntijaluennoitsijoiden avulla. Kurssi suoritetaan 2. tai 3. opiskeluvuonna.

### Ekodesign (EKO1)

Kurssin tavoite on tutustua kierrätysmateriaalien mahdollisuuksiin tekstiililyöissä ja antaa uusia näkökulmia ekologiseen ajatteluun. Kurssilla käydään läpi ompelun perusteet ja toteutetaan käyttökelpoinen tuote kierrätysmateriaaleista. Kurssille ei vaadita aikaisempaa tekstiililyön opiskelua, vain motivaatiota kierrättää vanhaa. Opiskelijat tekevät kurssin aikana oman portfolion, johon kerätään kurssin aikana ideoita, tehdään suunnitelmia ja arvioidaan omaa työskentelyä.

### Ilmaisutaito (IT)

#### IT1: Ilmaisutaidon peruskurssi

Kurssilla harjoitellaan ilmaisutaidon perusvalmiuksia. Opiskelija kehittää esimerkiksi eläytymiskykyään sekä esiintymis- ja vuorovaikutustaitojaan erilaisten ilmaisutaidon harjoitusten avulla. Lisäksi tavoitteena on valmistella pienimuotoinen esitys ja käydä teatterissa.

#### IT2: Teatteri-ilmaisu

Opiskelijat syventyvät teatteri-ilmaisun muotoihin ja näyttelemisen perustapoihin. Ryhmä toteuttaa teatteriproduktion, joka esitetään yleisölle kurssin päätteeksi.

#### Suoritusjärjestys:

Suoritusjärjestys on vapaa. IT1-kurssin suorittamisesta on hyötyä IT2-kurssilla, mutta sitä ei edellytetä.

### Tieto- ja viestintätekniikka (TVT)

TVT1- ja TVT2-kurssit sisältävät tietokoneen A- tutkintoon vaadittavat taidot ja valmiudet sähköisen ylioppilastutkinnon ja Abitti-kurssikokeiden suorittamiseen. TVT3-kurssilla opitaan ohjelmoinnin perusteet.

A-korttiin sisältyvät kokeet seuraavissa osa-alueissa (lisätietoa sivustolla [www.tieke.fi/tutkinnot](http://www.tieke.fi/tutkinnot)):

1. laitteen ja tiedon hallinta
2. internet ja sähköposti
3. tekstinkäsittely
4. taulukkolaskenta
5. tietoaaineistot taulukoissa
6. esitysgrafiikka
7. kuvankäsittely

#### Kurssien Tvt1 ja Tvt2 suorittaminen

Edellä lueteltuihin seitsemään osakokeeseen vaadittavat taidot opitaan verkkokursseilla Tvt1 ja Tvt2. Nämä kurssit on mahdollista suorittaa tekemällä kaikki kurssiin vaadittavat verkkotehtävät tai valvottujen osakokeiden avulla. Kurssien suorittaminen edellyttää Tvt1-kurssin osalta kolmen ja Tvt2-kurssin osalta neljän valinnaisen moduulin verkkotehtävien tekemistä ja vastaavien näyttökokeiden hyväksytyä suoritusta.

Verkkotehtävien lisäksi järjestetään sovittuina ajankohtina lähiopetustunteja, joissa opiskelijalla on mahdollisuus esittää kysymyksiä tehtävistä. Moduulin 1. Laitteen ja tiedon hallinta suorittamiseksi opiskelijan on osallistuttava lähiopetukseen.

Kolme tietotekniikan kurssia suorittanut opiskelija saa halutessaan TVT-arvosanan päättötodistukseensa.

### **Tvt3 Ohjelmointi (koodaaminen)**

Ohjelmoinnin MOOC on verkkokurssi, jossa perehdytään algoritmien laatimiseen ja nykyaikaisen ohjelmoinnin perusideoihin. Opiskelijalta ei edellytetä ennakkotietoja ohjelmoinnista.

Kurssi vastaa sisällöltään Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen kursseja Ohjelmoinnin perusteet ja Ohjelmoinnin jatkokurssi, jotka ovat 5 opintopisteen laajuisia perusopintotason kursseja.

Tekemällä kurssin tehtävät ja osallistumalla kurssin näyttökokeeseen menestyksekkäästi, osallistuja voi saada tietojenkäsittelytieteen opinto-oikeuden Helsingin yliopistoon.

Kurssin verkkosivu: <http://mooc.fi/courses/2016/ohjelmoinnin-mooc/>