

*Mini-  
OPS  
2018-2019*

**Olarin lukio**

Lyhennetty versio opetussuunnitelmasta

Laadittu 22.5.2018

## SISÄLLYSLUETTELO

LUKIO-OPINNOT.....	3
OPISKELIJAN ARVIOINTI .....	3
OPISKELUKÄYTÄNTEET .....	5
OPINTO-OHJAUS.....	8
ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS (ÄI) .....	10
RUOTSI A-KIELI (BA).....	13
RUOTSI B-KIELI (BB).....	17
ENGLANTI A-KIELI (EA) .....	21
RANSKA A-KIELI (RAA).....	28
RANSKA LYHYT KIELI (RAB).....	29
SAKSA A-KIELI (SA) .....	33
SAKSA LYHYT KIELI (SD/SC) .....	35
ESPANJA (EA), LUKIOSSA ALKAVA OPPIMÄÄRÄ (B3) .....	37
MATEMATIIKKA (MAY/MAA/MA/MAB) .....	39
FYSIIKKA (FY) .....	48
KEMIA (KE).....	53
BIOLOGIA (BI).....	60
MAANTIEDE (GE) .....	65
EVANKELIS-LUTERILAINEN USKONTO (UE).....	68
ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (ET).....	70
FILOSOFIA (FI) .....	72
PSYKOLOGIA (PS) .....	74
HISTORIA (HI) .....	77
YHTEISKUNTAOPPI (YH).....	80
MUSIIKKI (MU) .....	83
KUVATAIDE (KU).....	84
LIIKUNTA (LI) .....	88
TERVEYSTIETO (TE).....	92
KOTITALOUS (KO) .....	94
TEKSTIILITYÖ (TS) .....	94
TEKNINEN TYÖ (TN) .....	94
TEEMAOPINNOT (TO/TA) .....	95
DIGIKANSALAISEN PERUSTAIDOT.....	98

KURSSIN NIMEN PERÄSSÄ OLEVAT LYHENTEET:

P = pakollinen kurssi

VS = valtakunnallinen syventävä kurssi

K = koulukohtainen soveltava kurssi

## LUKIO-OPINNOT

Lukion oppimäärä sisältää vähintään 75 kurssia. Pakollisten kurssien lisäksi opiskelijan on valittava syventäviä kursseja vähintään 10. Syventävät kurssit ovat valtakunnallisia syventäviä kursseja (opetussuunnitelmassa merkitty koodilla VS). Pakollisten ja valtakunnallisten syventävien kurssien sisällöstä Opetushallitus on määrännyt opetussuunnitelman perusteissa. Näitä kursseja lukion on tarjottava opiskelijoille, koska ylioppilastutkinnon tehtävät perustuvat niihin.

Koulukohtaiset soveltavat kurssit laajentavat ja syventävät pakollisten ja valtakunnallisten syventävien kurssien opintoja. Lukio-opintoihin voi sisältyä rajoittamaton määrä soveltavia kursseja. Soveltaviin kursseihin voi sisältyä lukion tarjoamien kurssien lisäksi myös muiden oppilaitosten opintoja.

### Lukio-opintoihin kuuluvien kurssien minimimäärät

<b>Pakollisia kursseja</b>	<b>47 / 51</b>	riippuu matematiikan oppimäärän laajuudesta
<b>Syventävät kurssit vähintään</b>	<b>10</b>	vähimmäismäärä joka syventäviä kursseja pitää lukio-opintoihin sisällyttää
<b>Soveltavat kurssit</b>	<b>xx</b>	kurssien määrää lukio-opinnoissa ei ole rajattu
<b>Yhteensä kursseja vähintään</b>	<b>75</b>	minimi kurssimäärä, joka sisältää kaikki pakolliset sekä syventäviä ja soveltavia kursseja

### Lukio-opintoihin kuuluvien kurssien minimimäärät matematiikka-luonnontiede lukiossa

<b>Pakollisia kursseja</b>	<b>39 -</b>	riippuu painotuksen laajuudesta
<b>Syventävät kurssit vähintään</b>	<b>10</b>	vähimmäismäärä joka syventäviä kursseja pitää lukio-opintoihin sisällyttää
<b>Soveltavat kurssit</b>	<b>xx</b>	kurssien määrää lukio-opinnoissa ei ole rajattu
<b>Yhteensä kursseja vähintään</b>	<b>75</b>	minimi kurssimäärä, joka sisältää kaikki pakolliset sekä syventäviä ja soveltavia kursseja

## OPISKELIJAN ARVIOINTI

### Arvioinnin tavoitteet

Opiskelijan arvioinnin tehtävänä on antaa opiskelijalle palautetta opintojen edistymisestä ja oppimistuloksista sekä lukion aikana että lukio-opiskelun päättyessä. Palautteen tarkoituksena on kannustaa ja ohjata opiskelijaa opintojen suorittamisessa. Lisäksi arviointi antaa tietoja opiskelijan huoltajalle. Opiskelijan arviointi auttaa myös opettajaa ja kouluyhteisöä opetuksen vaikuttavuuden arvioinnissa. Arvostelu, arvosanan antaminen, on yksi arvioinnin tulos.

### **Kurssin arviointi**

Opetussuunnitelmassa määritellään, miten kukin kurssi arvioidaan. Opettaja ilmoittaa kunkin kurssin alkaessa kurssin tavoitteet ja arvostelukriteerit. Kurssit arvostellaan toisistaan riippumatta. Arvostelussa otetaan huomioon kurssista riippuen kokeet, kirjalliset ja/tai suulliset tuotokset sekä jatkuva näyttö.

Pakolliset ja syventävät kurssit arvostellaan aina asteikolla 4 -10. Soveltavat kurssit voidaan arvioida joko numeroin tai hyväksyty-merkinnällä.

Mikäli opiskelijan aloittama kurssi keskeytyy 4. oppitunnin jälkeen esim. poissaolojen vuoksi, opiskelija saa merkinnän K = keskeytetty. Aloitettu kurssi, jonka opiskelija keskeyttää ennen 4. oppituntia, merkitään todistukseen viivalla. Mikäli käydystä kurssista puuttuu opetussuunnitelman mukaisia suorituksia, jaksotodistukseen tulee P -merkintä (= puuttuvia suorituksia). Jos opiskelija ei toimita opettajalle kyseisiä töitä seuraavaan arviointiviikkoon mennessä, arvosana muuttuu automaattisesti K-merkinnäksi.

K-merkintä kurssin kohdalla tarkoittaa, että opiskelijan täytyy suorittaa kyseinen kurssi osallistumalla tuntiopetukseen, mikä on usein mahdollista vasta seuraavana lukuvuonna. Opiskelijalla ei myöskään ole oikeutta suorittaa keskeytynyttä kurssia itsenäisesti.

Opiskelija näkee suoritettujen kurssien arvosanat Wilmassa. Opintosuoritukset päivittyvät jokaisen jakson jälkeen ja näkyviin tulevat suoritettut kurssit arvosanoineen.

### **Oppimäärän arviointi**

Oppiaineen oppimäärään kuuluu pakolliset, valtakunnalliset syventävät ja koulukohtaiset soveltavat kurssit. Kun oppiaineen oppimäärä on suoritettu, arvostellaan ao. aine yhdellä arvosanalla.

Oppiaineen oppimäärän laajuus kursseina muodostuu kunkin opiskelijan valitseman opinto-ohjelman mukaisesti. Oppimäärästä annettu arvosana perustuu opiskelijan suorittamiin pakollisiin ja valtakunnallisiin syventäviin kursseihin. Oppiaineen koulukohtaiset soveltavat kurssit voidaan huomioida lisänäyttönä loppuarvostelussa.

Koko oppimäärän arviointi suoritetaan koulutyön päättyessä. Opiskelijan arvioinnista päättää kunkin oppiaineen tai aineryhmän osalta opiskelijan opettaja, tai jos opettajia on useita, opettajat yhdessä. Päättöarvioinnista päättävät rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä.

### **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.

Opetussuunnitelmassa määritellyt muut lukion tehtävään soveltuvat opinnot arvioidaan siten kuin opetussuunnitelmassa määrätään.

## **OPISKELUKÄYTÄNTEET**

### **Kurssien minimimäärä jaksossa**

Opiskelijan on suoritettava pääsääntöisesti vähintään neljä kurssia jokaisessa jaksossa. Nämä kurssit eivät voi olla itsenäisiä suorituksia. Poikkeuksista neuvotellaan ryhmänohjaajan ja opinto-ohjaajan kanssa.

Selviytyäkseen lukio-opinnoista kolmessa vuodessa täytyy opiskelijalla olla keskimäärin kuusi kurssia/jakso. Selviytyäkseen lukio-opinnoista neljässä vuodessa täytyy osassa jaksoista olla yli neljä kurssia.

### **Etenemiseste**

Jos oppiaineessa on kaksi tai useampia hylättyä kurssia, opiskelijan on käytävä ohjauskeskustelu aineenopettajan kanssa voidakseen jatkaa kyseisen oppiaineen opintoja. Ohjauskeskustelussa päätetään jatkotoimenpiteistä. Erityisen painavista syistä opiskelija voi jatkaa opintojaan etenemisesteestä huolimatta.

### **Poissaolot**

Lukiolain mukaan jokaisella opiskelijalla on läsnäolovelvollisuus. Opiskelija voi olla poissa koulusta vain saatuaan siihen luvan tai sairastuttuaan. Poissaolojen vuoksi opiskelijalta voidaan vaatia lisänäyttöä kurssin arvioimiseksi.

Poissaolot on aina selvitettävä. Niistä aiheutuva näyttöjen puuttuminen voi olla esteenä kurssin arvioimiselle tai vaikuttaa alentavasti kurssin arvosanaan. Selvittämättömien poissaolojen tai ei-hyväksyttävien poissaolojen takia opiskelija voi menettää oikeuden jatkaa kurssia.

### **Arviointijärjestelyt**

Lukion arviointiviikko on jaksojen vaihteessa. Kullakin kurssitarjottimen palkilla on oma arviointipäivänsä. Arviointiviikolla ei ole normaalia opetusta, mutta arviointipäivänä voidaan pitää koe tai kurssiin liittyviä erilaisia opetustuokioita tai esim. tehdä vierailu.

Jos arviointipäivän pidetään koe, sen pituus ja laajuus sovitaan kurssin alussa tai viimeistään ennen arviointiviikkoa. Joillakin opiskelijoilla on oikeus pidempään koeaikaan. Oikeudesta pidempään koeaikaan anotaan opiskelijahuoltoryhmältä.

Hyvän koe- ja työskentelyrauhan turvaamiseksi kokeet tai muut arviointiviikolla aloitettavat yhteiset opetustuokiot aloitetaan täsmällisesti.

Kokeet voivat olla joko digitaalisia tai paperille kirjoitettavia. Jos koe on digitaalinen koe, opiskelijalla on oltava mukana asianmukaiset välineet, kuten oma kannettava tietokone sekä muut opettajan määrittelemät laitteet (esim. kuulokkeet).

Koევastaukset kirjoitetaan lukion omalle konseptipaperille, jonka saa koetilanteessa, jos koe on paperille kirjoitettava. Koetilanteessa opiskelijalle saa olla esillä kynät, kumi, viivain ja hyväksytty laskin. Matkapuhelin pidetään suljettuna laukussa.

Kurssi voidaan arvioida myös muuten kuin arviointiviikolla suoritettuna kokeen perusteella. Kurssin alussa sovitaan, mihin suoritteisiin kurssin arviointi perustuu ja pidetäänkö kurssikoetta. Jos kurssikoetta ei pidetä, arviointi perustuu opetussuunnitelmassa määriteltyihin kurssin aikana

suoritettaviin tehtäviin ja töihin. Kurssin lopussa arviointiviikolla voidaan pitää esim. suullinen palautekeskustelu tai muu yhdessä sovittu tilaisuus, jossa lopullinen arviointi tehdään.

### **Palautuspäivä**

Kokeet/muut kurssityöt/kurssipalaute annetaan palautuspäivänä, joka on n. kaksi viikkoa arviointiviikon jälkeen.

### **Vara-arviointipäivä**

Jos opiskelijalta puuttuu kurssin suorituksia sairauden tai muun perustellun syyn vuoksi, hän voi täydentää kurssisuoritustaan vara-arviointipäivänä. Opiskelija selvittää opettajan kanssa mahdollisuutta ottaa osaa vara-arviointiin ja sopii, miten vara-arviointi suoritetaan ja mitä siihen vaaditaan. Tämän jälkeen opiskelija ilmoittautuu vara-arviointipäivään sähköisellä lomakkeella määräpäivään mennessä. Jos opiskelija ei ole sopinut asiasta opettajan kanssa ja/tai ilmoittautunut vara-arviointiin sähköisesti, hän menettää mahdollisuuden vara-arviointiin. Vara-arviointipäivänä opiskelija voi täydentää vain edeltävän jakson kurssien suorituksia.

### **Hyväksytyin kurssin arvosanan korottaminen**

Arvosanaa voi korottaa 3. jakson (kurssit jaksoista 1-3) ja 5. jakson vara-arviointipäivänä (jaksot 4-5). Korottamisesta sovitaan etukäteen opettajan kanssa ja arviointiin ilmoitaudutaan sähköisellä lomakkeella.

### **Arviointipalautepäivä**

Jokaisen jakson jälkeen pidetään arviointipalautepäivä, jolloin kurssin opettaja ja opiskelijat käyvät läpi edellisen jakson suoritukset ja/tai kokeet. Arviointipalautepäivät on merkitty lukuvuoden kalenteriin.

Hylätyn kurssin saa yrittää uusia kerran uusintakuulustelussa. Mikäli opiskelija ei tällöin saa hyväksytyä arvosanaa, hänen on osallistuttava kurssin opetukseen.

### **Itsenäinen opiskelu**

Kurssi tai sen osa voidaan opetussuunnitelmassa määritellä itsenäisesti suoritettavaksi. Itsenäiseen opiskeluun on aina oltava rehtorin tehtävään määräämän opettajan lupa. Kurssin itsenäisen suorittamisen tapa (koe, projekti-, tutkimustyö tai muut tehtävät) sovitaan etukäteen ja opiskelija täyttää erillisen itsenäisen suorituksen lomakkeen yhdessä opettajan kanssa. Tämä sopimus on sitova, myös aikataulultaan. Jos sovittua itsenäisen suorituksen aikataulua ei noudateta (esim. opiskelija ei tule kokeeseen tai sovittuun tapaamiseen, palauta kurssitöitä tms. ilman painavaa syytä), itsenäinen suoritus voi keskeytyä. Jos itsenäinen suoritus hylätään, kurssin voi sen jälkeen suorittaa vain opetukseen osallistumalla.

Itsenäisesti suoritettavan kurssin kokeet järjestetään erityisenä kuulustelupäivänä elokuussa sekä arviointiviikolla ja uusintakuulustelujen yhteydessä. Itsenäinen suoritus suoritetaan joko sen jakson aikana, johon se on sovittu tai sen aikataulun mukaisesti, joka on yhdessä opiskelijan kanssa sovittu. Jos opiskelija ei ole suorittanut itsenäistä suoritusta hyväksytysti viimeistään aikataulun mukaiseen uusintakuulusteluun mennessä, suoritus katsotaan keskeytyneeksi.

On olemassa kursseja, joita ei voi suorittaa itsenäisesti (määritelty opetussuunnitelmassa). Aikaisemmin suoritettua tai keskeytynyttä kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti.

### **Opintojen hyväksi lukeminen**

Opiskelijalla on oikeus saada suoritusmerkintä muualla suoritetuista opinnoista, jotka tavoitteiltaan ja keskeisiltä sisällöiltään ovat lukion opetussuunnitelman mukaisia. Opiskelijan muualla suoritettujen opintojen hyväksi lukemisella tulee välttää opintojen päällekkäisyyttä ja lyhentää opiskeluaikaa. Espoon lukioissa yhteisen kurssitarjonnan kursseilla suoritettujen opintojen luetaan hyväksi lukiossa kyseisen oppiaineen kursseihin tai soveltaviin opintoihin. Muutoin muualla suoritettujen opintojen hyväksi lukeminen tulee tehdä sisältöjen vertailujen pohjalta ja tarvittaessa arvosanan määrittelyn tueksi voidaan edellyttää lisänäyttöjä.

Ulkomailla suoritettujen opintojen luetaan hyväksi lukio-opintoihin pakollisiksi, syventäviksi tai soveltaviksi kursseiksi. Mikäli ne luetaan hyväksi pakollisina tai syventävinä kursseina annetaan niistä mahdollisuuksien mukaan numeroarvosana. Poikkeustapauksissa niistä voidaan antaa myös hyväksytty-arvosana.

### **Hyväksytyjen kurssien määrä**

Opiskelijan on suoritettava vähintään 2/3 opinto-ohjelmansa mukaisista oppiaineiden oppimäärän kursseista hyväksytysti. Eri oppiaineiden oppimäärään kuulumattomat soveltavat kurssit on suoritettava hyväksytysti kuitenkin siten, että jos samassa oppiaineessa on suoritettu vähintään kolme koulukohtaista soveltavaa kurssia, on niistä 2/3 oltava hyväksytyjä.

Opiskelija ei voi jälkikäteen jättää pois opinto-ohjelmastaan arvioituja kursseja. Opiskelija voi keskeyttää kurssin viimeistään ilmoittamalla ko. kurssin opettajalle kurssikokeessa tai mikäli koetta ei järjestetä, koeviikon alkuun mennessä (arviointiviikko alkaa ensimmäisestä järjestettävästä kokeesta). Keskeytynyt kurssi merkitään K-kirjaimella.

### **Erilliset kuulustelut**

Opiskelijalle varataan ennen päättötodistuksen antamista mahdollisuus osallistua eri oppiaineiden erillisiin kuulusteluihin.

Erillisiin kuulusteluihin opiskelija voi osallistua, kun ao. aineessa kaikki pakolliset kurssit on suoritettu. Erillisen kuulustelun pohjana on kuitenkin aina vähintään kaksi kurssia, myös silloin, kun aineessa on vain yksi pakollinen kurssi tai aine on kokonaan valinnainen.

Ennen yo-kirjoituksia opiskelija voi osallistua vain niiden aineiden erillisiin kuulusteluihin, joiden yo-kokeeseen hän on ilmoittautunut. Tässä yhteydessä on syytä korostaa, että erillisillä kuulusteluilla on erityisesti yo-kokeeseen valmistava luonne. Muiden aineiden erilliset kuulustelut järjestetään kirjoitusten jälkeen.

Yleensä opiskelijalla on oikeus vain yhteen kuulusteluun samassa aineessa. Saman aineen toiseen kuulusteluun on oikeus kuitenkin siinä tapauksessa, että kurssija on tullut lisää tai jokin kurssi on suoritettu uudelleen. Tässä tapauksessa entinen kuulustelu mitätöityy.

Suoritettujen kurssien ja erillisen kuulustelun arvosanat yhdessä vaikuttavat päättöarvosanaan. Erillisen kuulustelun arvosana vaikuttaa kuitenkin vain korottavasti. Kunkin oppiaineen opettajat päättävät lopullisen arvosanan muodostumisperiaatteista oppiaineessaan.

Erillisen kuulustelun ilmoittautumislomakkeessa opiskelija ilmoittaa oppimääränsä laajuuden sekä suorittamansa kurssit.

## OPINTO-OHJAUS

Opinto-ohjauksen tehtävänä on tukea opiskelijaa opinnoissa lukioaikana ja huolehtia siitä, että opiskelijalla on riittävästi sellaisia tietoja ja taitoja, joita hän tarvitsee siirtyessään jatko-opintoihin ja työelämään.

### Kurssit

Opinto-ohjauksessa kaikille pakollisia kursseja ovat OP1 ja OP2. Opinto-ohjauksen kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti lukuun ottamatta OP4-kurssia. Erityislukion opiskelija ei voi huojentaa opinto-ohjauksen pakollisista kursseista.

OP1-kurssi suoritetaan hajautettuna 1.-3. vuosikursseilla. OP2-kurssi suoritetaan yhden jakson aikana 2. vuosikurssin keväällä.

Opinto-ohjauksen pakollisten kurssien tavoitteena on, että opiskelija lisää itsetuntemustaan ja elämännhallintataitojaan ja kehittää taitojaan oppimaan oppimisessa. Opiskelijan tavoitteena on saada kurssien aikana lukio-opintojen aloittamiseen ja suorittamiseen, jatko-opintoihin hakeutumiseen sekä työelämään liittyvät keskeiset tiedot ja taidot. Kursseihin liittyen pyritään järjestämään tutustumista työelämään sekä toisen ja korkea-asteen jatko-opintopaikkoihin. Opiskelija laatii ja päivittää edelleen lukiovuosien aikana itselleen henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman, ylioppilastutkintosuunnitelman sekä jatko-opinto- ja urasuunnitelman.

### OP1 Minä opiskelijana (P)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

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

Keskeiset sisällöt

- opiskelu- ja tiedonhankintataidot, oppimaan oppiminen
- lukio-opintojen ja ylioppilastutkinnon suunnittelu; henkilökohtainen opiskelusuunnitelma ja ylioppilastutkintosuunnitelma
- jatko-opintojen pohtiminen ja ammatillinen suuntautuminen; jatko-opinto- ja urasuunnitelma
- itsetuntemus ja sen kehittäminen
- elämännhallintataidot
- oman oppimisen arviointi
- jatko-opintoihin ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyvät tietolähteet, sähköiset ohjauspalvelut ja hakujärjestelmät
- työelämään sekä toisen ja korkea-asteen koulutuspaikkoihin tutustuminen
- lukio-opintojen kannalta kulloinkin ajankohtaiset asiat

Kurssi suoritetaan hajautetusti 1.-3. vuosikursseilla. Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista OP1-kurssin ohjelmaan jokaisella vuositasolla. Lisäksi kurssin suorittaminen edellyttää henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman, ylioppilastutkintosuunnitelman sekä jatko-opinto- ja urasuunnitelman laatimisen ja niiden päivittämisen lukio-opintojen aikana.

Kurssin hyväksytysti suorittaminen edellyttää lisäksi aktiivista osallistumista myös viikoittaisiin RO-tuokioihin ja lukuvuoden aikana järjestettäviin RO-teematunteihin.

Kurssista saa suoritusmerkinnän S.



## **OP2 Jatko-opinnot ja työelämä (P)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää edelleen itsetuntemustaan sekä elämänsuunnittelu- ja elämänhallintataitojaan
- perehtyy jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta sellaisiin keskeisiin teemoihin, jotka auttavat ura- ja elämänsuunnittelutaidoissa sekä antavat valmiudet jatko-opintoihin ja työelämään siirtymiselle
- tutustuu toisen ja korkea-asteen erilaisiin koulutusvaihtoehtoihin sekä muuhun koulutustarjontaan
- lisää työelämätaitojaan sekä syventää työelämäntuntemustaan.

Keskeiset sisällöt

- jatko-opintomahdollisuudet Suomessa ja ulkomailla
- työelämätietous, muuttuva ja monimuotoinen työelämä
- yrittäjyys
- työelämä- ja työnhakutaidot
- työelämään sekä jatko-opintoihin tutustuminen
- jatko-opintojen ja tulevaisuuden suunnittelu, jatko-opintoihin hakeutuminen
- henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman, ylioppilastutkintosuunnitelman sekä jatko-opinto- ja urasuunnitelman päivittäminen
- lukio-opintojen kannalta kulloinkin ajankohtaiset asiat

Kurssi suoritetaan 2. vuosikurssin keväällä yhden jakson aikana. Kurssiin voidaan sisällyttää luokkamuotoista opetusta, pienryhmäohjausta, vierailijaluentoja, portfoliotyöskentelyä ja esim. koeviikolla tai jakson aikana muutoin toteutettava varjoduunipäivä.

Kurssilla laaditaan portfolio, jonka tarkoitus on toimia apuna omaa jatko-opinto- ja urasuunnittelua varten.

Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä S. Hyväksytyyn suoritukseen vaaditaan aktiivinen osallistuminen kurssilla sekä portfolion palauttaminen opinto-ohjaajalle.

## **OP3 Valinnainen tutor-kurssi (K)**

Valinnaisen tutor-kurssin keskeisiä sisältöjä ovat tutoreiden koulutus tutor-tehtäviin, ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden ryhmäyttäminen ja ohjauksen apuna toimiminen. Lisäksi tutorit esittelevät ja markkinoivat lukiota peruskoulun päättöluokkalaisille ja heidän vanhemmilleen sekä toimivat muissa mahdollisissa lukion edustustehtävissä. Tutorit osallistuvat myös tiiviisti seuraavan vuoden tutoreiden valintaprosessiin.

Kurssi on hajautettu koko lukuvuoden ajalle ja kurssin suorittaminen alkaa jo ensimmäisen lukuvuoden viimeisessä jaksossa tutorkoulutuksella sekä kakkosvuotta edeltävänä kesänä uusien opiskelijoiden vastaanottamisella. Kurssille haetaan erikseen. Kurssista annetaan suoritusmerkintä S ja erillinen todistus.

## **OP4 Valinnainen kesätyöportfolio (K)**

Kurssin suorittaminen edellyttää vähintään kahden viikon täysipäiväistä työskentelyä kesäloman aikana. Opiskelija pitää päivittäin kesätyöpäiväkirjaa, haastattelee työpaikan henkilöstöä, esittelee yritystä, laatii työhakemuksen ja ansioluettelon sekä kirjoittaa esseen portfolion osaksi.

Kurssia ei voi suorittaa koulutyön ohessa käydyn työn perusteella. Kurssista annetaan suoritusmerkintä S.

## ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS (ÄI)

Äidinkielen ja kirjallisuuden opiskelussa korostuvat opiskelijan oma elämys, kokemus ja yhteisöllinen oppiminen. Kaikilla kursseilla syvennetään kirjoitetun kielen hallintaan ja kehitetään lukemisen, kirjoittamisen ja puheviestinnän taitoja sekä luetaan runsaasti kaunokirjallisia ja muita tekstejä kunkin kurssin näkökulmasta.

Pakollisia äidinkielen ja kirjallisuuden kursseja on kuusi (ÄI1-ÄI6).

Valtakunnallisia syventäviä kursseja (VS) on kolme: Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen (ÄI7), Kirjoittamistaitojen syventäminen (ÄI8), Lukutaitojen syventäminen (ÄI9). Lisäksi Olarin lukiossa on tarjolla koulukohtaisia soveltavia kursseja: Ilmaisutaito (ÄI11), Kirjoittamisen kuntokurssi (ÄI10) ja Luova kirjoittaminen (ÄI16).

Päättökokeen tehtävät liittyvät pakollisten kurssien 1 - 6 ja valtakunnallisten syventävien kurssien (VS) 7 - 9 sisältöihin.

### Suoritusjärjestys

Pakollisista kursseista ensimmäisenä vuonna suoritetaan kurssit 1-3. Lisäksi soveltuvat esseekirjoituksen ja oikeakielisyyden taitoja kehittävä Kirjoittamisen kuntokurssi (ÄI10), Ilmaisutaito (ÄI11) ja Luova kirjoittaminen (ÄI16), jotka voi suorittaa myös toisena tai kolmantena lukiovuonna.

Toisena vuonna suoritetaan pakolliset kurssit 4 - 6. Lisäksi valittavissa ovat Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen (ÄI7), Kirjoittamisen kuntokurssi (ÄI10), Ilmaisutaidon kurssi (ÄI11) ja Luova kirjoittaminen (ÄI16).

Kolmantena opiskeluvuotena kannattaa suorittaa kurssit Kirjoittamistaitojen syventäminen (ÄI8) ja Lukutaitojen syventäminen (ÄI9), jotka tähtäävät yo-kirjoituksiin. Lisäksi valittavissa ovat Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen (ÄI7), Kirjoittamisen kuntokurssi (ÄI10), Ilmaisutaidon kurssi (ÄI11) ja Luova kirjoittaminen (ÄI16).

Valinnaiskursseiden suoritusjärjestys on vapaa. Valtakunnallista Puheviestinnän koetta ennen on suositeltavaa suorittaa kurssi Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen (ÄI7). Ilmaisutaito (ÄI11), Ilmaisutaidon jatkokurssi (ÄI12), Kirjoittamisen kuntokurssi (ÄI10) ja Luova kirjoittaminen (ÄI16) soveltuvat opintoihin milloin vain.

### Itsenäisen opiskelun periaatteet

Äidinkielen ja kirjallisuuden kursseja ei voi opiskella itsenäisesti.

### Arviointi

Äidinkielen ja kirjallisuuden kurssien arviointi kohdistuu monipuolisesti oppiaineen eri alueisiin. Kurssiarvosanaan vaikuttavat kokeet, kirjalliset ja suulliset tuotokset sekä aktiivinen osallistuminen. Kunkin kurssin alussa opettaja nimeää tehtävät työt ja antaa aikataulun, jonka noudattaminen on tärkeä aktiivisuuden alue.

Henkilökohtainen tavoitteenasettelu ja palaute sekä toisilta opiskelijoilta että opettajalta ovat opiskelijan puheviestinnän ja kirjoittamisen taitojen kehittymisessä tärkeitä. Opetuksessa kehitetään opiskelijan itsearviointitaitoja, joiden avulla hän voi rakentaa myönteistä mutta realistista käsitystä itsestään puhujana, lukijana ja kirjoittajana.

Saadakseen äidinkielen ja kirjallisuuden kurssista arvosanan opiskelijan on oltava läsnä oppitunneilla, luettava sovittu määrä kirjallisuutta, palautettava vaaditut kirjalliset työt ja suoritettava sovitut suulliset työt.

Äidinkielen ja kirjallisuuden kurssit arvioidaan numeroin poislueutuna koulukohtaiset syventävät, joista saa suoritusmerkinnän.

Kaikilla pakollisilla kursseilla kirjoitetaan pääsääntöisesti essee, lukutaidon ja jokin kolmas suullinen tai kirjallinen tehtävä. Kokeessa voi lisäksi olla kysymyksiä kurssin sisällöistä.

## **Päätökoe**

Äidinkielen päätökoe on kaksiosainen. Päätökokeen tehtävänannot perustuvat pakollisiin ja valtakunnallisiin syventäviin kursseihin (ÄI1 - ÄI9).

## **Kurssit**

### **ÄI1 Tekstit ja vuorovaikutus (P)**

Opiskelijan käsitys monimuotoisista teksteistä ja vuorovaikutuksesta syvenee. Hänen monilukutaitonsa sekä kykynsä toimia vuorovaikutustilanteissa tavoitteellisesti ja tarkoituksenmukaisesti lisääntyvät. Hän harjaantuu tarkkailemaan ja kehittämään omia taitojaan kuuntelijana, puhujana, lukijana ja kirjoittajana erilaisissa ympäristöissä. Tutustutaan lukutaidon vastauksen laatimiseen. Harjoitellaan aineistopohjaista kirjoittamista. Kerrataan kielenhuollon asioita. Käydään teatterissa.

### **ÄI2 Kieli, kulttuuri ja identiteetti (P)**

Opiskelijan käsitys kielen ja muiden ilmaisutapojen merkityksiä rakentavasta luonteesta, kielen vaihtelusta, kulttuurin merkityksestä ja vuorovaikutuksesta monipuolistuu. Opiskelija saa yleiskuvan siitä, mikä merkitys kielellä ja kulttuurilla on yksilön identiteetille ja yhteiskunnalle. Opiskelija pitää informatiivisen puheenvuoron. Harjoitellaan tekstin muokkaamista ja monipuolisen palautteen antamista ja vastaanottamista.

### **ÄI3 Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa (P)**

Opiskelijan käsitys kaunokirjallisuudesta, kielen taiteellisesta tehtävästä ja sen kulttuurisesta merkityksestä syvenee. Perehdytään kirjallisuuden erittelyn perustermistöön. Luetaan näytelmiä, runoja, novelleja ja sarjakuva-albumia, joiden pohjalta valmistetaan tavoitteellisia ryhmäkeskusteluja ja sovittu kirjallinen työ. Käydään teatterissa.

### **ÄI4 Tekstit ja vaikuttaminen (P)**

Opiskelija oppii tarkastelemaan monimuotoisia tekstejä ja niiden ilmaisutapoja sekä vuorovaikutusta erityisesti vaikuttamisen ja osallisuuden näkökulmista. Hän perehtyy vaikuttamisen ja argumentoinnin keinoihin sekä syventää niihin liittyviä tietoja ja taitoja. Kurssilla luetaan kantaaottavaa kirjallisuutta ja laaditaan esimerkiksi kirja-arvostelu sekä järjestetään ryhmäkeskusteluja ja väittelyitä. Katsotaan teatteriesitys, elokuva tai käydään ajankohtaisessa näyttelyssä.

### **ÄI5 Teksti ja konteksti (P)**

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden konteksteja. Opiskelija harjaantuu erittelemään, tulkitsemaan ja tuottamaan erityyppisiä ja -lajisia tekstejä. Kurssin aikana luetaan kaunokirjallista, eri aikakausia edustavia kirjallisuuden historian klassikkoja ja tehdään niistä sovitut kirjalliset tai suulliset työt. Käydään kurssisisältöihin liittyen teatterissa tai elokuvissa.

### **ÄI6 Nykykirjallisuus ja kertomukset (P)**

Opiskelija oppii tarkastelemaan nykykulttuurin ilmiöitä erityisesti kertomusten ja kertomuksellisuuden näkökulmasta. Opiskelijan käsitys suomalaisesta nykykulttuurista ja sen moninaisuudesta syvenee. Opiskelija syventää tietojansa vuorovaikutusetiikasta. Luetaan nykykirjallisuutta ja tehdään siihen liittyviä tehtäviä.

### **ÄI7 Puheviestinnän taitojen syventäminen (VS)**

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puhe- ja vuorovaikutustaitojaan ja niihin liittyviä tietojaan sekä kehittää kykyään ennakoita, mukauttaa ja arvioida viestintäänsä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Opiskelija oppii arvioimaan puhe- ja vuorovaikutustaitojen merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä. Opiskelijalle voidaan tarjota mahdollisuus osallistua toisen asteen puheviestintätaitojen päättökokeeseen eli Puhvi-kokeeseen.

### **ÄI8 Kirjoittamistaitojen syventäminen (VS)**

Kurssilla syvennetään opiskelijan taitoja tuottaa erilaisia tekstejä, erityisesti asiatyylisiä laajoja aineistopohjaisia tekstejä. Perehdytään myös ajankohtaisiin kulttuurin, median ja yhteiskunnallisen keskustelun aiheisiin. *Kurssilla harjoitellaan erityisesti kirjoitustaidon yo-koetta varten.* Arvioitavia töitä ovat kurssin aikana tuotetut suulliset ja kirjalliset tekstit.

### **ÄI9 Lukutaitojen syventäminen (VS)**

Kurssilla syvennetään ja monipuolistetaan taitoja eritellä, tulkita, tuottaa ja arvioida erilaisia tekstejä. Kriittinen ja kulttuurinen lukutaito syvenee. Tekstejä tulkitaan sekä puheen että kirjoitteen. *Erityisesti harjoitellaan lukutaidon yo-koetta varten.* Arvioitavia töitä ovat kurssin aikana tuotetut suulliset ja kirjalliset tekstit.

### **ÄI10 Kirjoittamisen kuntokurssi (K)**

Kurssi on vapaasti sijoitettavissa mihin tahansa opiskeluvaiheeseen. Kurssia suositellaan ylempien vuosikurssien opiskelijoille ja niille 1. vuosikurssin opiskelijoille, jotka tarvitsevat lisäharjoitusta kielenhuollossa.

### **ÄI11 Ilmaisutaito (K)**

Kurssilla perehdytään näyttelemisen perusteisiin ja tehdään muun muassa keskittymis-, tunne-, status- ja improvisaatioharjoituksia turvallisessa ilmapiirissä opiskelijoiden innostuksen ja tarpeen mukaan. Esimerkiksi voidaan valmistaa improvisaatioesitys yhteistyössä musiikin kurssin kanssa.

### **ÄI 12 Ilmaisutaidon jatkokurssi (K)**

Kurssilla suunnitellaan ja toteutetaan produktio. Opiskelija voi näyttelemisen ohella perehtyä haluamaansa erikoisalaan, kuten musiikkiin, valaistukseen, puvustukseen, lavastukseen tai esityksen markkinointiin. Pääpaino on kuitenkin perusilmaisun syventämisessä ja produktion kokonaisuuden oivaltamisessa.

### **ÄI16 Luova kirjoittaminen (K)**

Kurssin aikana opiskelija kirjoittaa oman valintansa mukaisesti paljon erilaista tekstiä, esimerkiksi runoja, kertomuksia, rock-lyriikkaa ja näytelmätekstejä. Kurssin aikana tuotetuista teksteistä kootaan portfolio, jonka parhaat opiskelija työstää arvioitaviksi. Luetaan tekstejä ja keskustellaan niistä. Vierailaan jossakin kulttuuritapahtumassa. Kurssi tukee myös päättökokeeseen valmentautumisessa.

## TOINEN KOTIMAINEN KIELI

### Ruotsin kielen opetuksen yhteiset tavoitteet

Ruotsin kielen A- ja B- oppimäärien opetuksen yhteisinä tavoitteina on, että opiskelija

- kehittyy ruotsin kielen käyttäjänä sekä toimijana kulttuurisesti moninaisessa maailmassa kansallisissa, pohjoismaisissa, eurooppalaisissa sekä globaaleissa kohtaamisissa, joissa ruotsin kielen hyödyntäminen on mahdollista
- ymmärtää ruotsin kielen merkityksen Suomen toisena kansalliskielenä
- rohkaistuu hyödyntämään ruotsin kieltä luovasti opiskelussa, työssä ja vapaa-aikana
- vankentaa ruotsin kielen osaamistaan, kielitajuaan ja taitoaan soveltaa kielitietoa myös kielirajat ylittäen
- kehittyy tavoitteellisena kielten oppijana ja osaa soveltaa kieltenopiskelustrategioita
- ymmärtää monipuolisen kielitaidon merkityksen ja kielitaidon myötä kasvavat toimintamahdollisuudet
- osaa arvioida oman osaamisensa riittävyttä jatko-opintojen näkökulmasta
- osaa suunnitella kieliopintojaan tulevaisuuden tarpeitaan varten työelämän ja kansainvälistymisen näkökulmista.

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa opiskelemassaan oppimäärässä kehittyvän kielitaidon kuvausasteikon (liite 1) tasot alla olevan taulukon mukaisesti ja osaa suhteuttaa omaa osaamistaan tavoitteeksi asetettuihin taitotasoihin. Opiskelija asettaa omia tavoitteitaan, arvioi taitojensa kehittymistä ja kehittää niitä edelleen.

Oppimäärä	Taito toimia vuorovaikutuksessa	Taito tulkita tekstejä	Taito tuottaa tekstejä
A-oppimäärä	B2.1	B2.1	B1.2
B1-oppimäärä	B1.1	B1.1	B1.1

### Opetusjärjestelyt

Opetuksessa käytetään oppilaskeskeisiä työtapoja, parityötä, ryhmätyötä, itsenäistä työskentelyä, pienryhmätyöskentelyä, työpisteopiskelua, yhteistoiminnallista oppimista sekä opettajajohtoista työskentelyä.

### Arviointi

Kurssiarvosanaan vaikuttavat seuraavat seikat: kurssikoe, kurssikohtaiset tehtävät, jotka mainitaan kunkin kurssin kohdalla erikseen sekä osallistuminen Osallistumiseen kuuluu läsnäolo oppitunneilla, aktiivisuus oppitunneilla, kotitehtävien tekeminen ja tunneilla tehtävien kirjallisten ja suullisten tehtävien tekeminen ja tarkistaminen.

Kunkin ruotsin kurssin kohdalla opiskelijan on saatava kurssikoe hyväksyttävästi suoritetuksi ja palautettava kurssin alussa sovitut kurssikohtaiset työt määräpäivään mennessä.

Koulukohtaiset kurssit RUA09/RUB19 ja RUA10/RUB18 arvioidaan suoritettu / hylätty = (S / H) -merkinnöillä.

### Itsenäinen kurssin suorittaminen

Ruotsin kursseja voi opiskella itsenäisesti, mikäli on saanut edeltävistä kursseista arvosanaksi vähintään 8. Kahta peräkkäistä kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti. Suullisen kielitaidon kursseja RUA08 ja RUB16 ei voi suorittaa itsenäisesti eikä myöskään kursseja RUA09 ja RUB19 eikä RUA01 ja RUB11.

Saadakseen ruotsin kurssin itsenäisesti suoritetuksi opiskelijan on opettajalta saamiensa ohjeiden avulla opiskeltava kurssiin kuuluvat kappaleet, harjoitukset, kurssikohtaiset työt määräpäivään

mennessä sekä osallistuttava kurssikokeeseen jakson aikana ja saatava se hyväksyttävästi suoritetuksi. Lisäksi A-ruotsin itsenäiseen kurssin suorittamiseen kuuluu myös opettajan kanssa käytävä suullinen keskustelu ruotsiksi.

Jos kurssisuoritus jostain syystä jää kesken, kurssi arvioidaan keskeytetyksi seuraavan uusintapäivän jälkeen ja sitä ei enää myöhemmin voi suorittaa itsenäisesti.

Opiskelija ei myöskään voi yrittää itsenäisellä suorituksella suorittaa kurssia, josta on tullut jo aikaisemmin arvosanaksi 4 tai se on merkitty keskeytyneeksi = K.

## **RUOTSI A-KIELI (RUA)**

### **Suoritusjärjestys**

Kurssit suoritetaan numerojärjestyksessä.

Opiskelun rytmittäminen lukioaikana:

1. opiskeluvuodelle sopivia kursseja ovat 1, 2, 3
2. opiskeluvuodelle pakolliset kurssit 4, 5, 6 ja valtakunnallinen syventävä kurssi 7
3. opiskeluvuodelle kurssi valtakunnallinen syventävä kurssi RUA08 = puhekurssi, mutta kurssilla kerrataan kurssin 1-7 sanastoa sekä kielioppia. Suositellaan osallistumista kursseille RUA09 (preppauskurssi) ja mahdollisesti kurssille RUA10 (kielioppikurssi), joka on sama kuin B-ruotsin kurssi RUB18, millä nimellä myös tarjottimessa.

Lukuvuonna 2018-2019 valmistuvat voivat valita, kirjoittavatko ruotsin syksyllä vai keväällä.

Ylioppilaskirjoitukset perustuvat pakollisille kursseille (P) sekä kahdelle valtakunnalliselle syventävälle (VS) kurssille.

Mikäli opiskelija saa kahdesta peräkkäisestä kurssista arvosanan 4 tai K, hänelle tulee etenemisestä eikä hän voi suorittaa muita ruotsin kursseja ennen kuin kyseiset kurssit on suoritettu hyväksytysti.

### **Matemaattisluonnontieteellinen painotus**

Matemaattisluonnontieteelliseen painotukseen valitut opiskelijat voivat halutessaan käyttää huojennusoikeuttaan ruotsin opinnoissa ja suorittaa kuudesta pakollisesta kurssista kolme oman valinnan mukaan. A-ruotsin kirjoitusoikeus ylioppilaskirjoituksissa edellyttää kuitenkin kuuden pakollisen kurssin suorittamista.

### **Oppimäärän vaihtaminen**

Opiskelijan on tarkoituksenmukaista jatkaa aloittamansa oppimäärän opintoja pitkäjänteisesti.

Oppimäärää vaihdettaessa A-ruotsista B-ruotsiin kursseja luetaan hyväksi seuraavasti:

- RUA01 > RUB11
- RUA02 > RUB12
- RUA03 > RUB13
- RUA04 > RUB14
- RUA05 > -----
- RUA06 > RUB15
- RUA07 > RUB17
- RUA08 > RUB16

Mikäli opiskelija vaihtaa A-ruotsin oppimäärästä B-ruotsin oppimäärään, arvosanat 5-7 nousevat yhdellä arvosanalla. Arvosana 4 ei korotu oppimäärää vaihtamalla. Arvosanat 8-9 nousevat yhdellä arvosanalla, mikäli opiskelija suorittaa opettajan antaman kyseisen B-ruotsin kurssin aihepiiriin liittyvän työn arvosanalla 9 tai 10.

## **Kurssit**

### **RUA01 Ruotsinkielinen maailmani (P)**

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. Kurssilla käytetään paljon pari- ja ryhmätyötä ja perehdytetään oppilaita myös erilaisiin muihin lukion työtapoihin. Kurssin työt: videoesitys 3 päivää elämässäni, kirje, rastit, kuuntelukoe, mahdolliset sanakokeet, mahdollinen kurssikoe ja osallistumien.

### **RUA02 Ihminen verkostoissa. (P)**

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. Kurssilla käsitellään ihmissuhteisiin liittyviä teemoja ja niiden yhteydessä psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. Kurssilla tehdään runsaasti pari- ja ryhmäpuheharjoituksia. Luetaan ruotsinkielinen nuortenromaani, josta keskustellaan ja kirjoitetaan arvostelu. Kurssin työt: kirjan lukeminen, siitä keskustelu ja kirja-arvostelu, mahdolliset sanakokeet, mahdollinen kurssikoe sekä osallistuminen.

### **RUA03 Pohjoismaisia kulttuuri-ilmiöitä (P)**

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. Opetellaan pitämään esitelmä sekä harjoitellaan siihen liittyvää kuvallista viestintää. Opetellaan kuvailevan kirjoitelman periaatteet. Kurssin työt: esitelmä, kirjoitelma, mahdolliset sanakokeet, kuuntelukoe, mahdollinen kurssikoe sekä osallistuminen.

### **RUA04 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (P)**

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. Harjoitellaan oman mielipiteen ilmaisemista opettelemalla kantaaottavan kirjoitelman periaatteet. Lisäksi harjoitellaan suomenkielisen tiivistelmän kirjoittamista. Kurssin työt: kantaaottava aine, suomenkielinen tiivistelmä, mahdolliset sanakokeet, mahdollinen kurssikoe sekä osallistuminen.

### **RUA05 Tiede ja tulevaisuus (P)**

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 tulevaisuudenvisioita erityisesti teknologian ja digitalisaation näkökulmista. Aihepiirit nousevat eri tiedon- ja tieteenaloista.

Tutustutaan pohjoismaiseen tiedemaailmaan siten, että opiskelijat laativat esitelmän valitsemastaan pohjoismaisesta keksinnöstä tai tiedemiehestä. Kurssilla tehdään myös ruotsinkielinen tiivistelmä. Kurssin työt: esitelmä keksinnöstä, ruotsinkielinen tiivistelmä, mahdolliset sanakokeet, mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe sekä osallistuminen.

### **RUA06 Opiskelu, työ ja toimeentulo (P)**

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. Tutustutaan opiskelumahdollisuuksiin ja työpaikkoihin muissa pohjoismaissa simuloimalla opiskelupaikan ja työpaikan hakua.

Kurssin työt: työnhakukirje, kirjallinen CV ja video CV, kuvaileva kirjoitelma, kuuntelukoe, mahdolliset sanakokeet, mahdollinen kurssikoe sekä osallistuminen.

### **RUA07 Kestävä elämäntapa (VS)**

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. Kurssin aikana tutustutaan laajahkoon ruotsinkieliseen tieteelliseen artikkeliin sekä työstetään sitä. Kurssilla opetellaan ja pidetään kantaaottava puhe sekä laaditaan kirjoitelma.

Kurssin työt: tieteellisen artikkelin käsittely, kirjoitelma, kantaaottava puhe, kuuntelukoe, mahdolliset sanakokeet, mahdollinen kurssikoe sekä osallistuminen.

### **RUA08 Viesti ja vaikuta puhuen (VS)**

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 aikana pidetään juhlapuhe sekä kerrataan aikaisempien kurssien aihepiirejä. Lisäksi tutustutaan valtakunnalliseen suulliseen kokeeseen.

Kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti.

Kurssin työt: juhlapuhe, kuuntelukoe, osallistuminen.

Kurssin lopussa pidetään Opetushallituksen laatima valtakunnallinen suullinen koe, joka arvioidaan numeroin 4-10. Tästä kurssikokeesta annetaan lukion päättötodistuksen liitteenä erillinen todistus suullisesta kielitaidosta.

Kurssin arvosana koostuu valtakunnallisesta kurssikokeesta, joka muodostaa 50 % kurssin lopullisesta arvosanasta ja muista kurssin alussa sovittavista tuotoksista sekä jatkuvasta näytöstä.

### **RUA09 Kohti valkolakkia (K)**

Kurssin tavoitteena on kehittää ja syventää kielitaitoa monipuolisesti vaativalla tasolla sekä valmistaa opiskelijoita valtakunnalliseen loppukokeeseen. Kerrataan kurssien 1-7 aihepiirejä. Kurssilla kerrataan kieliopista prepositiorakenteita, partikkeliverbejä sekä idiomeja. Kurssin lopuksi pidetään ns. preliminäärikoe, joka pituudeltaan ja laajuudeltaan vastaa yo-koetta.

Kurssin työt: yo-kertaustehtävät, 3 kirjoitelmaa, sanakokeet ja osallistuminen. Arviointi on suoritettu (S) tai hylätty (4) -merkinnällä. Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää kurssitöiden



tekemistä, tunneille osallistumista ja preliminäärikokeen suorittamista. HUOM! Preliminäärikoe järjestetään vain jaksojen 1 ja 3 lopuksi eikä siinä ole uusintamahdollisuutta.

### **RUA10 Kieliopin kertauskurssi (K)**

Kurssi on yhteinen A- ja B-kielen lukijoille ja esitellään B-ruotsin RUB18 kohdalla, millä nimellä kurssi on myös kurssitarjottimessa. Kurssilla opiskelijat opiskelevat valitsemansa oppimäärän mukaan.

## **RUOTSI B-KIELI (RUB)**

**Toisen kotimaisen kielen (ruotsin) kummankin oppimäärän (A ja B) yhteiset tavoitteet, opetusjärjestelyt, yleisesti arvioinnista ja kurssien itsenäisestä suorittamisesta esitellään ennen A-ruotsin oppimäärän esittelyä.**

### **Suoritusjärjestys**

B-ruotsin kurssit suoritetaan numerojärjestyksessä.

Opiskelun rytmittäminen lukioaikana:

1. opiskeluvuodelle sopivia kursseja ovat 1, 2, 3
2. opiskeluvuodelle kurssit 4, 5, 6 ja 7 (kurssi 7 syksyllä kirjoittaville)
3. opiskeluvuodelle kurssi 6, 7, 8 ja 9

B-ruotsin voi kirjoittaa joko syksyllä tai keväällä, mutta syksyllä kirjoittamista suositellaan.

Ylioppilaskirjoitukset pohjautuvat pakollisille kursseille 1-5 (P) ja kahdelle syventävälle valtakunnalliselle kurssille 6 ja 7 (VS). Lisäksi suositellaan opiskeltavaksi kursseja RUB18 Kieliopin kertauskurssi ja RUB19 Kohti valkolakkaa.

Mikäli opiskelija saa kahdesta peräkkäisestä kurssista arvosanan 4 tai K, hänelle tulee etenemisestä eikä hän voi suorittaa muita ruotsin kursseja ennen kuin kyseiset kurssit on suoritettu hyväksytysti.

### **Itsenäinen kurssin suorittaminen (katso yllä esitelty)**

Kursseja RUB11, RUB16 ja RUB19 ei voi suorittaa itsenäisesti.

### **Oppimäärätasojen vaihdot**

Mikäli lukioon B-tason oppimäärällä tullut oppilas haluaa vaihtaa tasonsa A-oppimäärään, tämä suositellaan tehtäväksi ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. B-tason oppimäärän mukaan suoritettujen lukion kurssit voidaan muuttaa A-tason oppimäärän kursseiksi lisätehtävin.

### **Arviointi**

Jokaisella kurssilla arviointi perustuu kurssikokeeseen, kurssikohtaisiin töihin ja jatkuvaan näyttöön. Koulukohtaisilla kursseilla RUB18 ja RUB19 on suoritettu/hylätty arviointi.

Kunkin B-ruotsin kurssin kohdalla opiskelijan on saatava kurssikoe hyväksyttävästi suoritetuksi ja palautettava kurssin alussa sovitut kurssikohtaiset työt määräpäivään mennessä.

### **Matemaattisluonnontieteellinen painotus**

Matemaattisluonnontieteelliseen painotukseen valitut opiskelijat voivat halutessaan käyttää huojuenoikeuttaan ruotsin opinnoissa ja suorittaa viidestä pakollisesta kurssista kolme oman valinnan mukaan. B-ruotsin kirjoitusoikeus ylioppilaskirjoituksissa edellyttää kuitenkin viiden pakollisen kurssin suorittamista.

## **Kurssit**

### **RUB 11 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. Kurssin työt: mahdollinen kurssikoe, lyhyt kirjoitelma, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen.

### **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.

Kurssin työt: mahdollinen kurssikoe, lyhyt kirjoitelma, videoesitys, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen.

### **RUB13 Kulttuuri ja mediat**

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

Kurssin työt: mahdollinen kurssikoe, kirjoitelmat, suullinen esitys, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen

### **RUB14 Monenlaiset elinympäristömme**

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

Kurssin työt: mahdollinen kurssikoe, kantaottava kirjoitelma, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen

### **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.

Kurssin työt: mahdollinen kurssikoe, työhakemus, suulliset harjoitukset, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen

### **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 tai suullinen ruotsinkielinen osuus tai kokonaisuus.

### **RUB16 Viesti ja vaikuta puhuen (VS)**

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 työt: ruotsinkielisen kirjan lukeminen. Harjoitellaan oman mielipiteen kertomista mm. kirjasta keskustellassa, juhlapuhe.

Kurssi arvioidaan numeroin käyttäen asteikkoa 4-10. Kurssin lopuksi pidetään valtakunnallinen suullisen kielitaidon koe, joka arvioidaan myös käyttäen asteikkoa 4-10. Suullisen kokeen osuus arvosanasta on 50 %. Suullisen kielitaidon kokeesta annetaan erillinen todistus päättötodistuksen liitteeksi.

### **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.

Kurssin työt: mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, kantaaottava puhe (suullisesti ja kirjallisesti), muut mahdolliset kirjoitelmat, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen.

### **Koulukohtaiset kurssit**

#### **RUB18 Kieliopin kertauskurssi (K)**

Kurssi on yhteinen B- ja A-ruotsin lukijoille (a-ruotsin kurssi RUA10)

Kurssin tarkoituksena on vahvistaa aikaisemmin opittua ja erityisesti pyrkiä selventämään kieliopin keskeisiä ongelmakohtia. Lisäksi kurssilla vahvistetaan ja syvennetään peruskieliopin tuntemusta ja autetaan opiskelijoita tiedostamaan omat ongelmakohtansa ja kehittymään niiltä osin. Kurssilla tutustutaan ruotsin kielen keskeisiin kielioppirakenteisiin ja ylioppilastutkinnon rakenneosioihin.

Kurssi perustuu runsaaseen suulliseen ja kirjalliseen, pääasiassa itseohjautuvaan harjoitteluun.

Opiskelijan täytyy pystyä osoittamaan opettajan vaatimalla tavalla, että kurssiin kuuluvat tehtävät on kirjallisesti suoritettu. Jos tehtäviä ei ole tehty, se vaikuttaa alentavasti arvosanaan kurssisuoritusta arvioitaessa.

Kurssi arvioidaan suoritettu (S) / hylätty (4) –merkinnällä. Kurssin arviointiin vaikuttavat kurssikokeet, joista osa voidaan tehdä kurssin aikana, kotitehtävät sekä osallistuminen. Osa kurssikokeesta voidaan toteuttaa sähköisessä muodossa. Kurssin itsenäiset suorittajat tekevät korvaavana kaksi kirjoitelmaa (n. 80 sanan pituisen viesti sekä n. 120 sanan pituinen kirjoitelma) sekä muita opettajan määräämiä töitä. Arviointi: suoritettu / hylätty.

#### **RUB19 Kohti valkolakkia**

Kurssin tavoitteena on kehittää ja syventää kielitaitoa monipuolisesti vaativalla tasolla sekä valmistaa opiskelijoita valtakunnalliseen loppukokeeseen. Kerrataan kurssien 1-7 sanastoa.

Kurssilla hiotaan ylioppilastutkinnossa tarvittavia valmiuksia ja taitoja. Opiskelijat kirjoittavat vähintään kolme lyhyttä viestiä ja kolme pidempää kirjoitelmaa (3 x 80 sanaa, 3 x 120 sanaa).

Kurssin aikana tutustutaan ylioppilastutkinnon kielikokeeseen ja sen eri osa-alueisiin sekä kokeen arviointikriteereihin.

Kurssi arvioidaan suoritettu (S) / hylätty (4) –merkinnällä. Kurssin arviointiin vaikuttavat preliminäärikoe 299 p, kirjoitelmat, yo-tehtävät, sanakokeet ja osallistuminen. Kurssin hyväksytysti suorittaminen edellyttää kurssitehtävien tekemistä, sekä preliminäärikokeen molempien osuusten suorittamista (kuullun ymmärtäminen ja kirjallinen osuus). Opiskelijan tulee ottaa huomioon, että preliminäärikoe (5 tuntia) järjestetään vain kerran lukukaudessa. Arviointi: suoritettu / hylätty.

## **ENGLANTI A-KIELI (ENA)**

### **Pakolliset kurssit**

Pakollisia kursseja ovat ENA01-ENA06, valtakunnallisia syventäviä ENA07-ENA08 ja koulukohtaisia ENA9-11, joista ENA11 on tarkoitettu yläkoulun ja lukion niveltäväksi kurssiksi, joka suoritetaan lukio-opintojen alussa.

Kursseilla harjoitellaan monipuolisesti sekä suullista että kirjallista vuorovaikutusta, joskin painotukset vaihtelevat kurseittain.

### **Suoritusjärjestys**

Kurssit suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä lukuun ottamatta Basic English+ kurssia, joka on niveltävä verkkokurssi (ENA11) ja suoritetaan lukion ensimmäisenä vuonna sekä ENA08 kurssia, joka suositellaan suoritettavaksi joko toisen tai kolmannen vuosikurssin aikana.

### **Arviointi**

Kurssien alussa sovitaan yhdessä, kuinka laajoja opiskeltavia kokonaisuuksia arvioidaan ja kuinka monessa osassa. Kurssiarvosanaan vaikuttavat seuraavat seikat: mahdollinen kurssikoe ja kuuntelukoe, kurssitehtävät, itse- ja vertaisarvioidut työt ja tehtävät, tuntityöskentely ja suoritettut kotitehtävät. Kurssin alussa sovitaan opiskelijoiden kanssa, miten edellä mainittuja osa-alueita painotetaan. Kurssin arviointi perustuu pääosin kurssin aikana käsiteltävän kieliaineksen hallintaan.

### **Itsenäinen opiskelu**

Kursseja ENA01, ENA08 ja ENA9 lukuun ottamatta englannin kursseja voidaan suorittaa itsenäisesti. Kurssien itsenäiseen suorittamiseen kuuluu kirjallisen kokeen lisäksi mahdollinen erikseen sovittava suullinen osio, kurssiin liittyvät työt (kts. kurssikohtainen esittely) ja muut opettajan antamat tehtävät. Itsenäinen kurssisuoritus tulee tehdä sovittun jakson/ajanjakson aikana opettajan kanssa sovittuun päivämäärään mennessä. Jos kurssisuoritus jää kesken (esim. opiskelija ei tee kurssikoetta), kurssi arvioidaan keskeytetyksi seuraavan uusintapäivän jälkeen ja sitä ei enää myöhemmin voi suorittaa itsenäisesti. Jos koe on suoritettu hyväksytysti, mutta kurssitöitä tai osaa kurssitöistä ei ole palautettu sovittuun ajankohtaan mennessä, kurssin arvosana muodostuu suoritettusta kokeesta ja mahdollisista muista suorituksista. Tällöin opettajalla on oikeus alentaa kurssiarvosanaa arvioidessaan kurssia. Vain poikkeustapauksissa erikseen annettavalla luvalla opiskelija voi tehdä enemmän kuin kaksi englannin kurssia itsenäisesti. Jos opiskelija suorittaa kaksi englannin kurssia itsenäisesti, nämä kurssit eivät voi olla peräkkäisiä.

### **1. Englannin kieli ja maailmani (ENA01)**

Kurssilla kartoitetaan opiskelijan kielitaidon eri osa-alueiden osaamista ja kehittämisen kohteita, analysoidaan ja arvioidaan omia kieltenopiskelutaitoja, asetetaan tavoitteita englannin opiskelulle ja etsitään keinoja oman ja yhteisen osaamisen kehittämiseksi.

#### **Suullinen viestintä**

Kurssilla harjoitellaan suullista viestintää monipuolisten pienimuotoisten harjoitusten avulla.

#### **Kirjallinen viestintä**

Kirjallisessa viestinnässä keskitytään lyhyisiin viesteihin (esim. lyhyt vastaus kirjeeseen), kirjoitetaan/äänitetään blogi (esim. 'viikko elämästäni') ja tutustutaan kuvailevaan kirjoittamiseen. Kurssin aikana toteutetaan ryhmätyönä kirjallinen rastitehtävä. Rastitehtävät ja yksilösuoritus ryhmässä arvioidaan vertaisarvioinnin keinoin.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssilla tehdään paljon pari- ja ryhmätöitä ja perehdytetään opiskelijoita myös erilaisiin lukion työtapoihin. Opiskelija tutustuu eurooppalaisen viitekehyksen mukaisiin kielitaidon arviointikriteereihin ja arvioi osaamistaan siihen perustuen, sekä tutustuu kurssin aikana itsearvioinnin ja vertaisarvioinnin toteuttamiseen.

### **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, rastit, lyhyt kirjoitelma, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen.

## **2. Ihminen verkostoissa (ENA02)**

Kurssilla harjoitellaan toimintaa kielelliseltä ja kulttuuriselta vaativuudeltaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa eri viestintäkanavia käyttäen, myös kansainvälisessä kontekstissa.

### **Suullinen viestintä**

Kurssin aikana pidetään suullinen esitys. Arviointi tapahtuu vertaisarvioinnin ja opettajan antaman palautteen avulla.

### **Kirjallinen viestintä**

Kirjallista viestintää harjoitellaan lyhyiden kirjoitusharjoitusten avulla. Kurssin aikana kirjoitetaan myös pidempi kirjoitelma.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssilla tehdään paljon suullisia ja kirjallisia pari- ja ryhmätöitä sekä hyödynnetään erilaisia digitaalisia ympäristöjä.

### **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, suullinen esitys, kirjoitelma, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen.

## **3. Kulttuuri-ilmiöitä (ENA03)**

Kurssilla laajennetaan ja syvennetään opiskelijoiden monilukutaitoa.

### **Suullinen viestintä**

Kurssilla järjestetään arvioitava suullinen harjoitus. Tämän tehtävä voidaan arvioida myös ryhmäarviointina tai pariarviointina kurssin alussa sovitulla tavalla.

### **Kirjallinen viestintä**

Kirjallisessa viestinnässä tuotetaan eri tyyppisiä lyhyitä tekstejä (esim. mainos, resepti, uutiset, blogi jne.) ja voidaan laatia kirjoitelma luettuun englanninkieliseen teokseen liittyen.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssilla luetaan englanninkielinen romaani. Luettua romaania voidaan käsitellä suullisesti ja kirjallisesti. Kurssilla tehdään paljon pari- ja ryhmätöitä ja käytetään erilaisia digitaalisia ympäristöjä.

### **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, luetun romaanin käsittely, suullinen harjoitus ja mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen.

### **4. Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (ENA04)**

Kurssilla kehitetään tiedonhankintataitoja ja kriittistä lukutaitoa sekä harjoitellaan aktiivista toimijuutta englannin kielellä.

#### **Tavoitteet**

Kurssilla harjoitellaan kurssin sanastoa ja argumentointia. Yleistavoitteena on taitotaso B1-B2.

#### **Suullinen viestintä**

Tehdään englanninkielisen maailman tiedotusvälineitä arvioiva ryhmätyö. Pidetään suullinen ajankohtaisraportti (media report), jossa opiskelijat laativat oman englanninkielisen uutislähetyksensä.

#### **Kirjallinen viestintä**

Kirjallisessa viestinnässä kirjoitetaan kantaaottava kirjoitelma sekä suomenkielinen tiivistelmä.

#### **Opetusjärjestelyt**

Tutustutaan englanninkielisen maailman tiedotusvälineisiin ja arvioidaan niitä kriittisesti. Työstetään englanninkielinen ajankohtaisraportti ryhmissä digitaalista tekniikkaa apuna käyttäen. Kurssilla käytetään paljon pari- ja ryhmätöitä.

### **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, kantaaottava kirjoitelma, suomenkielinen tiivistelmä, media report, sanakokeet, kotitehtävät ja osallistuminen.

### **5. Tiede ja tulevaisuus (ENA05)**

Kurssilla syvennetään tekstin tulkinnan ja tuottamisen sekä tiedonhankinnan taitoja hakemalla tietoa opiskelijoita kiinnostavista tiedon- ja tieteenaloista.

#### **Tavoitteet**

Kurssilla laajennetaan ja syvennetään vaativan eri tiedon- ja tieteenaloihin liittyvän kieliaineksen ymmärtämistä ja tuottamista. Yleistavoitteena on taitotaso B2.

#### **Suullinen viestintä**

Kurssilla harjoitellaan suullista viestintää eri tyyppisten lyhyiden harjoitusten avulla. Lisäksi esitellään suullisesti itse luotu keksintö.

#### **Kirjallinen viestintä**

Kurssilla kirjoitetaan englanninkielinen tiivistelmä ja yksi kirjoitelma kurssin aiheisiin liittyen.

#### **Opetusjärjestelyt**

Opiskelijat harjoittelevat kurssin aihepiireihin liittyvää kieliainesta sanastoharjoitusten, kirjoitelman kirjoittamisen, audio- ja videomateriaalin sekä ryhmä- ja luokkakeskustelujen avulla.

## **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, keksinnön suullinen esittely, englanninkielinen tiivistelmä, kirjoitelma, sanakokeet, kotitehtävät ja osallistuminen.

## **6. Opiskelu, työ ja toimeentulo (ENA06)**

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.

### **Tavoitteet**

Opiskelijat oppivat ymmärtämään ja käyttämään opiskeluun ja työelämään liittyvää muodollista englanninkielistä sanastoa. Käydään läpi työnhakuprosessi englanniksi. Kurssin yleistavoitteena on taitotaso B2.

### **Suullinen viestintä**

Kurssilla toteutetaan työnhakuprosessiin liittyvä työhaastattelutilanne sekä haastateltavan että haastattelijan näkökulmasta.

### **Kirjallinen viestintä**

Opiskelijat kirjoittavat CV:n ja työnhakukirjeen.

### **Opetusjärjestelyt**

Harjoitellaan kurssin aihepiireihin liittyvän kieliaineksen ymmärtämistä ja tuottamista erilaisten suullisten harjoitusten, audio- sekä videomateriaalin sekä työnhakuprosessiin liittyvän työhaastattelun avulla sekä kirjoittamalla työnhakuun liittyviä asiakirjoja.

## **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, työnhakukirje ja CV, työpaikkahaastattelu, sanakokeet, kotitehtävät ja osallistuminen.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

## **7. Kestävä elämäntapa (ENA07)**

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.

### **Tavoitteet**

Kurssin tavoitteena on kehittää erityisesti kestävään kehitykseen liittyvän kieliaineksen ymmärtämistä ja tuottamista vaativalla tasolla.

### **Suullinen viestintä**

Kurssilla kehitetään opiskelijoiden suullista viestintää eri tyyppisten lyhyiden harjoitusten avulla sekä harjoittelemalla puheen pitämistä.



### **Kirjallinen viestintä**

Kurssin aikana opiskelijat käsittelevät tieteellistä artikkelia työstäen siihen liittyvän miellekartan, sanastolistan ja referaatin. Kurssilla laaditaan kirjoitelma kurssin aihepiireihin liittyen.

### **Opetusjärjestelyt**

Harjoitellaan kurssiin liittyvää kieliaiainesta suullisten harjoitusten sekä audio- ja videomateriaalin avulla. Työstetään puhe parityönä. Kielen tuottamista harjoitellaan laatimalla tieteelliseen artikkeliin liittyvä miellekartta, sanastolista ja referaatti sekä kirjoittamalla kurssiaine.

### **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat mahdollinen kurssikoe, kuuntelukoe, tieteellisen artikkelin käsittely, kirjoitelma, puhe, kotitehtävät, sanakokeet ja osallistuminen.

## **8. Viesti ja vaikuta puhuen (ENA08)**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista.

### **Suullinen viestintä**

Kurssilla harjoitellaan suullista viestintää eri tyyppisten lyhyiden ja pidempien harjoitusten avulla. Kurssin aikana pidetään puhe.

### **Kirjallinen viestintä**

Kirjallisessa viestinnässä voidaan tuottaa lyhyitä tekstejä.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssilla harjoitetaan suullista tuottamista monimuotoisin opetusjärjestelyin. Tutustutaan suullisen kielitaidon taitotasosteikkoon ja arvioidaan sekä omaa että muiden suullista tuottamista taitotasosteikkoon perustuen itsearvioinnin ja vertaisarvioinnin avulla.

### **Arviointi**

Kurssin arviointiin vaikuttavat tunneilla tehtyjen suullisten ja muiden tehtävien suorittaminen, mahdolliset sanakokeet ja osallistuminen. Kurssin lopuksi opiskelija suorittaa valtakunnallisen suullisen kielitaidon kokeen, josta hän saa erillisen todistuksen.

## **Koulukohtaiset kurssit**

## **9. The test is about to begin (ENA9)**

### **Tavoitteet**

Kurssin tavoitteena on kehittää ja syventää kielitaitoa monipuolisesti vaativalla tasolla sekä valmistaa opiskelijoita valtakunnalliseen loppukokeeseen.

### **Aihepiirit**

Kerrataan kurssien 1-7 aihepiirejä. Kieliopista voidaan kerrata mm. sanajärjestys, konjunktiot, fraasiverbit, idiomeja, verbioppia.

### **Strategiat ja opiskelutaidot**

Kurssilla hiotaan ylioppilastutkinnossa tarvittavia valmiuksia ja taitoja.

### **Suullinen viestintä**

Kurssilla tehdään suullisia harjoituksia ja hiotaan ja kehitetään kuuntelutaitoja.

### **Kirjallinen viestintä**

Opiskelijat kirjoittavat vähintään kaksi yo-ainetta. Kurssin aikana syvennetään erilaisten tekstityyppien tunnistamista esim. kirjetyypit, kuvaileva ja kertova teksti, argumentoiva teksti, puhe, sähköpostiviesti, raportti, artikkeli, blogi jne.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssin aikana tutustutaan ylioppilastutkinnon kielikokeeseen ja sen eri osa-alueisiin sekä kokeen arviointikriteereihin. Tehdään yo-tehtäviä.

### **Arviointi**

Kurssi arvioidaan suoritettu (S) / hylätty (4) –merkinnällä. Kurssin arviointiin vaikuttavat preliminäärikoe 299 p, kaksi ainetta, yo-tehtävät, sanakokeet ja osallistuminen. Kurssin hyväksytysti suorittaminen edellyttää **kurssitehtävien** tekemistä, sekä **preliminäärikokeen molempien osuuksien** suorittamista (kuullunymmärtäminen ja kirjallinen osuus). Opiskelijan tulee ottaa huomioon, että preliminäärikoe (5 tuntia) järjestetään vain kerran lukukaudessa.

## **10. Englannin kielioppi (ENA10)**

### **Tavoitteet**

Kurssin tarkoituksena on vahvistaa aikaisemmin opittua ja erityisesti pyrkiä selventämään kieliopin keskeisiä ongelmakohtia. Lisäksi kurssilla vahvistetaan ja syvennetään peruskieliopin tuntemusta ja autetaan opiskelijoita tiedostamaan omat ongelmakohtansa ja kehittämään niiltä osin.

### **Sisältö**

Kurssilla tutustutaan englannin kielen keskeisiin kielioppirakenteisiin ja ylioppilastutkinnon rakenneosioihin. Lisäksi kurssilla kirjoitetaan ylioppilastutkintovaatimusten mukainen aine.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssi perustuu runsaaseen suulliseen ja kirjalliseen, pääasiassa itseohjautuvaan harjoitteluun. Harjoituksissa oppilaat käyttävät opittuja kielioppirakenteita kommunikatiivisesti. Tästä syystä on erittäin tärkeää, että opiskelijalla on kurssikirja. Lisäksi opiskelijan täytyy pystyä osoittamaan opettajan vaatimalla tavalla, että kurssiin kuuluvat tehtävät on kirjallisesti suoritettu. Jos tehtäviä ei ole tehty, kurssia ei voi suorittaa hyväksytysti.

### **Arviointi**

Kurssi arvioidaan suoritettu (S) / hylätty (4) –merkinnällä. Kurssin arviointiin vaikuttavat kurssikokeet, joista osa voidaan tehdä kurssin aikana, kotitehtävät sekä osallistuminen. Osa kurssikokeesta voidaan toteuttaa sähköisessä muodossa. Kurssin itsenäiset suorittajat tekevät korvaavana työnä 150-250 sanan pituisen aineen sekä muita opettajan määräämiä töitä.

## **11. Basic English+ (ENA11)**

### **Tavoitteet**

Kurssin tarkoituksena on vahvistaa aikaisemmin yläkoulussa opittua kieliainesta ja erityisesti pyrkiä selventämään englannin peruskielioppia.

### **Sisältö**

Kurssilla tutustutaan englannin kielen peruskielioppirakenteisiin monipuolisten tehtävien ja harjoitusten sekä lyhyiden kirjoitelmien avulla.

### **Opetusjärjestelyt**

Kurssi tarjotaan iTunesU-kurssina, jonka opiskelija suorittaa noin yhdeksän viikon aikana tai kuten on opettajan kanssa yhdessä sovittu. Kurssin alussa on lyhyt perehdyttämistapaaminen, jossa käydään läpi kurssin suorittamiseen liittyviä asioita. Perehdytään myös iTunesU-alustaan. Tämän jälkeen opiskelija suorittaa kurssia itsenäisesti ja opettaja antaa palautetta tarvittaessa tai kun opiskelija on suorittanut kurssista tietyn osuuden. Tarvittaessa tapaamisia voi olla useampiakin, jos opiskelija tarvitsee apua kurssin läpikäymisessä. Tehtävät ovat osittain netissä suoritettavia ja opiskelijaa kannustetaan ottamaan vastuu omasta oppimisestaan ja suorittamaan tehtäviä ja katsomaan videoita oman oppimisensa tahtiin. Samalla opiskelija arvioi myös omaa oppimistaan ja edistymistään. Kurssin lopputyön palautettuaan opiskelija saa opettajalta palautetta ja opiskelija antaa palautetta kurssista.

### **Arviointi**

Kurssi arvioidaan suoritettu (S) / hylätty (4) –merkinnällä. Kurssin arviointiin vaikuttavat opiskelijan ajantasainen edistyminen kurssin aikana, kurssin aikana palautetut työt sekä lopputyö.

## **RANSKA A-KIELI (RAA)**

### **Suoritusjärjestys**

Kurssit suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä.

### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Ranskan kurssien itsenäistä suorittamista ei suositella. Poikkeustapauksissa opiskelija voi keskustella kurssin opettajan kanssa itsenäisestä suorituksesta.

### **Arviointi**

Ranskan kielen kursseilla arvioinnilla tarkoitetaan A) opiskelijan suorittamaa itsearviointia, B) opiskelijoiden keskinäistä vertaisarviointia ja C) opettajan tekemää arviointia.

Kursseilla pyritään tukemaan opiskelijan kehittymistä oman kielenopiskelunsa arvioinnissa sekä kykyä antaa rakentavaa vertaispalautetta opiskelutovereille.

Kurssiarvioinnissa otetaan huomioon yleensä mm. seuraavia osa-alueita:

- tuntityöskentely
- kotitehtävät
- kotona ja koulussa tehtävät suulliset ja kirjalliset projektityöt
- mahdollinen oman oppimisen kielisalkku
- suulliset ja kirjalliset kuulustelut

Kurssiarvosanaan vaikuttavista tehtävistä ja niiden painotusarvosta pyritään päättämään yhdessä opiskelijoiden kanssa. Arviointi on jatkuvaa ja kannustavaa. Opiskelijalle annetaan mahdollisuus näyttää osaamistaan monipuolisesti. Opettaja antaa opiskelijalle sekä äänitettyä että kirjallista palautetta tämän edistymisestä. Palautteen avulla opiskelija voi kehittyä viestimään yhä paremmin ranskaksi ja ymmärtämään enemmän niin kuultua kuin kirjoitettua ranskaa.

### **Opetusjärjestelyt**

Opetussuunnitelman mukaisesti kielenopiskelu on yhteistoiminnallista. Tunneilla tehdäänkin paljon projektimaisia tehtäviä, joissa opiskelijat ratkovat luovasti ongelmia ja tuottavat yhdessä uutta tietoa. Pyritään ylittämään oppiaineiden rajoja ja kytkemään opiskeltavat tiedot ja taidot ympäristössä ja yhteiskunnassa esiintyviin ilmiöihin. Oppimisympäristöt ovat vaihtelevia, ja ne laajenevat runsaan tieto- ja viestintätekniikan käytön ansiosta. Kotitehtävien avulla harjoitellaan monipuolisesti sekä suullista että kirjallista viestintää.

### **RAA01 Kieli ja maailmani (P)**

Kurssin aihepiirit ja tilanteet liittyvät opiskeluun, nuoren elämänpiiriin ja kielenkäyttötarpeisiin. Kurssiin sisältyy runsaasti suullisia viestintäharjoituksia pareittain, ryhmissä ja yksin. Kurssilla käydään läpi ranskan kielen ääntämisen perusteita ja vankennetaan peruskoulussa hankittuja tietoja ja taitoja. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA02 Ihminen verkostoissa (P)**

Kurssilla käsitellään ihmissuhteisiin liittyviä teemoja ja niiden yhteydessä psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista hyvinvointia. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. Kurssilla harjoitellaan mielipiteen ilmaisua ranskaksi sekä

aktiivisen kuuntelun taitoa. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA03 Kulttuuri-ilmioitä (P)**

Kurssilla tutustutaan mm. ranskalaisen kielialueen kirjallisuuteen, musiikkiin, kuvataiteisiin sekä elokuvataiteeseen. Harjoitellaan taiteisiin liittyvää sanastoa sekä suullisesti että kirjallisesti ja voidaan kirjoittaa esim. elokuva- tai kirja-arvostelu. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA04 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (P)**

Kurssilla käsitellään yhteiskunnallisia ilmiöitä ja ajankohtaisia uutisteemoja. Harjoitellaan tiedonhakua ja kriittisen lukemisen taitoja. Seurataan ranskankielisiä uutismedioita monipuolisesti ja vahvistetaan niiden avulla kuullunymmärtämisen ja lukemisen taitoja. Vankennetaan oman mielipiteen perusteltua esittämistä ranskan kielellä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA05 Tiede ja tulevaisuus (P)**

Kurssin aihepiirit nousevat eri tieteenaloista. Pohditaan erilaisia tulevaisuudennäkymiä erityisesti teknologia ja digitalisaation näkökulmasta. Tutustutaan ranskankielisiin autenttisiin teksteihin ja videotallenteisiin, jotka käsittelevät tiedettä, teknologiaa ja tulevaisuutta. Harjoitellaan myös selkeiden ja jäseneltyjen tekstien laatimista ranskaksi. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA06 Opiskelu, työ ja toimeentulo (P)**

Kurssilla tutustutaan tekstilajeihin ja videotallenteisiin, joita opiskelijat kohtaavat jatko-opinnoissaan ja työelämässä. Pohditaan jatko-opintoja sekä urasuunnitelmia. Käsitellään myös makrotalouden ilmiöitä sekä henkilökohtaiseen talouteen liittyviä teemoja ranskaksi. Harjoitellaan edelleen selkeiden, jäseneltyjen tekstien laatimista kiinnittäen huomiota tekstin sidoskeinoihin. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA07 Kestävä elämäntapa (VS)**

Kurssilla jatketaan oppimäärän pakollisten kurssien tietojen ja taitojen käsittelyä. Kurssin keskeinen aihepiiri on ekologisesti, taloudellisesti ja kulttuurillisesti kestävä elämäntapa. Tämän aihepiirin käsittelyssä otetaan huomioon opiskelijoiden kiinnostuksen kohteet. Edelleen jatketaan selkeiden, jäseneltyjen tekstien laatimisen harjoittelua. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA08 Viesti ja vaikuta puhuen (VS)**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa ranskaa suullisesti, keskustella ranskaksi sekä ymmärtää ranskankielistä puhuttua kieltä. Vankennetaan puheen sujuvuutta ja harjoitellaan suullisia esityksiä. Kurssilla kertautuvat aiemmilla kursseilla käsitellyt aihepiirit, mikä valmentaa opiskelijaa ylioppilaskirjoituksiin. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAA09 Abikurssi (K)**

Kurssilla kerrataan ranskan kielen oppimäärää ja valmistaudutaan ylioppilastutkintoon sekä Ranskan valtion DELF B2-tason kielitutkintoon monipuolisten suullisten ja kirjallisten harjoitusten avulla. Tehdään tehtäviä Abitti-ympäristössä, mikä antaa varmuutta yo-kokeeseen. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä (S).

## **RAA10 (K) Vaihto-ohjelma tai vierailu ranskankielisessä maassa**

Olarin lukiossa järjestetään mahdollisuuksien mukaan vaihto-ohjelma tai vierailu ranskankielisessä maassa. Kurssin hyväksytyt suoritus edellyttää kurssiin liittyvien tehtävien tekemistä. Kurssi arvioidaan suorituserkinnällä (S).

## **RANSKA LYHYT KIELI**

### **RANSKA B3-KIELI (RAB)**

#### **Suoritusjärjestys**

Kurssit suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä.

#### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Ranskan kurssien itsenäistä suorittamista ei suositella. Poikkeustapauksissa opiskelija voi keskustella kurssin opettajan kanssa itsenäisestä suorituksesta.

#### **Arviointi**

Ranskan kielen kursseilla arvioinnilla tarkoitetaan A) opiskelijan suorittamaa itsearviointia, B) opiskelijoiden keskinäistä vertaisarviointia ja C) opettajan tekemää arviointia.

Kursseilla pyritään tukemaan opiskelijan kehittymistä oman kieltenoppimisensa arvioinnissa sekä kykyä antaa rakentavaa vertaispalautetta opiskelutovereille.

Kurssiarvioinnissa otetaan huomioon yleensä mm. seuraavia osa-alueita:

- tuntityöskentely
- kotitehtävät
- kotona ja koulussa tehtävät suulliset tai kirjalliset projektityöt
- mahdollinen oman oppimisen kielisalkku
- suulliset ja kirjalliset kuulustelut

Kurssiarvosanaan vaikuttavista tehtävistä ja niiden painotusarvosta pyritään päättämään yhdessä opiskelijoiden kanssa. Arviointi on jatkuvaa, kannustavaa ja opiskelijalle annetaan mahdollisuus näyttää osaamistaan monipuolisesti. Opettaja antaa opiskelijalle sekä äänitettyä että kirjallista palautetta tämän edistymisestä. Palautteen avulla opiskelija voi kehittyä viestimään yhä paremmin ranskaksi ja ymmärtämään enemmän niin kuultua kuin kirjoitettua ranskaa.

#### **Opetusjärjestelyt**

Opetussuunnitelman mukaisesti kieltenopiskelu on yhteistoiminnallista. Tunneilla tehdäänkin paljon projektimaisia tehtäviä, joissa opiskelijat ratkovat luovasti ongelmia ja tuottavat yhdessä uutta tietoa. Pyritään ylittämään oppiaineiden rajoja ja kytkemään opiskeltavat tiedot ja taidot ympäristössä ja yhteiskunnassa esiintyviin ilmiöihin. Oppimisympäristöt ovat vaihtelevia, ja ne laajenevat runsaan tieto- ja viestintätekniikan käytön ansiosta. Kotitehtävien avulla harjoitellaan monipuolisesti sekä suullista että kirjallista viestintää.

### **RAB31 Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen (VS)**

Tutustutaan ranskan asemaan maailmassa ja etsitään yhtymäkohtia opiskelijan jo osaamiin kieliin. Harjoitellaan vuorovaikutusta yksinkertaisissa arkeen liittyvissä tilanteissa. Kurssiin sisältyy runsaasti suullisia viestintäharjoituksia pareittain, ryhmissä ja yksin. Käydään läpi ranskan kielen

ääntämisen perusteita. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB32 Matkalla maailmassa (VS)**

Kehitetään yhdessä tehokkaita kieltenopiskelumenetelmiä. Harjoitellaan kertomaan yksinkertaisesti itsestään ranskaksi niin suullisesti kuin kirjallisesti sekä selviytymään yksinkertaisista arkielämän vuorovaikutustilanteista. Jatketaan ranskan kielen ääntämiseen syventymistä. Laaditaan lyhyitä kirjallisia viestejä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB33 Elämän tärkeitä asioista (VS)**

Kurssin aihepiirit liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin. Harjoitellaan kertomaan yksinkertaisesti itsestään ranskaksi niin suullisesti kuin kirjallisesti sekä selviytymään yksinkertaisista arkielämän vuorovaikutustilanteista. Jatketaan ranskan kielen ääntämiseen syventymistä. Laaditaan lyhyitä kirjallisia viestejä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB34 Elämän tärkeitä asioista (VS)**

Kurssin aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ulkomailla. Harjoitellaan pienimuotoista kirjallista viestintää sekä selviytymään yksinkertaisista arkielämän vuorovaikutustilanteista. Harjoitellaan edelleen ääntämistä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB35 Hyvinvointi ja huolenpito (VS)**

Kurssilla opetellaan toimimista keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Harjoitellaan taitoa muotoilla mielipiteitä. Tutustutaan erilaisiin hyvinvointiin, ihmissuhteisiin ja elämänvaiheisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä teemoista. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB36 Kulttuuri ja mediat (VS)**

Kurssilla tutustutaan mm. ranskalaisen kielialueen kirjallisuuteen, musiikkiin, kuvataiteisiin sekä elokuvataiteeseen. Harjoitellaan taiteisiin liittyvää sanastoa sekä suullisesti että kirjallisesti. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB37 Opiskelu, työ ja tulevaisuus (VS)**

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä tulevaisuudensuunnitelmiin. Harjaannutaan kirjoittamaan lyhyitä viestejä, viestimään suullisesti, lukemaan tekstejä ja katsomaan videoita sekä kuuntelemaan äänitteitä kurssin aihepiireistä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

### **RAB38 Yhteinen maapallomme (VS)**

Kurssin aihepiirit nousevat luonnosta, erilaisista asuinympäristöistä sekä kestävästä elämäntavasta. Harjaannutaan kirjoittamaan lyhyitä viestejä, viestimään suullisesti, lukemaan tekstejä ja katsomaan videoita sekä kuuntelemaan äänitteitä kurssin aihepiireistä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, ja arvioinnin painopisteistä päätetään yhdessä opiskeluryhmän kanssa.

**RAB39 Abikurssi (K)**

Kurssilla kerrataan ranskan kielen oppimäärää ja valmistaudutaan ylioppilastutkintoon monipuolisten suullisten ja kirjallisten harjoitusten avulla. Tehdään tehtäviä Abitti-ympäristössä, mikä antaa varmuutta yo-kokeeseen. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä (S).

**RAB310 (K) Vaihto-ohjelma tai vierailu ranskankielisessä maassa**

Olarin lukiossa järjestetään mahdollisuuksien mukaan vaihto-ohjelma tai vierailu ranskankielisessä maassa. Kurssin hyväksytty suoritus edellyttää kurssiin liittyvien tehtävien tekemistä. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä (S).



## **SAKSA A-KIELI (SA)**

### **Suoritusjärjestys**

Kurssit suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä.

### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Kaikki kurssit voi suorittaa itsenäisesti opettajan harkinnan mukaan.

### **Arviointi**

Arvosanaan vaikuttavat jatkuva näyttö, kirjalliset tuotokset ja kurssikoe sekä suulliset kokeet ja esitelmät. Kurssi arvostellaan numeroarvosanoin. Kurssista saa aina arvosanan, jos on ollut läsnä oppitunneilla ja suorittanut kurssikokeen. Puuttuvat kurssityöt alentavat automaattisesti arvosanaa.

### **Opetusjärjestelyt**

Kursseilla käytetään monipuolisia työskentelymenetelmiä ottaen huomioon erilaisia oppijoita. Opetuksessa käytetään hyväksi eri medioita ja tietotekniikkaa.

### **Kurssit**

#### **SAA01 Kieli ja maailmani (P)**

Kurssi niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät jokapäiväiseen elämään ja henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja ihmissuhteisiin, ja kieli on tuttavallista ja epämuodollista. Kurssilla painotetaan keskustelua, mielipiteen ilmaisua ja keskeisiä puheviestinnän strategioita. Kurssiaine ja keskustelukoe.

#### **SAA02 Ihminen verkostoissa (P)**

Kurssilla harjoitetaan puheviestintää monipuolisesti ja vahvistetaan ja laajennetaan rakenteiden hallintaa. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät vapaa-aikaan ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla. Puheviestinnän strategioiden hallintaa vankennetaan ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen. Tutustutaan Itävaltaan ja Sveitsiin, joista pidetään suullinen esitelmä.

#### **SAA03 Kulttuuri-ilmiöitä (P)**

Kurssin aihepiirit ja tilanteet liittyvät saksankielisten maiden kirjallisuuteen ja kulttuuriin, ja kurssilla harjoitellaan niille tyypillistä suullista ja kirjallista viestintää. Harjoitetaan myös elokuvien ja kirjallisuuden vaatiman kielen ymmärtämistä ja käyttämistä. Kirjoitetaan elokuva-arvostelu ja kirja-arvostelu ja pidetään kirjasta suullinen esitelmä.

#### **SAA04 Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (P)**

Kurssilla painotetaan puhumista ja tekstin ymmärtämistä vaativahkolla tasolla. Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntiin liittyvät tekstit. Kurssilla harjoitellaan erilaisia ymmärtävän lukemisen strategioita. Kirjallista ilmaisua harjoitellaan kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä. Kirjoitetaan suomenkielinen tiivistelmä. Kuullunymmärtämisen koe.

#### **SAA05 Tiede ja tulevaisuus (P)**

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 tulevaisuudenvisioita erityisesti

teknologian ja digitalisaation näkökulmasta. Aihepiirit nousevat eri tiedon- ja tieteenaloista. Pidetään suullinen esitelmä keksintöihin/keksijään tai tieteeseen liittyen.

### **SAA06 Opiskelu, työ ja toimeentulo (P)**

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 elämänpiiriin, sekä laajempia talouden ilmiöitä. Kirjoitetaan mm. aine ja tiivistelmä. Keskustelukoe. Simuloidaan työnhakutilanteita.

### **SAA07 Kestävä elämäntapa (VS)**

Käsitellään yhteiskuntaan, esim. koulutukseen, työelämään ja ympäristöön, liittyviä tekstejä. Kerrataan systemaattisesti saksan verbi- ja lauseoppi. Tutustutaan ylioppilaskokeen tehtävätyyppeihin. Kirjoitetaan kurssiaine.

### **SAA08 Viesti ja vaikuta puhuen (VS)**

Kurssilla puhutaan ajankohtaisista tapahtumista. Niitä käsitellään mm. eri lähteistä saatavien uutisten avulla tai opiskelijoiden valinnan mukaan. Kurssilla kerrataan myös muiden kurssien keskeisiä aihepiirejä. Kurssilla kerrataan ja harjoitellaan myös saksan ääntämistä ja saksalle tyypillisiä puheviestinnän strategioita. Tavoitteena on madaltaa kynnystä saksan puhumiseen ja lisätä uskallusta suulliseen viestintään.

Kurssin lopussa pidetään OPH:n suullinen koe, joka arvioidaan numeroin 4-10. Tästä kurssikokeesta annetaan päättötodistuksen liitteenä erillinen todistus suullisesta kielitaidosta. Kurssin arvosana koostuu kurssikokeesta (40%) ja muista kurssin alussa sovittavista tuotoksista, sekä jatkuvasta näytöstä (60%). Kurssin aikana tehtäviä töitä ovat mm. itsearviointi kurssin alussa ja lopussa, esitelmä ajankohtaiseen tapahtumaan tai vapaavalintaiseen aiheeseen liittyen (esim. harrastus, saksankieliset maat), kirja- tai elokuva-arvostelu, itse-arviointi (esim. Tagebuch) omasta kehittymisestä puhujana.

### **SAA11 Austauschprogramm (K)**

Vaihto-ohjelma saksalaisen koulun kanssa. Tutustutaan saksalaiseen perheeseen ja kouluun ja saadaan vastavuoroisesti saksalainen nuori vieraaksi. Vaihtoa edeltää vierailun suunnittelu ja yhteydenpito ystävyyskoulun opiskelijaan. Suoritusmerkintä.

## **SAKSA LYHYT KIELI (SAB3/SAB2)**

### **Suoritusjärjestys**

Kurssit suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä.

### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Kaikki kurssit voi suorittaa itsenäisesti opettajan harkinnan mukaan.

### **Arviointi**

Arvosanaan vaikuttavat jatkuva näyttö, kirjalliset tuotokset ja kurssikoe sekä suulliset kokeet ja esitelmät. Kurssi arvostellaan numeroarvosanoin. Kurssista saa aina arvosanan, jos on ollut läsnä oppitunneilla ja suorittanut kurssikokeen. Puuttuvat kurssityöt alentavat automaattisesti arvosanaa.

### **Opetusjärjestelyt**

Kursseilla käytetään monipuolisia työskentelymenetelmiä ottaen huomioon erilaisia oppijoita. Opetuksessa pyritään käyttämään hyväksi eri medioita ja tietotekniikkaa.

### **Kurssit**

#### **SAB31 Elämän tärkeitä asioita (VS)**

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

#### **SAB32 Monenlaista elämää (VS)**

Kurssilla aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa. Kurssilla harjoitetaan pienimuotoista kirjallista viestintää. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista. Keskustelukoe.

#### **SAB33/SAB21 Hyvinvointi ja huolenpito (VS)**

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät ihmissuhteisiin, hyvinvointiin ja ihmisen elämänvaiheisiin. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteiden ilmaisua, ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoitetaan kurssiaine.

#### **SAB34/SAB22 Kulttuuri ja mediat (VS)**

Kurssilla tutustutaan kohdekielisen kielialueen tai alueiden kulttuuri-ilmiöihin ja medioihin nuoria kiinnostavasta näkökulmasta. Katsotaan saksalainen elokuva ja tehdään siihen liittyvä kirjallinen kurssitehtävä.

#### **SAB35/SAB23 Opiskelu, työ ja tulevaisuus (VS)**

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

#### **SAB36/SAB24 Yhteinen maapallomme (VS)**

Kurssilla jatketaan keskusteluharjoituksia ja kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Aihepiirit nousevat luonnosta, erilaisista asuinympäristöistä sekä kestävästä elämäntavasta.

Kirjoitetaan kurssiaine.

**SAB37/SAB25 Opiskelu, työ ja tulevaisuus (VS)**

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. Kurssiaine ja keskustelukoe.

**SAB38/SAB26 Kansainvälinen toiminta (VS)**

Kurssilla hyödynnetään kielitaitoa ja vahvistetaan kulttuurista ymmärrystä tutustumalla tai osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön, vapaaehtoistyöhön tai työelämään mahdollisesti etäyhteyksiä hyödyntäen. Kielelliset tavoitteet määrittyvät toiminnan perusteella. Tuotetaan yhdessä sovitun muotoinen raportti kurssin aikaisesta toiminnasta.

**SAB27 Kansainvälinen toiminta (VS)**

Kurssilla tutustutaan kansainväliseen yhteistyöhön, vapaaehtoistyöhön ja työelämään. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista ja valmistaudutaan yo-tutkinnon saksan kielen kokeeseen. Kirjoitetaan aineita. Kuullunymmärtämisen koe.

**SAB311/SAB211 Vaihto-ohjelma saksalaisen koulun kanssa (K)**

Kurssi sisältää vierailun saksalaiseen kouluun ja asumisen isäntäperheessä ja saksalaisten vierailun Olarissa ja ohjelman suunnittelun sekä siihen osallistumisen. Kurssista saa suoritusmerkinnän.

## **ESPANJA (EA), LUKIOSSA ALKAVA OPPIMÄÄRÄ (B3)**

### **Suoritusjärjestys**

Kurssit on suoritettava numerojärjestyksessä. Poikkeuksista on aina neuvoteltava opettajan kanssa.

### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava etukäteen opettajan kanssa, joka viime kädessä päättää oikeudesta suorittaa kurssi itsenäisesti.

### **Opetusjärjestelyt ja työtavat**

Opiskelijoilla on jokaisella kurssilla tilaisuuksia kuunnella, lukea, puhua ja kirjoittaa erilaisia tarkoituksia varten. Pari- ja ryhmätyöskentelyn avulla voidaan tarjota mahdollisuus kielitaidon aktiiviseen soveltamiseen. Rakenteiden ja sanaston tuntemuksen laajentamiseen ja käytön monipuolistamiseen ja tarkkuuteen kiinnitetään huomiota kaikilla kursseilla. Erityistä huomiota kiinnitetään äidinkielen ja espanjankielisen viestinnän eroihin ja eroja selittäviin kulttuurisiin tekijöihin. Kulttuurisen ymmärtämisen kehittämiseksi opiskelijoita ohjataan tiedostamaan oman toiminnan ja omien arvostuksien kulttuurisidonnaisuus.

Opiskelijoiden opiskelutaitojen kehittymiseen kiinnitetään huomiota jokaisella kurssilla. Kaikessa opiskelussa korostetaan sitä, että vastuu oppimisesta on ensisijaisesti opiskelijalla itsellään. Opiskelijoiden erilaisuus ja yksilöllisyys pyritään ottamaan mahdollisuuksien mukaan huomioon. Heitä ohjataan ymmärtämään ja käyttämään erilaisia oppimisstrategioita ja löytämään itselleen tuloksellimmat. Opiskelijoita totutetaan työskentelemään myös itsenäisesti.

### **Arviointi**

Arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki alueet. Arvioinnin perustana käytetään kirjallista koetta ja kurssit arvioidaan numeroarvosanalla. Arvosanaan vaikuttavat kurssikokeen ohella sanakokeet, muut kirjalliset tuotokset ja erityisesti opiskelijan yrittäminen ja aktiivisuus opitunnilla sekä säännöllinen työnteke.

### **Kurssit:**

#### **EA01 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.

#### **EA02 Matkalla maailmassa**

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

#### **EA03 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.

**EA04 Monenlaista elämää**

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

**EA05 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.

**EA06 Kulttuuri ja mediat**

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

**EA07 Opiskelu, työ ja tulevaisuus**

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

**EA08 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**

Matematiikan asema aikamme kulttuurissa edellyttää valmiutta ymmärtää, hyödyntää ja tuottaa matemaattisesti esitettyä tietoa. Matematiikan opetuksen tehtävänä on tutustuttaa opiskelija matemaattisen ajattelun malleihin sekä matematiikan perusideoihin ja rakenteisiin, opettaa käyttämään puhuttua ja kirjoitettua matematiikan kieltä sekä kehittää laskemisen ja ongelmien ratkaisemisen taitoja.

### **Arviointi**

Monipuolisella arvioinnilla ja kannustavalla palautteella tuetaan opiskelijan matemaattisen ajattelun ja itseluottamuksen kehittymistä sekä ylläpidetään ja vahvistetaan opiskelumotivaatiota. Arviointi ohjaa opiskelijaa kehittämään matematiikan osaamistaan ja ymmärtämistään sekä pitkäjänteisen työskentelyn taitoja. Sillä autetaan opiskelijaa kehittämään matemaattisten ratkaisujen esittämistä, tuetaan häntä käsitteiden muodostamisprosessissa ja ohjataan oman työn arvioimiseen. Onnistunut palaute auttaa opiskelijaa huomaamaan vahvuutensa sekä sen, mitä ja miten tietoja ja taitoja tulisi edelleen kehittää.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota laskutaitoon, menetelmien ja teknisten apuvälineiden valintaan ja käyttöön sekä päätelmien täsmälliseen ja johdonmukaiseen perustelemiseen. Opiskelijaa ohjataan arvioimaan omaa oppimistaan erilaisilla tavoilla.

Kurssikoe on rakenteeltaan pääsääntöisesti vuoden 2019 uudistetun sähköisen yo-kokeen kaltainen. Matematiikan kursseissa oppilaan arvosanaan vaikuttavat kurssikoe, mahdolliset väli- ja ryhmäkokeet, lasketut kotitehtävät sekä tuntityöskentely. Jokaisessa kurssissa kotitehtävistä on tehtävä vähintään 25 %. Kaikista kursseista annetaan numeroarvosana, lukuun ottamatta kursseja MA15, MA16, MA17 ja MA18, joista voidaan antaa myös suoritusmerkintä. Kurssista arvosanan saaminen edellyttää kotitehtävähdon täyttymistä, kurssikokeeseen osallistumista ja säännöllistä läsnäoloa oppitunneilla. Matematiikan päättöarvosanaan lasketaan mukaan kaikki opiskelijan suorittamat pitkän matematiikan valtakunnalliset pakolliset ja syventävät kurssit. Jos opiskelija haluaa suorittaa kurssin tai kursseja itsenäisesti, siitä on sovittava erikseen opettajan kanssa.

### **Oppimäärän vaihtaminen**

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa pitkästä lyhyeen kursseja luetaan hyväksi seuraavasti: MAA2 → MAB2, MAA3 → MAB3, MAA6 → MAB7 ja MAA8 → MAB4 ja MAA10 → MAB5. Muut pitkän oppimäärän mukaiset opinnot voivat olla lyhyen oppimäärän paikallisia syventäviä tai paikallisia soveltavia kursseja opetussuunnitelmassa päätettävällä tavalla. Jos opiskelija pyytää, hänelle tulee järjestää mahdollisuus lisänäyttöihin osaamistason toteamiseksi. Siirryttäessä lyhyemmästä pitempään oppimäärään voidaan opiskelijalta edellyttää lisänäyttöjä, ja tässä yhteydessä myös arvosana harkitaan uudelleen.

Opiskelija voi opiskella myös toisen oppimäärän kursseja oppimäärää vaihtamatta. Tällöin kyseiset kurssit voidaan lukea hyväksi opiskelijan varsinaisen oppimäärän paikallisiksi syventäviksi tai paikallisiksi soveltaviksi kursseiksi opetussuunnitelmassa päätettävällä tavalla.

### **D-matematiikka (MAD)**

D-matematiikka on pakollinen niille erikoislukion opiskelijoille, joilla on matematiikka pääaineena. Muista opiskelijoista tätä vaihtoehtoa suositellaan niille, jotka ovat menestyneet matematiikassa

erinomaisesti ja jotka ovat valmiita työskentelemään matematiikan opiskelussa erityisen ahkerasti. D-matematiikassa pitkän matematiikan pakolliset kurssit suoritetaan kahden ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Koulukohtaisissa soveltavissa ja valtakunnallisissa syventävissä kursseissa tarkastellaan kokonaan uusia matematiikan aihealueita.

### **Matematiikan yhteinen opintokokonaisuus**

Matematiikan yhteisen opintokokonaisuuden tehtävänä on herättää opiskelijan kiinnostus matematiikkaa kohtaan muun muassa tutustuttamalla hänet matematiikan moninaiseen merkitykseen ihmiselle ja yhteiskunnalle sekä sen ainutlaatuisen ja kiehtovan olemuksen tieteenalana. Tässä opintokokonaisuudessa opiskelijalla on tilaisuus vahvistaa pohjaa matematiikan opinnoilleen ja nähdä matematiikka hyödyllisenä ja käyttökelpoisena selitettäessä ja hallittaessa muun muassa yhteiskunnan, talouden ja luonnon tapahtumia ja tilanteita.

### **Pakollinen kurssi**

#### **1. Luvut ja lukujonot (MAY1)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* pohtii matematiikan merkitystä yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta
- \* kertaa ja täydentää lukualueet, kertaa peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskennan periaatteet
- \* vahvistaa ymmärrystään funktion käsitteestä
- \* ymmärtää lukujonon käsitteen
- \* osaa määrittää lukujonoja, kun annetaan alkuehdot ja tapa, jolla seuraavat termit muodostetaan
- \* saa havainnollisen käsityksen lukujonon summan määrittämisestä
- \* osaa ratkaista käytännön ongelmia aritmeettisen ja geometrisen jonon ja niistä muodostettujen summien avulla
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä funktion kuvaajan ja lukujonojen tutkimisessa sekä lukujonoihin liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.



## MATEMATIIKAN PITKÄ OPPIMÄÄRÄ (MA)

Matematiikan pitkän oppimäärän opetuksen tehtävänä on antaa opiskelijalle matemaattiset valmiudet, joita tarvitaan ammatillisissa opinnoissa ja korkeakouluopinnoissa. Pitkän matematiikan opinnoissa opiskelijalla on tilaisuus omaksua matemaattisia käsitteitä ja menetelmiä sekä oppia ymmärtämään matemaattisen tiedon luonnetta. Opetus pyrkii myös antamaan opiskelijalle selkeän käsityksen matematiikan merkityksestä yhteiskunnan kehityksessä sekä sen soveltamismahdollisuuksista arkielämässä, tieteessä ja tekniikassa.

### Suoritusjärjestyssuositus yleislukioon

1. lukiovuosi	2. lukiovuosi	3. lukiovuosi
MAY1, MA02, MA03, MA04, MA05	MA06, MA07, MA08, MA09	MA10
MA11, MA16	MA11, MA12, MA15, MA17	MA11, MA12, MA13, MA14, MA15, MA18

### Suoritusjärjestyssuositus erikoislukioon

1. lukiovuosi	2. lukiovuosi	3. lukiovuosi
MAY1, MAD02, MAD03, MAD04, MAD05	MAD06, MAD07, MAD08, MAD09, MAD10	MAD12, MAD13,
MAD11, MA16	MA15, MA17	MA14, MA15, MA17, MA18

## Kurssit

### Pakolliset kurssit

#### 2. Polynomifunktiot ja -yhtälöt (MAA2)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

\* harjaantuu käsittelemään polynomifunktioita

\* osaa ratkaista toisen asteen polynomiyhtälöitä ja tutkia ratkaisujen lukumäärää

\* osaa ratkaista korkeamman asteen polynomiyhtälöitä, jotka voidaan ratkaista ilman polynomien jakolaskua

\* osaa ratkaista yksinkertaisia polynomiepäyhtälöitä

\* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä polynomifunktion tutkimisessa ja polynomiyhtälöihin ja polynomiepäyhtälöihin sekä polynomifunktioihin liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

#### 3. Geometria (MAA3)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

\* harjaantuu hahmottamaan ja kuvaamaan tilaa sekä muotoa koskevaa tietoa sekä kaksi- että kolmiulotteisissa tilanteissa

\* harjaantuu muotoilemaan, perustelevaan ja käyttämään geometrista tietoa käsitteleviä lauseita

\* osaa ratkaista geometrisia ongelmia käyttäen hyväksi kuvioiden ja kappaleiden ominaisuuksia, yhdenmuotoisuutta, Pythagoraan lausetta sekä suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa

\* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä kuvioiden ja kappaleiden tutkimisessa ja geometriaan liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

Keskeiset sisällöt

\* kuvioiden 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.

#### 4. Vektorit (MAA4)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

\* ymmärtää vektorikäsitteen ja perehtyy vektorilaskennan perusteisiin

\* osaa tutkia kuvioiden ominaisuuksia vektoreiden avulla

\* ymmärtää yhtälöryhmän ratkaisemisen periaatteen

\* osaa tutkia kaksi- ja kolmiulotteisen koordinaatiston pisteitä, etäisyyksiä ja kulmia vektoreiden avulla

\* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä vektoreiden tutkimisessa sekä suoriin ja tasoihin liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

#### 5. Analyttinen geometria (MAA5)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

\* ymmärtää, kuinka analyttinen geometria luo yhteyksiä geometrinen ja algebrallisten käsitteiden välille

\* ymmärtää pistejoukon yhtälön käsitteen ja oppii tutkimaan yhtälöiden avulla pisteitä, suoria, ympyröitä ja paraabeleja

\* syventää itseisarvokäsitteen ymmärtämystään ja oppii ratkaisemaan sellaisia yksinkertaisia itseisarvoyhtälöitä ja vastaavia epäyhtälöitä, jotka ovat tyyppiä  $|f(x)| = a$  tai  $|f(x)| = |g(x)|$

\* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä pistejoukon yhtälön tutkimisessa sekä yhtälöiden, yhtälöryhmien, itseisarvoyhtälöiden ja epäyhtälöiden ratkaisemisessa sovellusongelmissa.

#### 6. Derivaatta (MAA6)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

\* osaa määrittää rationaalifunktion nollakohdat ja ratkaista yksinkertaisia rationaaliepäyhtälöitä

\* omaksuu havainnollisen käsityksen funktion raja-arvosta, jatkuvuudesta ja derivaatasta

\* osaa määrittää yksinkertaisten funktioiden derivaatat

\* osaa tutkia derivaatan avulla polynomifunktion kulkua ja määrittää sen ääriarvot

\* tietää, kuinka rationaalifunktion suurin ja pienin arvo määritetään

\* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä raja-arvon, jatkuvuuden ja derivaatan tutkimisessa ja rationaaliyhtälöiden ja -epäyhtälöiden ratkaisemisessa sekä polynomi- ja rationaalifunktion derivaatan määrittämisessä sovellusongelmissa.

#### 7. Trigonometriset funktiot (MAA7)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

\* tutkii trigonometrisia funktioita yksikköympyrän symmetrioiden avulla

\* osaa ratkaista sellaisia trigonometrisia yhtälöitä, jotka ovat tyyppiä  $\sin f(x) = a$  tai  $\sin f(x) = \sin g(x)$

\* osaa trigonometrinen funktioiden yhteydet ja

\* osaa derivoida yhdistettyjä funktioita

\* osaa tutkia trigonometrisia funktioita derivaatan avulla

\* osaa hyödyntää trigonometrisia funktioita mallintaessaan jaksollisia ilmiöitä

\* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä trigonometrinen funktioiden tutkimisessa ja trigonometrinen yhtälöiden ratkaisemisessa ja trigonometrinen funktioiden derivaattojen määrittämisessä sovellusongelmissa.

### **8. Juuri- ja logaritmifunktiot (MAA8)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* kertaa potenssienlaskusäännöt mukaan lukien murtopotenssit
- \* tuntee juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden ominaisuudet ja osaa ratkaista niihin liittyviä yhtälöitä
- \* osaa tutkia juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioita derivaatan avulla
- \* osaa hyödyntää eksponenttifunktiota mallintaessaan erilaisia kasvamisen ja vähenemisen ilmiöitä
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden tutkimisessa ja juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden ratkaisemisessa sekä juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktion derivaattojen määrittämisessä sovellusongelmissa.

### **9. Integraalilaskenta (MAA9)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* ymmärtää integraalifunktion käsitteen ja oppii määrittämään alkeisfunktioiden integraalifunktioita
- \* ymmärtää määrätyn integraalin käsitteen ja sen yhteyden pinta-alaan
- \* osaa määrittää pinta-aloja ja tilavuuksia määrätyn integraalin avulla
- \* perehtyy integraalilaskennan sovelluksiin
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä funktion ominaisuuksien tutkimisessa ja integraalifunktion määrittämisessä sekä määrätyn integraalin laskemisessa sovellusongelmissa.

### **10. Todennäköisyys ja tilastot (MAA10)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* osaa havainnollistaa diskreettejä ja jatkuvia tilastollisia jakaumia sekä määrittää ja tulkita jakaumien tunnuslukuja
- \* perehtyy kombinatorisiin menetelmiin
- \* perehtyy todennäköisyyden käsitteeseen ja todennäköisyyksien laskusääntöihin
- \* ymmärtää diskreetin todennäköisyysjakauman käsitteen ja oppii määrittämään jakauman odotusarvon ja soveltamaan sitä
- \* perehtyy jatkuvan todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja oppii soveltamaan normaalijakaumaa
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä ja tutkimisessa sekä jakaumien tunnuslukujen määrittämisessä ja todennäköisyyksien laskemisessa annetun jakauman ja parametrien avulla.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

#### **11. Lukuteoria ja todistaminen (MAA11)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* perehtyy logiikan alkeisiin ja tutustuu todistusperiaatteisiin sekä harjoittelee todistamista
- \* hallitsee lukuteorian peruskäsitteet ja perehtyy alkulukujen ominaisuuksiin
- \* osaa tutkia kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla
- \* syventää ymmärrystään lukujonoista ja niiden summista
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä lukujen ominaisuuksien tutkimisessa.

#### **12. Algoritmit matematiikassa (MAA12)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* syventää algoritmista ajatteluaan

- \* osaa tutkia ja selittää, kuinka algoritmit toimivat
- \* ymmärtää iteroinnin käsitteen ja oppii ratkaisemaan epälineaarisia yhtälöitä numeerisesti
- \* osaa tutkia polynomien jaollisuutta ja osaa määrittää polynomien tekijät
- \* osaa määrittää numeerisesti muutosnopeutta ja pinta-alaa
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä algoritmien tutkimisessa ja laskutoimituksissa.

### **13. Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi (MAA13)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* syventää differentiaali- ja integraalilaskennan teoreettisten perusteiden tuntemustaan
- \* osaa tutkia aidosti monotonisten funktioiden käänteisfunktioita
- \* täydentää integraalilaskennan taitojaan ja soveltaa niitä muun muassa jatkuvien todennäköisyysjakaumien tutkimiseen
- \* osaa tutkia lukujonon raja-arvoa, sarjoja ja niiden summia
- \* osaa käyttää teknisiä apuvälineitä funktion ominaisuuksien tutkimisessa ja derivaatan laskemisessa annetun muuttujan suhteen sekä epäoleellisten integraalien, lukujonon raja-arvon ja sarjan summan laskemisessa sovellustehtävissä.

## **KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT**

### **MA14 Matematiikan maailma (K)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa kokonaiskuvan matematiikasta tieteenalana
- eheyttää matematiikan eri osa-alueet loogiseksi kokonaisuudeksi, jonka väliset yhteydet opiskelija hahmottaa

### **MA15 Lineaarialgebra (K)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu matriisilaskennan perusteisiin
  - oppii käsittelemään tason lineaarikuvauksia matriisien avulla
  - osaa ratkaista lineaarisia yhtälöryhmiä matriisilaskennan avulla
  - tutustuu vektoriavaruuksien ominaisuuksiin
- yhteydet opis-kelija hahmottaa.

### **MA16 Euklidinen tasogeometria (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat

- Euklidiseen tasogeometriaan rakentamalla se aksiomista lähtien.
- Aksioomia otetaan kurssin edetessä enemmän käyttöön ja näistä johdetaan geometrisen todistamisen perustyökalut.
- Vahvistetaan geometrista hahmottamiskykyä ja ongelmanratkaisutaitoja.
- Kurssin lopussa on mahdollista katsoa epäeuklidisia geometrioita.

### **MA17 Kompleksiluvut ja tasokäyrät (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat

- reaalityyppisiä lukuja seuraavaan laajempaan lukujoukkoon
- kompleksitasoon
- Algebran peruslauseeseen
- jaksollisuuden kompleksilukujen joukossa.

### **MA18 Differentiaaliyhtälöt (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat

- differentiaaliyhtälön käsitteeseen
- separoituvaan differentiaaliyhtälöön
- ensimmäisen kertaluvun lineaariseen differentiaaliyhtälöön
- fysiikkaan, biologiaan, maantieteeseen... liittyviin sovelluksiin
- differentiaaliyhtälöiden numeerisiin ratkaisumenetelmiin

### **MA19 Sannäsin matematiikkaleiri**

Aalto-yliopiston vuosittain järjestämä viikonloppuleiri Porvoon Sannäsissa. Sopii ensimmäisen ja toisen vuosikurssin opiskelijalle. Kurssin sisältö vaihtelee vuosittain riippuen vierailevien ohjaajien aihevalinnoista. Yliopisto perii kurssista maksun, mikä sisältää matkat, majoituksen, ruuan ja opetuksen.

### **MA20, MA21 Yliopistomatematiikkaan tutustuminen, puoli kurssia**

Tavoite: Kiinnostuksen herättäminen matematiikan eri osa-alueisiin ja tutustuminen matematiikan teorioiden käytännön sovelluksiin.

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on

- että opiskelija tutustuu eri matematiikan alueisiin ja sovelluksiin
- kannustaa opiskelijaa omatoimiseen matematiikan harrastamiseen

#### *Keskeiset sisällöt*

Esimerkkejä hyväksytyistä tilaisuuksista

- Aalto-yliopiston kärkikurssien matematiikan luentosarja
- Helsingin yliopiston Summamutikka-klubi
- Jokin muu lukion ulkopuolisen tahon järjestämä matematiikan tapahtuma.  
Opettaja päättää opiskelijan selostuksen perusteella ennen tapahtumaan osallistumista hyväksymisestä kurssisuoritukseen.

### **MAA22 Laskutupa**

Opiskelija osallistuu säännöllisesti koulun järjestämiin laskutupiin, joissa opettaja auttaa opiskelijaa teorian ymmärtämisessä sekä tehtävien tekemisessä. Laskutuvassa opiskelija voi tehdä esimerkiksi kotitehtäviä tai aikaisemmin auki jääneitä tehtäviä. Tavoitteena on, että opiskelijan kysymysten asettelutaito, keskeisiin asioihin keskittyminen, matemaattinen ajattelu ja laskurutiini kehittyvät yhteistyössä opettajan ja muiden laskutuvassa kävijöiden kanssa.

### **MATEMATIIKAN LYHYT OPPIMÄÄRÄ (MAB)**

Matematiikan lyhyen oppimäärän opetuksen tehtävänä on tarjota valmiuksia hankkia, käsitellä ja ymmärtää matemaattista tietoa ja käyttää matematiikkaa elämän eri tilanteissa ja jatko-opinnoissa.

#### **Kurssit**

#### **2. Lausekkeet ja yhtälöt (MAB2)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käyttämään matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa ja oppii luottamaan omiin matemaattisiin kykyihinsä
- ymmärtää lineaarisen riippuvuuden, verrannollisuuden ja toisen asteen polynomifunktion käsitteet
- vahvistaa yhtälöiden ratkaisemisen taitojaan ja oppii ratkaisemaan toisen asteen yhtälöitä
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä polynomifunktion tutkimisessa ja polynomiyhtälöihin sekä polynomifunktioihin liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

### **3. Geometria (MAB3)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu tekemään havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista
- vahvistaa tasokuvioiden ja kolmiulotteisten kappaleiden kuvien piirtämisen taitojaan
- osaa ratkaista käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä kuvioiden ja kappaleiden tutkimisessa ja geometriaan liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

### **4. Matemaattisia malleja (MAB4)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- näkee reaalimaailman ilmiöissä säännönmukaisuuksia ja riippuvuuksia ja kuvaa niitä matemaattisilla malleilla
- tottuu arvioimaan mallien hyvyttä ja käyttökelpoisuutta
- tutustuu ennusteiden tekemiseen mallien pohjalta
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä polynomi- ja eksponenttifunktion ominaisuuksien tutkimisessa sekä polynomi- ja eksponenttiyhtälöiden ratkaisussa sovellusongelmien yhteydessä.

### **5. Tilastot ja todennäköisyys (MAB5)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käsittelemään ja tulkitsemaan tilastollisia aineistoja
- arvioi erilaisia regressiomalleja mm. taulukkolaskentaohjelman avulla ja tekee ennusteita mallien avulla
- perehtyy todennäköisyyslaskennan perusteisiin
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä ja tutkimisessa sekä diskreettien jakaumien tunnuslukujen määrittämisessä ja todennäköisyyslaskennassa.

### **6. Talousmatematiikka (MAB6)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää prosenttilaskennan taitojaan
- ymmärtää talouselämässä käytettyjä käsitteitä
- kehittää matemaattisia valmiuksiaan oman taloutensa suunnitteluun
- vahvistaa laskennallista pohjaansa yrittäjyyden ja taloustiedon opiskeluun
- soveltaa tilastollisia menetelmiä aineistojen käsittelyyn
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä laskelmien tekemisessä ja yhtälöiden ratkaisemisessa sovellusongelmissa.

### **7. Matemaattinen analyysi (MAB7)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin
- ymmärtää derivaatan käsitteen muutosnopeuden mittana
- osaa tutkia polynomifunktion kulkua derivaatan avulla
- osaa määrittää sovellusten yhteydessä polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä funktion kulun tutkimisessa ja funktion derivaatan sekä suljetun välin ääriarvojen määrittämisessä sovellustehtävissä.

### **8. Tilastot ja todennäköisyys II (MAB8)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- vahvistaa ja monipuolistaa tilastojen käsittelytaitojaan
- osaa määrittää tilastollisia tunnuslukuja ja todennäköisyyksiä jatkuvien jakaumien avulla hyödyntäen teknisiä apuvälineitä
- osaa käyttää teknisiä apuvälineitä digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä ja tutkimisessa, todennäköisyysjakauman odotusarvon ja keskihajonnan määrittämisessä, todennäköisyyksien laskemisessa annetun jakauman ja parametrien avulla sekä luottamusvälin laskemisessa.

### **9. MAB9 Matematiikan maailma (K)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- parantaa laskuvalmiuksiaan koko lukion lyhyen matematiikan osalta
- Kertaa lyhyen matematiikan kurssien sisällön

## FYSIIKKA (FY)

Fysiikka on empiirinen luonnontiede, jossa luonnon perusrakennetta ja ilmiöitä pyritään ymmärtämään ja selittämään käyttäen luonnosta kokeellisin menetelmin saatavaa tietoa. Tavoitteena on löytää luonnossa yleispäteviä lainalaisuuksia ja esittää ne matemaattisina malleina.

Luonnontieteiden opiskelussa tiedon hankkimiseen käytetään kokeellisia menetelmiä, erilaisia tiedon lähteitä sekä tapoja käsitellä tietoa. Fysikaalisen tiedon lähteenä on ensisijaisesti luonto. Koulussa luonnontieteellisen tiedon lähteinä ovat lisäksi oppi- ja tietokirjat, digitaaliset tietovarannot ja alan asiantuntijat.

### Arviointi

Fysiikassa arvioidaan opetussuunnitelman perusteissa esitettyjen kurssikohtaisten fysiikan tietojen ja niiden soveltamistaitojen saavuttamista erityisesti matemaattisia malleja käyttäen. Arvioinnin kohteena ovat myös tiedonkäsittelytaitojen, kokeellisen työskentelyn taitojen sekä muiden opiskelua tukevien taitojen kehittyminen, kuten fysikaalisen ongelman ratkaisuprosessin jäsennetty kuvaaminen.

Kurssien arviointi tapahtuu kurssikokeen, jatkuvan näytön (mm. suoritettujen kotitehtävien), kokeellisen työskentelyn sekä kirjallisten ja suullisten esitysten pohjalta. Kurssien suorittaminen edellyttää osallistumista opetukseen sekä kurssikokeeseen.

### Itsenäinen opiskelu

Kokeellisuuden vuoksi fysiikan kursseja ei voi opiskella itsenäisesti lukuun ottamatta kurssia FY08.

### Opetusjärjestelyt

Kursseilla käytetään monipuolisesti erilaisia työtapoja, kuten opetuskeskusteluja, pari-, ryhmä- tai projektitöitä sekä opettajajohtoista opiskelua. Erityisesti kokeellisella työskentelyllä on keskeinen merkitys.

### Suoritusjärjestys

Fysiikan kurssit suositellaan suoritettavaksi seuraavassa järjestyksessä.

1. vk	2. vk	3. vk
FY01 (p)	FY04 (vs)	FY07 (vs)
FY02 (vs)	FY05 (vs)	FY08 (k)
FY03 (vs)	FY06 (vs)	(FY12) (k)
	(FY14) (k)	(FY13) (k)
		(FY15) (k)



Fysiikan kurssien suoritusjärjestys fysiikan pääaineopiskelijoille:

1. vk	2. vk	3. vk
FYD10 (k)	FYD11(k)	FYD08 (k)
FYD01 (p)	FYD05 (vs)	FY12 (k)
FYD02 (vs)	FYD06 (vs)	
FYD03 (vs)	FYD07 (vs)	
FYD04 (vs)		
		(FY13) (k)
	(FY14) (k)	(FY15) (k)

## Kurssit

### 1. Fysiikka luonnontieteenä (FY1)

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta fysiikkaa ja sen opiskelua kohtaan
- ymmärtää, kuinka luonnontieteellinen tieto rakentuu kokeellisen toiminnan ja siihen kytkeytyvän mallintamisen kautta
- osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisia luonnontieteellisiä kokeita
- tutustuu aineen ja maailmankaikkeuden rakenteeseen liittyviin peruskäsitteisiin ja jäsentää käsitystään luonnon perusrakenteista
- osaa käyttää ja soveltaa liikeilmiöiden käsitteitä jokapäiväisen elämän ilmiöissä
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa opiskelun tukena.

### 2. Lämpö (FY2)

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa lämpöilmiöiden käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- osaa tutkia aineen termodynaamiseen tilaan ja olomuodon muutoksiin liittyviä ilmiöitä
- syventää ymmärrystään energiasta fysiikan keskeisenä käsitteenä
- kehittää valmiuksia osallistua ympäristöä ja teknologiaa koskevaan päätöksentekoon.

### 3. Sähkö (FY3)

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa sähköön liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- harjaantuu matemaattisessa mallintamisessa ja suureyhtälöiden käyttämisessä
- osaa tutkia kokeellisesti sähköön liittyviä ilmiöitä ja osaa tehdä sähköopin perusmittauksia
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tutkimusten tekemisessä.

#### **4. Voima ja liike (FY4)**

##### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa voiman ja liikkeen käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- ymmärtää säilymislakien merkityksen fysiikassa
- osaa tutkia kokeellisesti voimaan ja liikkeeseen liittyviä ilmiöitä
- harjaantuu graafisten esitysten käyttämisessä ja tuottamisessa.

#### **5. Jaksollinen liike ja aallot (FY5)**

##### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa jaksollisen liikkeen ja aaltojen käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- perehtyy värähdys- ja aaltoliikkeen perusteisiin tutkimalla mekaanista värähtelyä ja ääntä
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa mallintamisen välineenä.

#### **6. Sähkömagnetismi (FY6)**

##### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa sähkömagnetismiin ja valoon liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tuotosten muodostamisessa
- harjaantuu ilmaisemaan itseään fysiikalle ominaisilla tavoilla ja analysoimaan eri tietolähteiden argumentointia.

#### **7. Aine ja säteily (FY7)**

##### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa aineen ja säteilyn käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- syventää kokonaiskuvaa fysiikasta aineen ja maailmankaikkeuden rakennetta selittävänä tieteenä.

#### **FY8 Fysiikan kokonaiskuva (K)**

##### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- parantaa ymmärrystään fysiikan ilmiöistä ja lainalaisuuksista
- yhtenäistää kokonaiskuvaansa fysiikasta
- saa hyvät valmiudet vastata fysiikan ylioppilaskokeen tehtäviin

### **FYD9 Fysiikan tutkimusmenetelmät (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa perusvalmiudet fysiikan pääaineopiskeluun
- perehtyy fysikaalisten mittausten tekemiseen ja niiden raportoimiseen
- oppii esittämään mittaustuloksia graafisesti ja tulkitsemaan graafeja

### **FYD10 Mekaniikka (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu statiikan lainalaisuuksiin
- saa yleiskuvan pyörimisliikkeestä fysiikassa

### **FY11 Fysiikan mittaukset ja mittalaitteet (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa soveltaa fysiikan osaamistaan laitteiden rakentamisessa.
- tekee tietokoneen avulla mittauksia ja tulkitsee niitä.
- osaa rakentaa ja kalibroida oman mittalaitteen esimerkiksi Arduinoa käyttäen.

#### *Keskeiset sisällöt*

- kädentaidot
- elektroniikka ja ohjelmointi
- mittaamisen perusteet
- mittaustiedon käsittely tietokonemittauslaitteistolla ja -ohjelmistolla

### **FY12 Fysiikan matemaattiset menetelmät (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kykenee soveltamaan lukiomatematiikan mahdollistamia menetelmiä fysiikan ongelmiin
- parantaa valmiuksiaan korkeakoulutason fysiikan opiskeluun

### **FY14 Kokeellinen fysiikka ja suhteellisuusteoria (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu suhteellisuusteoriaa
- harjaantuu mittausjärjestelyiden suunnitteluun ja toteuttamiseen
- kykenee testaamaan fysiikan mallien paikkansa pitävyyttä

### **FY15 CERN Hiukkasfysiikan opintoretki (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää hiukkasfysiikan osaamistaan
- saa kuvan hiukkasfysiikan tutkijan työstä
- tutustuu kansainväliseen yhteistyöhön fysiikan alueella.

#### *Keskeiset sisällöt*

- hiukkasfysiikan standardimallin perusteita
- modernia fysiikkaa käytännössä

### **FY16 FERMILAB Hiukkasfysiikan opintoretki ja tutustuminen yliopistoon (K)**

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena, että opiskelija

- tutustuu neutriinotutkimukseen Fermilabissa.
- saa kuvan tämän hetken hiukkasfysiikan tutkimussuunnista
- kuulee alan tutkijoita
- syventää kielitaitoaan ja oppii fysiikan alan sanastoa.
- tutustuu ulkomaiseen yliopistoon

#### *Keskeiset sisällöt*

- standardimallin perusteita
- hiukkasfysiikan nykytutkimus käytännössä
- kosmologian perusteita

## KEMIA (KE)

Kemian opetus tukee opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun ja nykyaikaisen maailmankuvan kehittymistä osana monipuolista yleissivistystä. Opetus ohjaa ymmärtämään kemian ja sen sovellusten merkitystä. Opiskelijat kehittävät valmiuksiaan opiskella luonnontieteellisillä ja luonnontieteitä soveltavilla aloilla. Opetuksessa sovelletaan kemiaa monipuolisissa tilanteissa ja välitetään kuvaa kemian merkityksestä kestäväen tulevaisuuden rakentamisessa. Opetus ohjaa opiskelijoita ottamaan vastuuta omasta toiminnastaan sekä ympäristöstä. Kemian opetuksen lähtökohdana on elinympäristöön liittyvien aineiden ja ilmiöiden havainnointi ja tutkiminen.

Kemian opetus tukee opiskelijoiden käsitteiden rakentumista sekä ilmiöiden ymmärtämistä siten, että niiden makroskooppinen, mikroskooppinen ja symbolinen taso muodostavat loogisen kokonaisuuden. Opiskelijoiden aikaisemmista kokemuksista ja havainnoista edetään ilmiöiden kuvaamiseen ja selittämiseen sekä aineen rakenteen ja kemiallisten reaktioiden mallintamiseen kemian merkkikielellä ja matemaattisesti. Opetus ohjaa luonnontieteille ominaiseen ajatteluun, tiedonhankintaan, tietojen käyttämiseen, ideointiin, vuorovaikutukseen sekä tiedon luotettavuuden ja merkityksen arviointiin. Tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään muun muassa mallintamisen välineenä, tutkimusten tekemisessä ja tuotosten laatimisessa.

Kokeellisuus eri muodoissaan tukee käsitteiden omaksumista ja ymmärtämistä, tutkimisen taitojen oppimista ja luonnontieteiden luonteen hahmottamista sekä kehittää yhteistyötaitoja ja luovaa ja kriittistä ajattelua. Opiskelun edetessä tutkimisen taidot kehittyvät sekä kokonaisvaltaisesti että kunkin kurssin keskeisten sisältöjen osalta.

### *Kemian kurssien suoritusjärjestys*

1 vsk	2 vsk	3 vsk
KE1	KE3	KE5
KE2	KE6	KE10
	KE4	(KE6)
	(KE11)	(KE11)

D-kemian opiskelijat

1 vsk	2 vsk	3 vsk
KED1	KED6, (KE 11)	KED10, (KE11)
KED7	KED4	
KED2	KED8	
KED3	KED5	
	KED9	

Kemian pääaineopiskelijoille ovat pakollisia seuraavat kurssit: KED1, KED2, KED3, KED4, KED5, KED7, KED8 ja KED9.

### **Itsenäinen opiskelu**

Kokeellisuuden vuoksi kemian kursseja ei voi opiskella itsenäisesti.

### **Arviointi**

Arviointi kohdistuu kemian yleisten tavoitteiden saavuttamiseen kurssikohtaisia tavoitteita ja keskeisiä sisältöjä painottaen. Oppimisprosessin aikana annettu arviointi ja palaute tukevat opiskelijaa kehittämään ja tiedostamaan kemian osaamistaan. Kurssin arvosanan antaminen perustuu monipuoliseen näyttöön ja opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja

taitojen havainnointiin. Kemiällisen tiedon ymmärtämistä ja soveltamista voidaan osoittaa eri tavoin. Erilaisten tuotosten lisäksi voidaan arvioida työskentelyn eri vaiheita, kuten kysymysten muodostamista ja tutkimisen taitoja. Arvioinnissa otetaan huomioon kokeellisen työskentelyn taidot sekä tiedon hankinnan ja käsittelyn taidot.

Kemiassa arvioinnin kohteena on kemiällisen tiedon ymmärtäminen sekä soveltamisen taito. Arvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon kokeellisen tiedonhankinnan ja -käsittelytaitojen kehittyminen, joihin kuuluvat

- havaintojen tekeminen, mittausten ja kokeiden suunnittelu ja toteutus
- työvälineiden ja reagenssien turvallinen käyttö
- tulosten esittäminen sekä suullisesti että kirjallisesti
- tulosten tulkitseminen, mallintaminen ja arviointi
- johtopäätösten tekeminen ja soveltaminen.

Kemian kurssiarvosana muodostuu muun muassa seuraavista osista: läsnäolo, kurssikoe, testit, kurssikoe, itsearviointi, vertaisarviointi, tehtävät, kokeellinen työskentely ja niiden raportointi, kuten työselostukset sekä projektityöt, esitelmät, tutkielmat ja/tai muut kurssin työt tai tehtävät. Kurssin alussa keskustellaan yhdessä koko ryhmän kesken, miten edellä mainittuja osia painotetaan kurssiarvosanassa. Opettajan harkinnan mukaan kurssi voidaan katsoa keskeytyneeksi, jos oppilaalla on poissaoloja.

## **Pakollinen kurssi**

### **1. Kemiaa kaikkialla (KE1, KED1)**

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta kemiaa ja sen opiskelua kohtaan
- kehittää valmiuksia osallistua kemiaan liittyvään yhteiskunnalliseen keskusteluun
- osaa käyttää ja soveltaa tietoa aineiden ominaisuuksista jokapäiväisen elämän ja ympäristön ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen erilaisia kemian ilmiöitä sekä ottaa huomioon työturvallisuusnäkökohdat
- osaa käyttää aineen ominaisuuksien päättelyssä aineen rakenteen malleja, jaksollista järjestelmää ja tietolähteitä.

Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys nykyaikana, jatko-opinnoissa ja työelämässä
- atomin rakenne ja jaksollinen järjestelmä pääpiirteissään
- alkuaineiden ja yhdisteiden ominaisuuksia
- aineiden ominaisuuksien selittäminen aineen rakenteen, kemiallisten sidosten ja poolisuuden avulla
- kysymykset tiedonhankinnan lähtökohtana
- turvallinen työskentely, aineen erotusmenetelmät, aineiden ominaisuuksien tutkiminen, havainnointi ja johtopäätösten tekeminen

## **Syventävät kurssit**

### **2. Ihmisen ja elinympäristön kemiaa (KE2, KED2)**

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa orgaanisiin yhdisteisiin ja ainemäärään liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen orgaanisiin yhdisteisiin, ainemäärään ja pitoisuuteen liittyviä ilmiöitä
- ymmärtää, kuinka kemiallinen tieto rakentuu kokeellisen toiminnan ja siihen kytkeytyvän mallintamisen kautta
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa mallintamisen välineenä.

#### Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys hyvinvoinnin ja terveyden kannalta
- orgaanisten yhdisteiden, kuten hiilivetyjen, happi- ja typpiyhdisteiden, rakenteiden mallintaminen ja kuvaaminen erilaisilla malleilla
- avaruusrakenne ja isomeria
- orgaanisten yhdisteiden ominaisuuksien selittäminen rakenteen avulla
- ainemäärä ja pitoisuus
- työvälineiden ja reagenssien käyttö sekä liuosten valmistus
- aineen rakenteen analyysimenetelmät, kuten spektroskopia

### 3. Reaktiot ja energia (KE3, KED3)

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa reaktioihin liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen reaktioihin liittyviä ilmiöitä
- ymmärtää aineen ja energian häviämättömyyden merkityksen kemiassa.

#### Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys energiaratkaisujen ja ympäristön kannalta
- kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu ja tasapainottaminen
- epäorgaanisten ja orgaanisten yhdisteiden reaktioita sekä niiden sovelluksia
- aineen häviämättömyys kemiallisessa reaktiossa ja sen yksinkertainen laskennallinen käsittely
- energian häviämättömyys kemiallisessa reaktiossa, sidosenergia ja Hessin laki
- kaasujen ominaisuudet ja yleinen tilanyhtälö
- reaktioiden tutkiminen kokeellisesti, titraus analyysimenetelmänä, tutkimustulosten käsitteleminen, tulkitseminen ja esittäminen

### 4. Materiaalit ja teknologia (KE4, KED4)

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa materiaaleihin ja teknologiaan liittyviä kemian käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön ja yhteiskunnan ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen materiaaleihin ja sähkökemian liittyviä ilmiöitä

- harjaantuu ilmaisemaan itseään kemialle ominaisilla tavoilla ja analysoimaan eri tietolähteiden argumentointia
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tuotosten muodostamisessa.

#### Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys teknologiassa ja yhteiskunnassa
- metallien ja polymeerien ominaisuudet, käyttö ja elinkaari
- atomin ulkoelektronirakenne ja jaksollinen järjestelmä alkuaineiden jaksollisten ominaisuuksien selittäjänä
- hapetusluvut ja hapetus-pelkistysreaktiot
- sähkökemian keskeiset periaatteet: jännitesarja, normaalipotentiali, kemiallinen pari ja elektrolyysi
- kemiallisten reaktioiden laskennallinen soveltaminen
- tutkimuksen tai ongelmanratkaisun ideointi ja suunnittelu
- yhteistyön rooli kemiallisen tiedon tuottamisessa

### 5. Reaktiot ja tasapaino (KE5, KED5)

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa reaktioiden ja kemiallisen tasapainon käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen reaktioihin ja kemialliseen tasapainoon liittyviä ilmiöitä
- osaa käyttää laskennallisia ja graafisia malleja reaktionopeuden ja kemiallisen tasapainon kuvaamisessa, selittämisessä ja ennusteiden tekemisessä.

#### Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys kestävänsä tulevaisuuden rakentamisessa
- kemiallisen reaktion nopeus ja siihen vaikuttavia tekijöitä
- homogeeninen ja heterogeeninen tasapaino sekä tasapainotilaan vaikuttaminen
- happo-emästasapaino, vahvat ja heikot protolyytit ja puskuriliuokset
- tasapainoon liittyvät graafiset esitykset
- homogeenisen ja happo-emästasapainon laskennallinen käsittely
- tutkimustulosten ja -prosessin arviointi

#### Soveltavat kurssit

### 6. Tutkivaa kemiaa (KE6/KED6)

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa kokonaiskuvan erilaisista kemian analyysimenetelmistä
- tutustuu synteessimenetelmiin
- oppii raportoimaan tutkimustuloksista eri tavoin

#### Keskeiset sisällöt



- spektroskopia
- aineiden tunnistusmenetelmiä
- kemian kokeelliset koetehtävät
- orgaanisia synteessimenetelmiä
- kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen analyysi

#### Opetusjärjestelyt

Kurssi toteutetaan pääasiallisesti kokeellisesti työskennellen. Tutkimusmenetelmien teoriaan voidaan tutustua ryhmä-, pari- tai yksilötöiden avulla tai opettajajohtoisesti. Tunneilla voidaan tehdä myös erilaisia harjoitustehtäviä sekä harjoitellaan kirjallista ja suullista raportointia. Kurssilla voidaan järjestää vierailu johonkin korkeakouluun tai yritykseen.

#### Arviointi

Kurssi arvostellaan hyväksyty/hylätty. Kurssilla on läsnäolopakko ja kurssin suorittaminen edellyttää kaikkien kurssitöiden tekemistä ja palauttamista.

### 7. Kemian maailma (KED7)

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kemian opiskeluun ja oppii erilaisia opiskelutaitoja
- tutustuu johonkin/joihinkin kemian sovelluskohteisiin
- tutustuu muihin kemian opiskelijoihin ja opettajiin

#### Keskeiset sisällöt

- kemian merkitys arkielämässä
- tiedon etsiminen ja luotettavuuden arviointi
- tutkimuksen tekemisen eri vaiheet
- kokeelliset menetelmät
- tutkimuksen raportointi ja esittäminen
- palautteen antaminen

#### Opetusjärjestelyt

Kurssi toteutetaan keittiön kemian ilmiöihin tutustumalla. Kurssi pyritään toteuttamaan mahdollisuuksien mukaan intensiivikurssina. Kurssilla voidaan käsitellä KE1 -kurssin sisältöjä syventävästi/kertaavasti. Kurssityönä tehdään esimerkiksi presentaatio.

#### Arviointi

Kurssi arvostellaan suoritusmerkinnällä. Kurssilla on läsnäolopakko ja kurssin suorittaminen edellyttää kaikkien kurssitöiden tekemistä.

### 8. Metallien ja materiaalien sovelluksia (KED8)

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää osaamistaan metallien kemian ja materiaalikemian aiheisiin liittyen
- osaa suunnitella ja toteuttaa luonnontieteellisen tutkimuksen

- osaa käyttää ja soveltaa materiaaleihin ja teknologiaan liittyviä kemian käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön ja yhteiskunnan ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen materiaaleihin ja sähkökemian liittyviä ilmiöitä
- harjaantuu ilmaisemaan itseään kemialle ominaisilla tavoilla ja analysoimaan eri tietolähteiden argumentointia
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tuotosten muodostamisessa.

#### Keskeiset sisällöt

- tutkimisen ja tutkimuksen tekemisen taidot
- metallien kemia
- materiaalikemialla

#### Opetusjärjestelyt

Kurssi toteutetaan yhteistyössä kummiyritys Outotecin kanssa. Kurssilaiset tekevät kurssilla tutkimuksen, jonka aihe liittyy metallien kemiaan. Tutkimusryhmä valitsee aiheensa itse ja suunnittelee ja toteuttaa tutkimuksen opettajan ohjauksessa. Kurssityöt esitellään Outotec-seminaarissa. Kurssin aikana syvennetään myös KE4-kurssin sisältöjen osaamista.

#### Arviointi

Kurssi arvioidaan arvosanalla hyväksytty/hylätty. Hyväksytty kurssisuoritus edellyttää osallistumista kaikkiin tutkimuksen tekemisen vaiheisiin ja läsnäoloa kurssin tunneilla.

### **9. Kemiaa jatko-opinnoissa ja työelämässä (KED9)**

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kemian alan yrityksiin esim. yritysvierailuilla
- tutustuu joihinkin kemian tutkimusmenetelmiin, esim. spektrofotometriaan
- saa käsityksen kemian opiskelusta korkeakoulussa ja kemiaan liittyvistä ammateista
- tutustuu korkeakoulussa tehtävään tutkimukseen

#### Keskeiset sisällöt

- kemian analyysimenetelmiä
- laboratoriotyöskentelyn taidot
- kemian alan korkeakouluopinnot
- kemian alan ammatteja

#### Opetusjärjestelyt

Kurssi pyritään toteuttamaan ainakin osittain yhteistyössä jonkin korkeakoulun kanssa (esim. Aalto-yliopisto). Kurssilla tehdään muutamia isompia kemian tutkimuksia tai määrittäviä ja näistä töistä tehdään työselostus.

#### Arviointi

Kurssi arvostellaan arvosanalla hyväksytty/hylätty. Kurssin suorittaminen edellyttää läsnäoloa ja kaikkien kurssitöiden tekemistä ja palauttamista.

### **10. Kemian kokonaiskuva (KE10, KED10)**

#### Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kertaa kemian keskeisimmät käsitteet ja aihealueet
- yhdistää eri kemian osaamisen alueitaan laajemmiksi kokonaisuuksiksi
- tutustuu kemian ainerealin tehtäviin ja eri korkeakoulujen pääsykokeisiin

Keskeiset sisällöt

- kemian keskeiset käsitteet ja sisällöt
- kemian matematiikka

Opetusjärjestelyt

Kurssilla edetään pääsääntöisesti oppilaslähtöisesti ryhmän tarpeiden mukaan. Jokainen opiskelija voi suorittaa tehtäviä oman tahtinsa mukaisesti ja tunneilla käydään opetuskeskustelujen avulla läpi haastavampia aiheita yhdessä. Kurssilla voidaan myös tehdä kokeellisia töitä ja demonstraatioita.

Arviointi

Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla. Kurssikoe on preliminäärikoe.

## **11. Biokemia (KE11)**

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii elämän kannalta keskeisten biomolekyylien rakenteita, sekä niiden merkityksen ja hyödyntämisen
- tutustuu biokemiallisessa tutkimuksessa käytettäviin työmenetelmiin
- tutustuu moderniin biokemiaan

Keskeiset sisällöt

- tärkeimmät biomolekyylit ja niiden merkitys sekä tutkimusmenetelmät
- moderni biokemia: proteiini- ja entsyymikemia, biotekniikka, geenitekniikka ja sen sovellukset

Opetusjärjestelyt

Kurssin opetus järjestetään pääasiassa luentotyypillisesti, mutta kurssilla pyritään myös tekemään muutamia kokeellisia oppilastöitä.

Arviointi

Kurssi voidaan arvostella joko hyväksytty/hylätty -merkinnällä tai numeroarvosanalla. Kurssin opettaja kertoo arviointiperusteet kurssin alussa.

## **BIOLOGIA (BI)**

Biologia on luonnontiede, joka tutkii elollisen luonnon rakennetta, toimintaa ja vuorovaikutussuhteita molekyyli- ja solutasolta biosfääriin. Biologialle tieteenä on ominaista havainnointiin ja kokeellisuuteen perustuva tiedonhankinta. Biotieteet ovat nopeasti kehittyviä tiedonaloja, joiden sovelluksia hyödynnetään laajasti yhteiskunnassa. Biologia tuo esille uutta tietoa elollisen luonnon monimuotoisuudesta ja kestäväen kehityksen edistämisestä.

Biologia on yksi neljästä painotusaineesta, jonka erikoislukion opiskelija voi valita pääaineekseen. Tästä syystä biologian opetukseen on kiinnitetty erityistä huomiota. Tavoitteena on tarjota vankka teoreettinen pohja, jonka päälle voi rakentaa opiskeluaan kiinnostuksensa mukaisesti. Opiskelemalla kaikki Olarin lukion tarjoamat kurssit biologiassa opiskelija saa kuvan tieteellisen tutkimuksen kulusta. Näytteenottoa, tulosten tulkintaa ja virhelähteitä pohditaan käytännössä. Edelleen harjoitellaan kiinteästi tutkimustyöhön liittyviä hakemuksen, työselostuksen, tutkimusraportin, www-sivujen, sekä laajemman tutkielman laadintaa. Tutkijan työn luonnetta pyritään valottamaan useilla kursseilla.

Kaikille pakolliset BI1 ja BI2 sisältävät paljon käsitteitä ja keskeistä teoria-ainesta. Nämä opiskellaan yhdessä opettajan johdolla. Kaikki valinnaiset kurssit sisältävät harjoitustöitä. Valtakunnalliset syventävät kurssit BI3, BI4 ja BI5 sisältävät syventävää teoria-ainesta, mutta mahdollistavat myös laboratoriotöitä sekä koejärjestelyjä ja leikkelyitä. Myös BI9 ja BI11 sisältävät biologisten koejärjestelyiden rakentamista. BI6 ja BI10 kursseilla perehdytään käytännössä ekologisen kenttätutkimuksen tekemiseen. Lajintuntemus ja luonnon monimuotoisuuden ymmärtäminen nousevat myös kurssilla esiin. BI8 kurssilla käsitellään syventäen evoluutioteoriaa, joka muodostaa punaisen langan koko biologiseen tutkimukseen.

### **Suoritusjärjestys**

Pakolliset kurssit (BI1 – 2) on suoritettava ennen valtakunnallisia syventäviä kursseja (BI3 – 5). BI6 kurssin voi suorittaa ennen pakollisia kursseja. Se on pääsyvaatimuksena BI10 kurssille. BI8 suoritetaan pakollisten kurssien jälkeen. BI7, BI11 ja BI12 kurssit voi valita milloin vain.

### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Kurssit BI4 ja BI8 voi suorittaa itsenäisesti.

### **Matematiikka- ja luonnontiedelukio**

Opiskelijan, jonka painotusaineena on biologia, tulee valita kaikki valtakunnalliset kurssit (BI1–BI5) sekä BI6, BI8 ja BI9. Näiden kahdeksan kurssin sisällöt muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden. Myös muut kuin biologiaa pääaineenaan opiskelevat voivat valita pääainebiologian ryhmän. Tällöin opiskelu pitää aloittaa pääainebiologiryhmän mukana jo ensimmäisestä kurssista alkaen ja ryhmän kurssijärjestystä tulee noudattaa.

Matematiikka- ja luonnontiedelukion opiskelija voi halutessaan valita vain yhden biologian kurssin, mikäli biologia ei ole hänen pääaineensa. Tällöin opiskelija opiskelee kurssin BI1.

### **Arviointi**

Biologiassa arvioidaan opetuksen tavoitteiden saavuttamista kurssikohtaisia tavoitteita ja sisältöjä painottaen. Arviointi ohjaa opiskelijaa tulemaan tietoisiksi omista työskentelytavoistaan ja kehittämään omaa osaamistaan. Arvioinnissa keskeisiä kohteita ovat opiskelijan tiedot, kuten biologian peruskäsitteiden hallinta, ja taidot, kuten ajattelu-, argumentointi- ja tutkimustaidot. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan kyky ymmärtää, soveltaa, analysoida, yhdistellä, arvioida, havainnollistaa ja esittää biologista tietoa erilaisissa tilanteissa. Arvioinnissa kiinnitetään

huomiota luonnontieteellisten lainalaisuuksien sekä syy- ja seuraussuhteiden ymmärtämiseen, vuorovaikutussuhteiden merkityksen oivaltamiseen sekä kokonaisuuksien hahmottamiseen.

Arvioinnissa otetaan huomioon myös opiskelijan kyky arvioida tietoa kriittisesti.

Biologian tietoja ja taitoja opiskelija voi osoittaa paitsi kirjallisissa arvioinneissa myös suullisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, kokeellisessa työskentelyssä sekä laatimalla yksin tai yhteisöllisesti biologisen tutkielman tai projektituotoksen, kuten videon, pelin, vastamainoksen tai verkkosivut.

Pakollisten kurssien BI1 ja BI2 sekä valtakunnallisten syventävien BI3 - BI5 kurssien arvostelu perustuu kurssikokeeseen. Kurssikokeen lisäksi arvostelussa otetaan huomioon tuntiaktiivisuus (+,- 1 arvosana). Myös kursseilla BI8 ja BI9 on numeroarviointi. Muiden kurssien kohdalla arvostelu suoritetaan kurssikohtaisesti.

## **Kurssit**

### **BI1 Elämä ja evoluutio (P)**

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.

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* saa kokemuksia, jotka syventävät kiinnostusta biologiaa ja sen opiskelua kohtaan
- \* käyttää ja arvioi kriittisesti biologisia tietolähteitä sekä ilmaisee ja perustelee erilaisia näkemyksiä biologialle ominaisella tavalla
- \* tuntee elämän tunnusmerkit ja perusedellytykset sekä tietää, miten elämän ilmiöitä tutkitaan
- \* ymmärtää evoluution jatkuvuuden, prosessit ja merkityksen
- \* osaa jäsentää nykyisen eliökunnan rakenteen ja tulkita sen kehitystä
- \* työskentelee kokeellisesti ja toteuttaa pienimuotoisen tutkimuksen tai projektin yhdessä muiden kanssa.

### **BI2 Ekologia ja ympäristö (P)**

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 ekologiaan ympäristöongelmiin. Kurssilla tehdään itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa pienimuotoinen ekologiaa tai ympäristön tilaa koskeva tutkimus tai kehittämisprojekti.

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* ymmärtää populaatioiden, eliöyhteisöjen ja ekosysteemien rakenteiden, vuorovaikutusten ja toimintojen periaatteet
- \* osaa vertailla, analysoida ja arvioida ihmisen toiminnan vaikutuksia ekosysteemeissä
- \* ymmärtää luonnon monimuotoisuuden merkityksen ihmiskunnan tulevaisuudelle
- \* hahmottaa ympäristöongelmien syitä ja niiden seurauksia ekosysteemeissä sekä tuntee menetelmiä, joilla voidaan tarkkailla ympäristön tilaa ja ratkaista syntyneitä ongelmia
- \* ymmärtää ekososiaalisen sivistyksen ja kestäväen elämäntavan välttämättömyyden sekä oppii toimimaan niiden mukaisesti

\* osaa suunnitella ja toteuttaa itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa pienimuotoisen ekologiaa tai ympäristön tilaa koskevan tutkimuksen tai ympäristön tilaa koskevan yhteisen kehittämisprojektin.

### **BI3 Solu ja perinnöllisyys (VS)**

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.

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* käyttää käsitteitä, malleja ja teorioita tarkastellessaan soluihin ja perinnöllisyyteen liittyviä ilmiöitä
- \* syventää osaamistaan solun eri osien toiminnasta ja ymmärtää eliöiden rakenteiden ja toimintojen pohjautuvan solutason prosesseihin
- \* tutkii erilaisia soluja, solukoita ja kudoksia ja tulkitsee niiden rakenteita
- \* arvioi solujen ja geenien toimintaa koskevan tiedon merkitystä yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta
- \* suunnittelee ja toteuttaa kokeellisia tutkimuksia yhteistyössä muiden kanssa.

### **BI4 Ihmisen biologia (VS)**

Kurssilla perehdytään ihmisen anatomiaan ja fysiologiaan. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat ihmisen elintoiminnot, lisääntyminen sekä perimän ja ympäristön merkitys ihmisen terveyteen. Kurssilla tarkastellaan ihmiselimistön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan.

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* osaa analysoida kudosten ja elinten rakenteiden toimintaperiaatteita
- \* ymmärtää ihmisen kemiallisen tasapainon säätelyä sekä ulkoisten ja sisäisten tekijöiden vaikutuksia siihen
- \* ymmärtää hermoston toiminnan ja hormonaalisen viestinnän merkityksen yksilön toimintojen ohjaajana
- \* ymmärtää lisääntymiseen ja ihmisen elinkaareen liittyviä fysiologisia muutoksia
- \* osaa selittää elimistön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan
- \* ymmärtää perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksen ihmisen terveyteen
- \* osaa toteuttaa pienimuotoisen ihmisen elimistön toimintaa mittaavan tutkimuksen ja esittää sen tulokset.

### **BI5 Biologian sovellukset (VS)**

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.

#### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- \* ymmärtää biologian innovaatioiden ja sovellutusten merkityksen yhteiskunnassa
- \* tutustuu bioteknologian menetelmiin, tuotteisiin ja mahdollisuuksiin edistää kestävää tulevaisuutta
- \* ymmärtää geeniteknologian mahdollisuudet lääketieteessä ja teollisuudessa
- \* ymmärtää mikrobien merkityksen luonnossa ja erilaisissa bioteknologian prosesseissa
- \* ymmärtää kasvien ja eläinten jalostuksen merkityksen ravinnontuotannossa
- \* osaa arvioida bioteknologian ja genetiikan sovellusten mahdollisuuksia, uhkia ja eettisiä kysymyksiä
- \* osaa suunnitella ja toteuttaa biologian soveltamiseen liittyvän kokeen tai tutkimuksen yksin tai yhdessä muiden kanssa.

### **BI6 Ekologian kenttäkurssi (K)**

Intensiivikurssi Helsingin Yliopiston Tvärminnen eläintieteellisellä asemalla. Ryhmä tutkii Itämerta yleisesti, yksittäinen opiskelija tutkii jotakin osa-aluetta. Opiskelijat työskentelevät melko itsenäisesti, opettaja toimii koordinaattorina ja neuvonantajana. Kurssista aiheutuu opiskelijalle kustannuksia.

### **BI7 Biologia nyt! (K)**

Kurssin tavoitteena on antaa oppilaille kuva joidenkin biologian osa-alueiden tutkimuksen nykyvaiheesta. Kurssi pyrkii antamaan kuvaa siitä, millaista biologin työ tutkijana on, ja yleisesti valottamaan tutkimusprosessin kulkua. Kurssi järjestetään vain joka toinen lukuvuosi. Kurssi toteutetaan seminaarityyppisesti. Se koostuu alkuluennosta ja noin kymmenestä tutkijaluennosta. Luennot ovat itsenäisiä ja erillisiä. Oppilas on velvollinen osallistumaan esitelmätilaisuuksiin sekä tekemään niistä muistiinpanot. Referaatti tieteellisestä julkaisusta hahmottaa tieteellisen julkaisun rakennetta.

### **BI8 Evoluutio ja eliökunnan luokittelu (K)**

Syventää aiemmin opittuja tietoja evoluutiosta ja perehtyä synteettisen evoluutioteorian taustoihin sekä tutustua eliökunnan luokitteluun, joka on jäsentynyt evoluutioteorian pohjalta. Taitotavoitteina: eläinten preparointia stereomikroskoopin avulla ja ilman.

### **BI9 Biologian kertauskurssi (K)**

Syventää biologian valtakunnallista oppimäärää. Opiskellaan esseevastaamista. Taitotavoitteena koejärjestelyn rakentaminen.

### **BI10 Valtameriekologian kurssi (K)**

Kurssin tavoitteena on opiskella valtamerilajistoa, joka havaitaan Itämerta monimuotoisemmaksi. Kurssilla syvennetään näytteenottotaitoja ja raportintekotaitoja, raportointi mahdollisesti vieraalla kielellä. Kurssi järjestetään pääsääntöisesti lokakuussa 3.jakson alussa matkakurssina valtameren rannalle. Tarkoitettu ensisijaisesti biologiaa pääaineenaan opiskeleville. Mikäli tilaa riittää, kurssille otetaan myös muita biologiaa opinnoissaan painottavia opiskelijoita. Kurssi pyritään järjestämään yliopisto- tai tutkimuslaitostasoisessa ympäristössä. Matkasta koituu opiskelijalle kustannuksia.

### **BI11 Kasvibiologian salaisuuksia (K)**

Miten kasvit itävät? Kuinka kasvit viestivät? Miten saan puutarhani kukoistamaan? Miten kuuluisat biologiset koeasetelmat on luotu? Miten tutkimussuunnitelma tehdään? Kuinka biologisia johtopäätöksiä voidaan tehdä? Kurssilla tutustutaan kasvien anatomian ja fysiologian perusteisiin hieman tarkemmin sekä perehdytään klassisiin biologisiin tutkimuksiin ja biologiaan luonnontieteenä. Opiskelija peilaa oppimaansa käytäntöön tekemällä oman kasviaiheisen tutkimussuunnitelman ja toteuttaa

tutkimuksen, tehden siitä raportin. Tutkimus voi olla puhtaasti tieteellisen kiinnostuksen pohjalta tehty tai tähdätä käytännönläheisesti esim. oman kasvimaan tai parvekeviljelmän perustamiseen. Tavoitteena on lisätä opiskelijan kykyä kriittiseen biologiseen ajatteluun ja itsenäiseen tutkimustyöhön. Samalla kartutetaan kasvien kasvattamiseen liittyviä tietoja ja taitoja.

### **BI12 Mehiläisbiologian kurssi (K)**

Mehiläisbiologian kurssin tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat eläinkunnan suurimman pääjakson, niveljalkaisten, yhteen edustajalajiin. Yhden lajin kautta tutustutaan hyönteisiin systematiikassa, hyönteisten anatomiaan ja fysiologiaan, eliöiden välisiin suhteisiin, miten ihmiset hyödyntävät selkärangattomia jne.

Kurssilla tutustutaan myös kasvien systematiikkaan sekä kasvien rakenteisiin ja lisääntymiseen. Kurssi perehtyy käytännön esimerkein ekologiseen kestävyYTEEN sekä ihmisten mahdollisuuksiin vaikuttaa tähän.

Kurssin käytännön osuudessa hoidetaan koulun pesää ja pohditaan pesän taloudellista kannattavuutta. Oman pesän hunaja lingotaan ja pakataan. Hunajasta valmistetaan ruokia ja vahasta esim. kosmetiikkaa. Mehiläisiä, kasvien siitepölyhiukkasia ja hunajaa tutkitaan mikroskoopilla.



## **MAANTIEDE (GE)**

Maantieteen opetuksen tehtävänä on kehittää opiskelijan maantieteellistä maailmankuvaa ja antaa hänelle valmiuksia ymmärtää maailmanlaajuisia, alueellisia ja paikallisia ilmiöitä ja ongelmia sekä niiden ratkaisumahdollisuuksia. Maantieteen opetus ohjaa opiskelijaa havaitsemaan muuttuvaan maailmaan vaikuttavia tekijöitä, muodostamaan perusteltuja näkemyksiä, ottamaan kantaa omassa ympäristössä, lähialueilla ja koko maailmassa tapahtuviin muutoksiin sekä toimimaan aktiivisesti luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin edistämiseksi. Opetus harjaannuttaa opiskelijan osallistumis- ja vaikuttamistaitoja sekä tukee opiskelijaa kestävänsä tulevaisuuden rakentamisessa. Maantieteen opetus ohjaa opiskelijaa tiedostamaan luonnon ja ihmistoiminnan vuorovaikutussuhteita sekä tarkastelemaan maailmaa muuttuvana ja kulttuurisesti monimuotoisena elinympäristönä. Maantieteen opetuksessa integroituvat luonnontieteelliset ja yhteiskuntatieteelliset aiheet. Opetus antaa opiskelijalle valmiuksia ympäristö- ja ihmisoikeuskysymysten tarkasteluun sekä tukee opiskelijan kasvua ekososiaalisesti sivistyneeksi kansalaiseksi.

### **Arviointi**

Maantieteessä arvioidaan opetuksen tavoitteiden saavuttamista kurssikohtaisia tavoitteita ja sisältöjä painottaen. Arviointi ohjaa opiskelijaa kehittämään omaa osaamistaan. Arvioinnissa keskeisiä kohteita ovat paitsi opiskelijan tiedot ja peruskäsitteiden hallinta myös maantieteellinen ajattelu- ja argumentointitaito sekä tiedonprosessointitaidot. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan kyky ymmärtää, soveltaa, analysoida, yhdistellä, arvioida, havainnollistaa ja esittää maantieteellistä tietoa erilaisissa tilanteissa. Keskeisiä arvioitavia taitoja maantieteessä ovat karttojen luku- ja tulkintataito, graafiset esittämistaidot sekä muut geometriataidot.

Pakollisen kurssin (GE1) arvostelu perustuu kurssikokeeseen. Kurssikokeen lisäksi arvostelussa otetaan huomioon tuntiaktiivisuus ja erilaiset kurssitehtävät (+,- 1 arvosana). Minimivaatimuksena kurssin läpäisyn kannalta on kurssikokeen hyväksytyksi suorittaminen. Muiden kurssien kohdalla arvostelu suoritetaan kurssikohtaisesti. Kaikki kurssit arvostellaan numerolla. Mikäli kurssiin sisältyy palautettavia kirjallisia töitä, ne tulee palauttaa sovittuun määräpäivään mennessä.

### **Itsenäinen opiskelu**

Kurssin GE4 voi opiskella myös itsenäisesti. Kurssin GE5 voi suorittaa vain itsenäisesti.

### **Matematiikka-luonnontiedeluokka**

Matemaattis-luonnontieteellisen linjan opiskelijoiden on suoritettava ainakin toinen valtakunnallinen pakollinen kurssi. Painotukseen sitoutunut oppilas voi laskea hyväkseen opiskelemaansa maantiedon kurssit painotusaineiden kokonaisuutensa.

### **Kurssit**

#### **GE1 Maailma muutoksessa (P)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa elämyksiä ja kokemuksia, jotka syventävät hänen kiinnostustaan maantieteeseen ja maantieteen tapaan hahmottaa ja tutkia maailmaa
- tunnistaa luonnon toimintaan, ihmisen toimintaan sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutukseen liittyviä riskialueita maapallolla
- ymmärtää, millaisia riskejä maapallon eri alueilla ilmenee ja mitkä tekijät vaikuttavat niihin
- osaa vertailla ja arvioida alueiden riskiherkkyyttä ja riskien vaikuttavuutta alueiden luonnonvarojen ja kehittyneisyyden näkökulmasta

- tietää, millaisten ratkaisujen avulla riskejä voidaan hillitä tai niiden vaikutuksia lieventää, sekä tuntee mahdollisuudet ennakoida ja varautua riskeihin sekä toimia kestävän kehityksen mukaisesti
- osaa analysoida maailman eri alueiden myönteistä kehitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä
- ymmärtää, että ihminen vaikuttaa omalla toiminnallaan maapallon elinkelpoisuuteen sekä ihmisten hyvinvointiin
- osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa globaaleja kysymyksiä koskevan tiedon hankinnassa, analysoinnissa ja esittämisessä sekä osaa seurata ja kriittisesti arvioida ajankohtaisia alueellisia uutisia eri medioissa.

### **GE2 Sininen planeetta (VS)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää luonnonmaantieteen peruskäsitteitä
- osaa hankkia, analysoida, tulkita, arvioida ja esittää luonnonmaantieteellistä tietoa geomedialla hyväksi käyttäen
- ymmärtää maapallon planetaarisuudesta johtuvia ilmiöitä
- ymmärtää elottoman ja elollisen luonnon vyöhykkeisyyden maapallolla
- ymmärtää, miten ja miksi luonnonmaisemat muuttuvat, ja osaa tulkita kuvista ja kartoilta luonnonmaisemien rakennetta, syntyä ja kehitystä
- ymmärtää luonnonmaantieteellisen tiedon merkityksen yhteiskunnassa ja ihmisten arkielämässä.

### **GE3 Yhteinen maailma (VS)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää ihmismaantieteen peruskäsitteitä
- osaa hankkia, analysoida, tulkita, arvioida ja esittää ihmismaantieteellistä tietoa geomedialla hyväksi käyttäen
- osaa analysoida ihmistoiminnan alueellisia piirteitä ja arvioida luonnonvarojen ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien vaikutusta niihin
- tuntee eri kulttuureja ja arvostaa niiden moninaisuutta sekä kunnioittaa ihmisoikeuksia
- osaa arvioida ihmisten hyvinvointia ja ympäristön tilaa maapallon eri alueilla
- ymmärtää ekologisesti, taloudellisesti, kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestävän kehityksen merkityksen maailman tulevaisuudelle
- ymmärtää ihmismaantieteellisen tiedon merkityksen yhteiskunnassa ja ihmisten arkielämässä.

### **GE4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta (VS)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa asettaa maantieteellisiä kysymyksiä ja käyttää geomedialla maantieteellisten ongelmien ratkaisemisessa
- kehittää taitojaan hankkia, käsitellä, analysoida, tulkita, arvioida ja esittää maantieteellistä tietoa
- osaa käyttää paikkatietosovelluksia
- ymmärtää geomedian merkityksen omassa arjessa ja yhteiskunnan eri aloilla
- tuntee maailmanlaajuisia kehitystrendejä ja Suomen kehitysyhteistyön tavoitteet
- ymmärtää kestävän kehityksen merkityksen aluesuunnittelun lähtökohtana ja tuntee kansalaisten mahdollisuudet vaikuttaa oman ympäristönsä suunnitteluun ja kehittämiseen
- osaa käyttää geomedialla maantieteellisen tutkielman laatimisessa tai osallistumis- ja vaikuttamisprojektissa, jossa on paikallinen, alueellinen tai globaali ulottuvuus.

**GE5 Kehittyvien maiden maantiedettä (K)**

Opiskelijakohtainen tutustuminen yhden kehittyvän maan ongelmiin ja niiden ratkaisuyrityksiin. Kunakin vuonna voidaan kiinnittää erityishuomiota tiettyyn alueeseen ajankohtaisuuden mukaan. Kurssin voi suorittaa vain itsenäisesti.

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

Uskonnon kurssit vievät opiskelijan tutustumaan omaan uskontoperinteeseen sekä maailmanuskontoihin. Yhä monikulttuurisemmassa maailmassa on tärkeää ymmärtää omia juuria sekä oppia muilta, jotta voimme käydä avointa ja rakentavaa dialogia ihmisten välillä. Uskonnon vaikutus maailmassa on yhä kasvava ja esimerkiksi nykyajan työelämässä tarvitaan yhä enemmän myös uskontodialogista asiantuntemusta. Tervetuloa pohtimaan uskonto-ilmion vaikutusta laajasti ja monipuolisesti uskonnon kursseille.

*Huomioithan, että uskonto on mahdollista kirjoittaa ylioppilaskirjoituksissa jo opiskelemalla kurssit 1-4. Kurseilla 5 ja 6 syvennetään ja sovelletaan aiemmin opittua.*

### **Kurssikuvaukset**

#### **UE01 Uskonto ilmiönä - kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin jäljillä (P)**

Kurssilla tutustutaan uskonto-ilmion tunnuspiirteisiin ja uskonnon monipuoliseen vaikutukseen yksilön elämässä ja yhteiskunnassa. Länsimaisen kulttuurin ja maailman tapahtumien ymmärtämiseksi uskonto-ilmiota tarkastellaan erityisesti juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin näkökulmasta. Opiskelija oppii tunnistamaan ja vertailemaan niiden ominaispiirteitä ja yhteisiä piirteitä. Uskonnon rinnalla myös uskonottomuuden ja uskonnonvapauden merkitys tulee esille. Kurssi tukee opiskelijan maailmankatsomuksen rakentumista ja kehittää kykyä keskustella ja toimia nykymaailman eri kulttuurien ja katsomusten välisissä kohtaamisissa. Kurssilla seurataan aktiivisesti ajankohtaista keskustelua uskontojen vaikutuksista. Kurssilla tehdään mahdollisuuksien mukaan vierailuja pääkaupunkiseudulla oleviin uskonnollisiin yhteisöihin (moskeija / synagoga / kirkot).

UE01 kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti ja se suositellaan suoritettavan ensimmäisenä.

#### **UE02 Maailmanlaajuinen kristinusko (P)**

Tämä kurssi johdattaa tutkimaan, miten kristinusko on muovautunut monimuotoiseksi eri puolilla maailmaa. Kristillisyyden eri suuntien syntyvaiheet ja erityispiirteet tulevat tutuiksi. Kurssilla perehdytään kristinuskon erilaisiin tulkintatapoihin ja ilmenemismuotoihin eri puolilla maailmaa. Samalla opiskelija oppii tunnistamaan ekumeenisen näkökulman ja kristillisyyden yhteisiä opillisia, eettisiä ja toiminnallisia piirteitä myös nykypäivän maailmassa. Kurssin aikana opiskelija harjaantuu tiedonhaussa ja lähteiden arvioinnissa. Kurssilla pyritään mahdollisuuksien mukaan järjestämään vierailuja kurssin sisältöihin liittyvään kohteisiin tai kutsumaan jonkin kirkkokunnan edustaja vierailemaan oppitunnille.

#### **UE03 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (VS)**

Monien maailman uskontojen ja uskonnollisten liikkeiden vaikutukset näkyvät Suomessa asti. UE3 kurssilla tutustutaan Intian, Kiinan ja Japanin uskontoihin sekä luonnonuskontoihin ja uususkontoihin. Kurssilla opitaan ymmärtämään, miten nämä uskonnot vaikuttavat niin ihmisten yksityisessä arjessa, ihmissuhteissa ja elämänvaiheissa kuin kulttuurissa ja yhteiskunnassakin. Uskonnollisten arvojen ja perinteiden tunteminen kehittää tietoja ja taitoja, jotka auttavat toimimaan nykyajan työelämässä ja kansainvälisissä toimintaympäristöissä entistä paremmin. Kurssilla pyritään mahdollisuuksien mukaan vierailemaan uskontojen omissa pyhissä paikoissa sekä pyytämään vierailulle uskontojen edustajia. Kurssina aikana seurataan myös aktiivisesti ajankohtaista keskustelua opiskeltaviin uskontoihin liittyen.

#### **UE04 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa (VS)**

Kurssilla tutustutaan suomalaiseen uskonnollisuuteen ja sen vaiheisiin ennen ja nyt. Kurssilla seurataan aktiivisesti ajankohtaista keskustelua uskonnosta ja sen vaikutuksista sekä merkityksestä Suomalaisessa yhteiskunnassa julkisella sektorilla, politiikassa, työelämässä ja taloudessa. Kurssilla myös pohditaan uskontojen ja katsomusten välistä dialogia tämän päivän Suomessa. Kurssi kehittää opiskelijan valmiuksia toimia aktiivisena kansalaisena ja yhteiskunnan jäsenenä oman uskonnon lähtökohdista käsin yhä monikulttuurisimmassa Suomessa. Kurssilla pyritään järjestämään vierailuja ajankohtaisiin kohteisiin mahdollisuuksien mukaan.

#### **UE05 Uskonto tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa (VS)**

Kurssilla tutustutaan uskonnon tutkimukseen ja ajankohtaisiin tutkimusaiheisiin sekä mediassa esillä oleviin ajankohtaisiin teemoihin. Kurssilla opiskelija tekee itsenäisen tutkielman jostain itseään kiinnostavasta aiheesta liittyen tieteen, taiteen tai populaarikulttuurin ilmiöön. Tutkielmassa opiskelija voi tarkastella esimerkiksi uskonnon vaikutusta arkkitehtuuriin, myyttien merkitystä uskonnossa, uskonnollisten symbolien ja populaarimusiikin yhteyksiä tai vaikkapa uskonnon ja tieteen suhdetta historiasta nykypäivään. Aihe sovitaan opettajan kanssa. Kurssi ohjaa opiskelijaa tieteellisen tutkimuksen maailmaan innostavine aiheineen. Kurssi tukee esimerkiksi äidinkielen, kuvataiteen tai musiikin opintoja ja on helppo liittää osaksi opiskelijan omia mielenkiinnon kohteita. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

#### **UE06 Uskonnot ja media (VS)**

Kurssilla tutustutaan uskontoon liittyviin ajankohtaisiin mediassa esiintyviin teemoihin. Kurssilla opitaan media-analyysia sekä kriittisesti arvioimaan uutisten ja ilmiöiden taustalla olevia uskontoja ja niihin liittyviä ilmiötä sekä asenteita. Kurssilla tuotetaan itse mediasisältöä tai tehdään media-analyysi. Kurssin aikana opiskelija oppii analysoimaan kriittisesti uskonnon vaikutusta ympäröivässä yhteiskunnassa ja omassa elämässään. Kurssi sopii mediasta, ajankohtaisista aiheista ja yhteiskunnallisesta keskustelusta kiinnostuneille. Kurssi tukee hyvin myös äidinkielen opintojasi. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

## **ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (ET)**

Elämäkatsomustieto oppiaineena on perustaltaan monitieteinen. Filosofian ohella se hyödyntää niin ihmis-, yhteiskunta- kuin kulttuuritieteitäkin. Oppiaine tukee opiskelijoiden elämäkatsomuksen ja identiteetin muotoutumista. Elämäkatsomustieto kartuttaa pohdiskelevasti ja keskustellen opiskelijoiden kulttuurista ja katsomuksellista yleissivistystä, toiminnallista arviointikykyä ja tilannetajua, eettisiä valmiuksia ja suvaitsevaisuutta sekä keskustelun, kuuntelun ja itseilmaisun taitoja.

### **Arviointi**

Elämäkatsomustiedossa arvioidaan sisällöllisen tiedon omaksumisen ja katsomuksellisen ymmärryksen kehittymisen lisäksi opiskelijan valmiutta tarkastella sekä ilmaista katsomuksellisia aiheita monipuolisesti, taitavasti ja luovasti. Katsomukselliset kysymykset ovat usein henkilökohtaisia, mutta niiden pohdiskelun perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja systemaattisuus. Katsomusten, arvostusten ja uskomusten arviointi- ja ilmaisutavoissa arvostetaan suvaitsevaisuutta, eri näkökulmien ja toisten katsomustapojen huomioimista. Kurssit arvioidaan numeroarvosanalla tuntityöskentelyn, kirjallisten ja suullisten yksilö- ja ryhmätösuoritusten sekä kurssikokeen perusteella.

### **Suoritusjärjestys**

Kurssien suoritusjärjestys on vapaa.

Kurssit **ET01** ja **ET02** tarjotaan opetuksessa vuorovuosina.

### **ET01 Maailmankatsomus ja kriittinen ajattelu (P)**

Lukion elämäkatsomustiedon ensimmäinen kurssi tutustuttaa opiskelijan maailmankatsomuksen ja kriittisen ajattelun teemoihin. Opiskelija saa aineksia oman maailmankuvansa rakennukseen ja kriittisen ajattelun taitoihin. Kurssin tavoitteena on auttaa nuorta kasvamaan omaksi itsekseen ja ymmärtää paremmin sekä omaa että muiden katsomuksellista ajattelua. Kurssin tavoitteena on ymmärtää, miten yksilölliset ja yhteiskunnalliset tekijät vaikuttavat maailmankatsomuksen muotoutumiseen, ja oppia erittelemään oman katsomuksensa ja siihen liittyvien uskomusten muotoutumista sekä osata tarkastella kriittisesti niin omia kuin muiden uskomuksia sekä erilaisten medioiden tarjoamaa informaatiota. Kurssia ei suositella suoritettavaksi itsenäisesti kurssin keskustelevalle luonteen vuoksi. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla.

### **ET02 Ihminen, identiteetti ja hyvä elämä (P)**

Lukion elämäkatsomustiedon toisen kurssin aiheena on hyvän elämän rakentaminen. Kurssilla tutustutaan hyvään elämään liittyviin peruskäsitteisiin sekä pohditaan olemassaolon peruskysymyksiä. Kurssilla pyritään antamaan aineksia ja malleja, joiden avulla opiskelija itse rakentaa identiteettiään, elämäkatsomustaan ja omaa käsitystään hyvästä elämästä yhdessä toisten kanssa. Kurssilla käydään aktiivista keskustelua ja pohditaan oman maailmankatsomuksen rakentumista ja samalla harjoitellaan yhä tarpeellisempia dialogisen keskustelun, ajattelun ja argumentoinnin taitoja perusteita. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla.

### **ET03 Yksilö ja yhteisö (VS)**

Kurssin tavoitteena on tarkastella yhteisöllisyyden merkitystä ihmisyydelle ja yksilön omalle identiteetille. Kurssilla perehdytään ihmiseen sosiaalisena olentona. Kurssilla pohditaan taloudellisen ja poliittisen vallan suhde nyky-Suomessa sekä globaalissa markkinataloudessa, yksilön kuluttajana ja kansalaisena tekemien valintojen vaikutukset yhteiskunnan eri tasoilla sekä tarkastellaan kestävästä tulevaisuudesta rakentamista moraalisen ja poliittisenä kysymyksenä. Kurssi sopii yhteiskunnallisista asioista kiinnostuneille ja niille, jotka ovat kiinnostuneita omista

mahdollisuuksistaan vaikutta ja toimia yhteiskunnan aktiivisena jäsenenä.

#### **ET04 Kulttuurit katsomuksen muovaajina (VS)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää kulttuurin merkityksen ihmisyydelle ja omalle elämäntavolleen sekä saa välineitä myönteisen kulttuurisen identiteetin rakentamisessa. Kurssilla tutustutaan eri kulttuureihin ja verrataan niitä suomalaisuuteen. Kurssilla perehdytään myös ajankohtaisiin kysymyksiin, esimerkiksi rasismiin ja kulttuurien väliseen vuorovaikutukseen. Kurssin käytyään opiskelija ymmärtää kulttuurin monimuotoisuuden sekä kulttuurien vaikutuksen globaalissa maailmassa. Kurssi sopii kulttuurin tutkimuksesta ja eri kulttuureista kiinnostuneille opiskelijoille. Kurssi auttaa opiskelijaa hahmottamaan maailmaa monipuolisesti ja rakentamaan entistä suvaitsevampaa ja monikulttuurisempaa maailmaa.

#### **ET05 Katsomusten maailma (VS)**

Kurssilla tutustutaan katsomusten ja uskonnon sekä uskonottomuuden käsitteisiin ja tutkimukseen. Kurssilla perehdytään suuriin maailmanuskontoihin ja niiden tapaan hahmottaa maailmaa. Kurssin käytyään opiskelija hallitsee käsitteitä, tietoa ja taitoja, joiden avulla hän osaa pohtia ja analysoida maailmankatsomuksellisiin järjestelmiin, kuten sekulaariin humanismiin ja uskontoihin, liittyviä kysymyksiä sekä muodostaa niihin oman perustellun kantansa. Kurssilla hyödynnetään paljon ajankohtaista aineistoa ja käsitellään esimerkiksi mediassa esillä olevia uskontokulttuuriin liittyviä ilmiöitä. Kurssi sopii kaikille uskonnoista ja kulttuureista kiinnostuneille.

## **FILOSOFIA (FI)**

Filosofinen ajattelu käsittelee koko todellisuutta, sen monimuotoista hahmottamista sekä ihmisen toimintaa siinä. Filosofian erityisluonne on sen tavassa jäsentää ongelmia käsitteellisesti, järkipäisesti ja keskustellen. Filosofian opiskelu lukiossa tukee opiskelijoiden yksilöllistä kehitystä ja edistää yleisiä oppimisen ja ajattelun valmiuksia, joita tarvitaan muuttuvassa ja monimutkaisessa yhteiskunnassa ja lukio-opiskeliussa yleisemminkin. Filosofiansa opiskeltavat tiedolliset kokonaisuudet ovat välttämättömiä kulttuuriperinnön ja nykykulttuurin ymmärtämiseksi. Filosofian tunneille saat ajatella, pohtia, haastaa, kysyä ja kyseenalaistaa. Filosofia auttaa näkemään, miten eri tieteenalojen ja ajatteluperinteiden käsitykset todellisuudesta, arvoista ja normeista voivat muodostaa keskenään johdonmukaisia kokonaisuuksia tai olla keskenään ristiriidassa. Filosofia kehittää arvostelukykyäsi. Tervetuloa filosofian tunneille laajentamaan oman ajattelusi rajoja!

### **Suoritusjärjestys**

Kurssi FI01 suositellaan opiskeltavaksi ennen kurssia FI02 ja syventäviä ja soveltavia kursseja. Filosofia suositellaan kirjoitettavaksi kolmannen vuoden keväällä.

### **Itsenäinen opiskelu**

Filosofian pakollista kurssia FI01 ei voi suorittaa itsenäisesti. Lisäksi itsenäisesti ei suositella suoritettavaksi kurssia FI02. Itsenäiseen kurssisuoritukseen kuuluu opettajan kanssa erikseen sovittavat kirjalliset työt tai suullinen kuulustelu.

### **Arviointi**

Arviointi suoritetaan numeroarvosanalla kirjallisen kokeen, tuntityöskentelyn, kirjallisten ja suullisten yksilö- ja ryhmätyösuoritusten perusteella.

### **Kurssit**

#### **FI01 Johdatus filosofiseen ajatteluun(P)**

Filosofian ensimmäisen kurssin tavoitteena on filosofisten ja kriittisen ajattelun työtapojen sujuva käyttö arkielämän tilanteissa. Kurssilla käsitellään sekä yleisiä ajattelun ja argumentoinnin taitoja että erityisesti filosofialle tyypillisiä työtapoja. Monien ajatuskokeiden, havainnollisten harjoitusten, keskusteluiden, väittelyiden ja dialogiharjoitusten avulla tutustutaan samanaikaisesti filosofian eri osa-alueisiin ja ajattelutapoihin sekä tieteellisen ajattelun luonteeseen. Kurssin tavoitteena on tuoda mielekkäällä ja merkityksellisellä tavalla filosofia osaksi maailmankuvaansa rakentavan nuoren arkielämää. Kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti sen johdantokurssiluonteensa takia. Kurssi suositellaan suoritettavaksi ensimmäisenä. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla.

#### **FI02 Etiikka (P)**

Filosofisen etiikan kurssi jatkaa filosofisen ajattelun avaamista ajatuskokeiden ja nuorten elämään liittyvien kysymysten avulla. Eettinen pohdinta liitetään osaksi nuoren omaa elämää ja omia kysymyksiä lähtien yleisimmistä moraaliteorioista, tärkeisiin soveltavan etiikan kysymyksiin ja elämänfilosofiaan. Kurssilla korostuvat keskustelutaidot, dialogisuus, perustelemisen ja kommunikaation taidot, väittelytaito, taitava ja kriittinen medialukutaito sekä taito lukea ja ymmärtää filosofista keskustelua ja osallistua siihen. Kurssia ei suositella suoritettavan itsenäisesti sen keskusteleavan luonteen vuoksi. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla.



### **FI03 Yhteiskuntafilosofia(VS)**

Yhteiskuntafilosofian kurssin tavoitteena on perehtyä yhteiskunnan oikeudenmukaisuuden, vallankäytön ja yksilön toiminnan vaikutuksiin yhteiskunnassa. Kurssilla kysytään, miten oikeudenmukainen yhteiskunta voi olla mahdollinen tai miten resurssit pitäisi jakaa, jotta reiluus ihmisten välillä toteutuu. Kurssin aikana seurataan aktiivisesti ympäröivässä yhteiskunnassa meneillään olevaa yhteiskunnallista ja poliittista keskustelua ja sovelletaan opittua ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin. Kurssilla korostuvat keskustelutaidot, dialogisuus, perustelemisen ja kommunikaation taidot. Kurssia voi suositella niille, jotka ovat kiinnostuneita yhteiskunnallisista kysymyksistä ja omista mahdollisuuksistaan vaikuttaa ja toimia yhteiskunnan aktiivisena jäsenenä. Kurssi tukee myös yhteiskuntaopin opiskelua.

### **FI04 Tieto, tiede ja todellisuus(VS)**

Kurssin tavoitteena on tarkastella tietoa ja tietämistä niin, että opiskelija hahmottaa mitä tieto ja tietäminen filosofiassa, tieteessä ja arkielämässä tarkoittaa. Kurssilla kysytään esimerkiksi, mitä tieto on, mitä olemassaolo tarkoittaa tai mitä on muutos tai pysyvyys. Kurssilla hahmotellaan filosofisia, eri tieteisiin ja arkielämään perustuvia käsityksiä todellisuuden rakenteesta. Kurssilla tutustutaan tieteellisen tutkimuksen luonteeseen ja menetelmiin ja harjoitella aktiivisesti kriittistä tiedon arviointia. Kurssi tarjoaa hyvän pohjan tarkastella tiedon luonnetta luonnon- ja ihmistieteissä sekä formaaleissa tieteissä. Kurssi sopii kaikille tieteen tekemisestä ja tiedon luonteen pohdiskelusta kiinnostuneille. Se tukee hyvin muita tieteitä ja tarjoaa pohjan todellisuuden luonteen ymmärtämiselle kaikissa tieteissä.

## **PSYKOLOGIA (PS)**

Ihmisen toimintaa tutkivana tieteenä psykologia antaa opiskelijalle valmiuksia havainnoida ja ymmärtää monipuolisesti ihmistä ja hänen toimintaansa vaikuttavia tekijöitä. Psykologisen tiedon ja käsitteiden avulla opiskelija voi omakohtaisesti tunnistaa, tiedostaa ja käsitellä psyykkisiä ilmiöitä.

### **Suoritusjärjestys**

Pakollinen kurssi (PS01) tulee suorittaa ensimmäisenä. Sen jälkeen suoritusjärjestys on täysin vapaa. PS07 kurssi on suositeltava suorittaa viimeisenä.

### **Itsenäisen opiskelun periaatteet**

Kurssia PS01 ei voi suorittaa itsenäisesti. Kaikki muut kurssit on mahdollista suorittaa itsenäisesti.

### **Arviointi**

Arviointi suoritetaan numeroarvosanalla tai suoritusmerkinnällä (S) esimerkiksi kirjallisen kokeen, tuntityöskentelyn, kirjallisten ja suullisten yksilö- ja ryhmätösuoritusten perusteella.

### **Kurssit**

#### **PS01 Psyykkinen toiminta ja oppiminen(P)**

PS1 kurssi tutustuttaa uteliaisuutta ja kiinnostusta herättävien tutkimusesimerkkien kautta ihmisen toiminnan selittämiseen psykologian näkökulmasta. Opiskelija saa perustiedot ihmisen toimintaan vaikuttavista biologisista, sosiaalisista ja psyykkisistä tekijöistä. Tavoitteena on ohjata opiskelijaa soveltamaan psykologiaa hyvinvoinnin edistämiseen ja oppimisen taitojensa kehittämiseen. Lisäksi opiskelija syvennyy yhteen valinnaiseen ihmisen toimintaan liittyvään ilmiöön harjoitellen tiedonhakuja ja psykologista ajattelua ja argumentointia. Kurssi tarjoaa opiskelijalle hyvät valmiudet ymmärtää oppimisen psykologiaa ja soveltaa sitä laajasti oman oppimisen ja opiskelun kehittämiseen. Kurssille voidaan kutsua vieraita ja tehdä vierailuja kurssiaiheisiin liittyen.

#### **PS02 Kehittyvä ihminen (VS)**

Kurssi johdattaa opiskelijan ymmärtämään ihmisen psyykkistä kehitystä halki elämänkaaren, tunnistamaan kehityksen eri osa-alueita ja oivaltamaan niiden keskinäisen riippuvuuden. Kurssin kantavana teemana on kehityksen jatkuvuus läpi elämän. Kurssilla paneudutaan erityisesti kiintymyssuhteen ilmenemiseen elämän eri vaiheissa. Hermoston kehitys hahmottuu luontevasti keskeiseksi kehityksen taustatekijäksi. Kurssilla tutustutaan kehityspsykologiseen tutkimukseen. Jos olet kiinnostunut ihmisen kehityksestä läpi elämänkaaren ja haluat soveltaa tietoa siitä sekä omaan elämääsi että yleisesti ihmisen kehitykseen, olet tulossa juuri oikealle kurssille! Kurssille kutsutaan eri-ikäisiä vierailijoita ja kurssilla tehdään erilaisia vierailuja elämänkaaren eri vaiheisiin liittyen päiväkodista vanhainkotiin.

Kurssin suorittaminen tukee psykologian opintojen lisäksi erinomaisesti terveystiedon opintoja.

#### **PS03 Tietoa käsittelevä ihminen (VS)**

Kurssi perehdyttää opiskelijan taitavaan ajatteluun ja ohjaa ymmärtämään ihmisen tiedonkäsittelyn periaatteita ja rajoituksia. Opiskelija oppii perustiedot ihmisen tarkkaavaisuuden, havaitsemisen ja muistin toiminnasta sekä näiden hermostollisesta perustasta. Lisäksi kurssilla perehdytään syvemmin yhteen vapaavalintaiseen korkeamman tason kognitiiviseen toiminnan ilmiöön (päätöksenteko, ongelmanratkaisu, asiantuntijuus tai kielelliset toiminnot). Kurssi sisältää rautaisannoksen hermoston rakenteita ja toimintaa sekä sen yhteyksiä psyykkisiin toimintoihin. Jos olet kiinnostunut ihmisen aivoista ja niiden toiminnasta, tämä on juuri sinulle sopiva kurssi! Kurssille kutsutaan vieraita ja tehdään vierailuja mahdollisuuksien mukaan vierailuja mm.

Heureka-työpajaan, Aalto-yliopiston aivotutkimusyksikköön, ongelmanratkaisua soveltavaan tosielämän pakohuonepeli RoomEscapeen tai muuhun kurssin aiheisiin soveltuvaan kohteeseen. Kurssin suorittaminen tukee psykologian opintojen lisäksi erinomaisesti biologian opintoja (BI04).

#### **PS04 Tunteet, psyykkinen hyvinvointi ja mielenterveys (PS4)**

Kurssilla tutustutaan tunteita, mielenterveyttä ja mielenterveyden häiriöitä koskevaan tutkimustietoon kokonaisvaltaisesti. Opiskelija oppii kuvaamaan, miten tunteet syntyvät biologisten ja kognitiivisten tekijöiden vuorovaikutuksessa ja oppii pohtimaan niiden kulttuurisidonnaisuutta. Hän osaa eritellä tunteiden merkitystä vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. Opiskelija oppii kuvaamaan ja arvioimaan hyvinvointiin ja mielenterveyteen vaikuttavia tekijöitä ja tarkastelemaan asiantuntevan kriittisesti median hyvinvointiin liittyvää viestintää. Kurssin tavoitteena on antaa välineitä opiskelijan oman psyykkisen hyvinvoinnin ja mielenterveyden tukemiseen psykologisen tiedon valossa. Kurssilla perehdytään syvällisemmin yhteen vapaavalintaiseen mielenterveyden häiriöön, sen syihin, oireisiin ja hoitoon. Tämä syventyminen kehittää oman ajattelun taitoja ja kriittistä ajattelua. Kurssille kutsutaan vieraita kurssin teemoihin liittyen mm. Nuorten Mielenterveysseura Yeesistä, mielenterveydenhäiriöstä kuntoutuva kokemusasiantuntija jne. sekä tehdään vierailuja esimerkiksi mielenterveystoimistoon jne.

Kurssin suorittaminen tukee psykologian opintojen lisäksi erinomaisesti terveystiedon opintoja.

#### **PS05 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (VS)**

Kurssilla tutustutaan syvällisesti persoonallisuuspsykologiaan ja persoonallisuuspsykologiseen tutkimukseen. Kurssin tavoitteena on antaa välineitä ymmärtää mistä ihmisten yksilölliset erot johtuvat ja osata tarkastella ihmistä persoonallisuuden, tilannetekijöiden ja kulttuurin vuorovaikutuksen tuloksena. Tietoa erilaisten tilannetekijöiden ja ryhmäilmiöiden vaikutuksesta yksilön toimintaan sovelletaan kurssilla opiskelijan oman elämän yhteisöihin ja sosiaalisiin verkostoihin. Kurssilla tehdään vierailuja ja kutsutaan vierailijoita kurssin teemoihin liittyen mm. Suomen Psykologiliittoon, Psykologian laitokselle jne.

Kurssin suorittaminen tukee psykologian opintojen lisäksi erinomaisesti terveystiedon opintoja.

#### **PS06 Sosiaalipsykologia (K)**

Kurssi perehdyttää vuorovaikutusta tutkivaan sosiaalipsykologia – tieteenalaan, kokoaa yhteen ja syventää opiskelijan aiempaa tietämystä sosiaalipsykologiasta. Kurssin tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää sosiaalipsykologisten ilmiöiden vaikutuksen yksilö- ja ryhmätasolla, oppii arvioimaan ja kyseenalaistamaan "itsestään selviä" käsityksiä, asenteita ja toimintatapoja sosiaaliseen vuorovaikutukseen liittyen, osaa soveltaa laajaa psykologista ja sosiaalipsykologista tietämystä tarkastellessaan ajankohtaisia ilmiöitä. Kurssilla suunnitellaan ja toteutetaan omat empiiriset sosiaalipsykologiset tutkimukset yhteen vapaavalintaiseen sosiaalipsykologiseen aiheeseen liittyen ja arvioidaan niitä sosiaalipsykologisen teorian valossa.

Jos suunnitelmissasi on kirjoittaa psykologia, haluat muuten vaan syventää tietojasi sosiaalipsykologian ja psykologian saralla tai olet kiinnostunut yhteiskuntatieteiden jatko-opinnoista, kurssi sopii erinomaisesti sinulle!

#### **PS07 Psykologian eksperttikurssi (K)**

Kurssi soveltuu erinomaisesti psykologian ylioppilaskirjoituksiin valmistautuville ja psykologian korkeakouluopintoja tavoitteleville, sillä se auttaa jäsentämään lukion psykologian runsassisältöistä oppimäärää ja kasvamaan kohti lukiotason asiantuntijuutta psykologisessa ajattelussa. Kurssin tavoitteena on jäsentää psykologian oppimäärän keskeiset käsitteet, tutkimukset ja teoriat mielekkääksi kokonaisuudeksi, kehittää opiskelijan ajattelun taitoja, harjaannuttaa psykologisella tiedolla argumentointiin ja hahmottaa psykologian eri osa-alueisiin liittyvää tutkimusta ja ymmärtää, miten psykologista tutkimusta tehdään, sekä auttaa arvioimaan tiedon perusteita ja

tutkimuksia kriittisesti. Kurssi antaa erinomaiset valmiudet sähköisiin psykologian ylioppilaskokeisiin, sillä kurssilla harjoitellaan vastauksen rakentamista erilaisten harjoitusten ja harjoituskokeen avulla.

## **HISTORIA (HI)**

Historian opetus vahvistaa opiskelijan yleissivistystä ja edellytyksiä ymmärtää oman aikansa maailmaa sekä sen muutosprosesseja. Se antaa välineitä nykyisyyden ymmärtämiseen ja avaa näkökulmia tulevaisuuden kehityksen pohtimiseen. Kulttuurien tuntemusta edistävänä oppiaineena historia syventää yksilöllistä, kansallista, eurooppalaista ja globaalia identiteettiä sekä tukee opiskelijan kasvua aktiiviseksi ja moninaisuutta ymmärtäväksi yhteiskunnan jäseneksi. Opetuksen lähtökohtana on historian luonne tieteenalana. Huomiota kiinnitetään historiallisen tiedon rakentumisen perusteisiin ja tiedon luotettavuuden kriittiseen arviointiin sekä ilmiöiden moniperspektiiviseen selittämiseen. Historian opiskelu kehittää kykyä hankkia tietoa, erottaa oleellinen tieto epäolennaisesta ja käsitellä laajoja tietokokonaisuuksia.

### **Suoritusjärjestys**

Kurssien suoritusjärjestyksellä ei ole tiukkoja rajoituksia, mutta suositeltavaa on aloittaa kurssilla HI1. Valtakunnallisia syventäviä ja koulukohtaisia soveltavia kursseja voi sijoittaa opintosuunnitelmaansa vapaasti. Niitä ei ole sidottuja pakollisten kurssien suorittamiseen. Matemaattis-luonnontieteellisellä linjalla opiskeleville kurssit HI1 ja HI3 ovat pakollisia ja ne on suoritettava lähiopetuksessa.

### **Itsenäinen opiskelu**

Historian pakolliset kurssit on mahdollista suorittaa itsenäisesti opiskellen. Opiskelija voi erikseen anoa kurssien itsenäistä opiskelua, jos hänen suorittamiensa kurssien keskiarvo on yli seitsemän. Kurssisuoritukseen kuuluu tällöin kurssikokeen lisäksi kuulustelevan opettajan kanssa erikseen sovittavat työt ja mahdollinen suullinen kuulustelu. Kurssin itsenäinen suorittaminen edellyttää opiskelijalta sitoutumista yhteisesti sovittuun aikatauluun. Soveltavia kursseja ei voi opiskella itsenäisesti. Matemaattis-luonnontieteellisellä linjalla opiskelijat eivät voi suorittaa pakollisia kurssejaan itsenäisesti.

### **Opetusjärjestelyt**

Oppimisen keskiössä ovat historian taitojen kehittäminen ja oppimaan oppiminen. Oppimisessa käytetään oppilaskeskeisiä työtapoja, joissa keskeisessä roolissa on tutkiva oppiminen, yhteisöllinen opiskelu sekä erilaisten esitysten tuottaminen ja esittäminen. Historian opiskelussa hyödynnetään tieto- ja viestintäteknikkaa sekä sähköisiä oppimisalustoja. Teknologiaa käytetään monipuoliseen luovaan sisällöntuotantoon. Kurseilla käydään opetuskeskusteluja ja harjoitetaan vuorovaikutustaitoja. Menestyminen opinnoissa edellyttää opiskelijalta omien oppimistavoitteiden asettamista. Etukäteinen perehtyminen oppituntien aiheisiin on välttämätöntä, jotta tunnilla voidaan oppisisältöjä soveltaa ja harjaannuttaa taitoja. Syventävien kurssien opetusjärjestelyistä kerrotaan kunkin kurssin kohdalla erikseen.

### **Arviointi**

Pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit arvostellaan numeroin. Koulukohtaisten kurssien arvioinnista kerrotaan kunkin kurssin kohdalla erikseen. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota sisällönhallinnan lisäksi opiskelijan kykyyn soveltaa tietoja luovasti ja arvioida sitä kriittisesti. Arvosteluun vaikuttaa opiskelijan mahdollisessa kurssikokeessa saavuttama arvosana. Lisäksi kurssiarvosanaan vaikuttaa opiskelijan sisällöntuotanto kurssin aikana sekä aktiivinen ja rakentava osallistuminen yhteisölliseen työskentelyyn. Opiskelun arviointi kohdistuu koko kurssin aikaiseen oppimisprosessiin, joten selvittämättömät poissaolot vaikuttavat arvosanaa laskevasti.

Kurssitöiden laiminlyönti alentaa arvosanaa ja saattaa johtaa kurssin hylkäämiseen. Työt on palautettava kurssilla annettuun määräpäivään mennessä. Sairauden tai muun vakavan syyn takia tehtävän palautuspäivään voi saada lykkäystä. Poikkeavista palautuspäivistä on aina neuvoteltava erikseen kurssin opettajan kanssa.

## **Kurssit**

### **HI01 Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa (P)**

Kurssi tarkastelee yksilön, yhteiskunnan ja luonnon välistä vuorovaikutusta eurooppalaisessa ja globaalissa kulttuuriympäristössä. Opetuksen näkökulma on nykyisyyden selittämisessä sekä historiallisten ilmiöiden pitkän aikavälin tarkastelussa. Kurssilla tutustutaan yhteiskunnallis-taloudellisten rakenteiden keskeisiin muutoksiin sekä sosiaali- ja ympäristöhistoriaan maanviljelyksen alusta nykyaikaan. Kurssilla harjoitellaan monipuolisen historiallisen lähdeaineiston hyödyntämistä.

### **HI02 Kansainväliset suhteet (P)**

Kurssi tarkastelee kansainvälisen politiikan keskeisiä ilmiöitä ja valtasuhteiden muutoksia 1900-luvun alusta nykypäivään. Kurssilla analysoidaan kansainvälistä politiikkaa erilaisten taloudellisten ja ideologisten mallien näkökulmista. Keskeisiä teemoja ovat kilpailun ja yhteistyön välinen jännite, tasapainon ja turvallisuuden tavoittelu sekä erilaisten poliittisten järjestelmien kilpailu. Kurssilla syvennetään tiedon hakemisen, analysoinnin ja tuottamisen taitoja sekä perehdytään kansainvälisiin suhteisiin liittyvien erityyppisten lähteiden tulkintaan ja arviointiin.

### **HI03 Itsenäisen Suomen historia (P)**

Kurssilla analysoidaan Suomen historian keskeisiä murroskausia 1800-luvulta alkaen, mutta pääpaino on itsenäisyyden ajan historiassa. Tutustumalla oman maan lähimenneisyyttä merkittävästi muokanneisiin tapahtumiin opetellaan ymmärtämään nykypäivän suomalaista yhteiskuntaa ja elämänmuotoa.

### **HI04 Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys (VS)**

Kurssi tarkastelee yhteiskunnallisen ajattelun, aatteiden ja ihmisoikeuksien kehittymistä sekä myyttisiä, uskonnollisia ja tieteellisiä maailmanselityksiä antiikista nykypäivään. Kurssilla perehdytään kulttuuriperintöön, taiteeseen ja tieteseen oman aikansa ilmentäjinä Euroopassa. Tarkastelun kohteena on eurooppalainen ihminen, yksilön ja yhteiskunnan suhde, sukupuoli ja arkielämä.

### **HI05 Ruotsin itämaasta Suomeksi (VS)**

Kurssi tarkastelee Suomen kehitystä osana Itämeren alueen historiaa autonomian ajalle asti. Kurssilla perehdytään yhteiskunnan, talouden ja ympäristön lisäksi yhteisöjen ja yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen, arjen historiaan ja ihmisten elämäntapaan sekä elinkeinoihin historian eri vaiheissa. Kurssilla syvennyttään erityisesti lähiympäristön historian lähteisiin ja erilaisiin tutkimusmenetelmiin.

### **HI06 Maailman kulttuurit kohtaavat (VS)**

Kurssilla perehdytään kulttuurin käsitteeseen ja kulttuurieroja koskevan ajattelun muutoksiin sekä tarkastellaan, miten suhtautuminen eri kulttuureihin on vaihdellut ajattelun ja yhteiskuntien rakenteen muuttuessa. Kulttuuri ymmärretään kokonaisvaltaisena käsitteenä. Kurssilla tarkastellaan eurooppalaisten ja Euroopan ulkopuolisten kulttuurien kohtaamista ja vuorovaikutusta historian eri aikoina.

### **HI07 Tutkimusretki kaupunkihistoriaan (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa oppilaat eurooppalaiseen kulttuurihistoriaan. Tavoitteena on syventää aikaisempia historian opintoja, sillä kurssilla perehdytään kaupunkikohtaisesti Euroopan historian merkittäviin käännteisiin. Kurssi toteutetaan intensiiviopetuksena, jonka aikana tehdään 3-5 päivän opintomatka eurooppalaiseen kaupunkiin. Kurssilaiset pitävät matkalla suullisia opastuksia ja tekevät matkasta oppimispäiväkirjan tai opintomatkasta järjestetään kurssikertaus. Kurssi on maksullinen ja sen osallistujat valitaan hakemusten perusteella.

### **HI08 Maailmanpolitiikan arkipäivää (K)**

Kurssilla opiskelijat syventyvät ajankohtaisiin maailmanpoliittisiin kysymyksiin. Tavoitteena on kehittää opiskelijan valmiuksia omaehtoisten poliittisten analyysien tekoon ja kansainvälisen politiikan seuraamiseen medioissa. Monipuolinen konflikteihin perehtyminen edellyttää tapahtumien taustojen kartoittamista ja nykytilanteesta kertovan informaation valikoimista ja tulkintaa.

Kurssilla pyritään lisäämään oppilaiden valmiuksia käyttää englanninkielistä lähdeaineistoa opiskelun tukena, sillä osa opetusmateriaalia on englanninkielistä.

### **HI09 Luonnontieteellisen maailmankuvan kehittyminen (K)**

Syventymällä luonnontieteellisen maailmankuvan muutokseen on tavoitteena oppia ymmärtämään laajemmin historiallisen muutoksen luonnetta ja kykyä yhdistää luonnontieteellinen muutos ajan muihin ilmiöihin. Kurssi on oppiainerajat ylittävä kokonaisuus, joka tukee erityisesti lukion muuta matemaattis-luonnontieteellistä opetusta. Opiskelu sisältää tutkivaa oppimista pienryhmissä tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäen sekä opintoretkiä.

### **HI10 Antiikin historia (K)**

Kurssi syventää opiskelijoiden ymmärrystä antiikin Kreikan ja Rooman historiasta, elämänmuodosta sekä merkityksestä eurooppalaiselle kulttuurille. Tarkastelun keskiössä on erityisesti antiikin kulttuuri-, taide- ja sosiaalishistoria. Mennyttä aikaa lähestytään myös jokapäiväisen elämänmenon näkökulmasta. Kurssi syventää pakollisten kurssien HI01 ja HI04 sisältöjä. Lähdeyöskentelyn avulla oppilas kehittää ymmärrystään historian erilaisista tulkinnoista.

### **HI11 Karjalan kunnat (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa oppilaat Karjalankannaksen historiaan sekä karjalaiseen kulttuurihistoriaan.

Tavoitteena on syventää aikaisempia Suomen historian opintoja, sillä kurssin aikana perehdytään Suomen historian merkittäviin käännteisiin. Kurssi toteutetaan intensiiviopetuksena, jonka aikana tehdään 3-5 päivän opintomatka Karjalankannakselle. Kurssilaiset pitävät matkalla suullisia opastuksia ja tekevät matkasta oppimispäiväkirjan tai opintomatkasta järjestetään kurssikertaus. Kurssi on maksullinen ja sen osallistujat valitaan hakemusten perusteella.

### **HI12 Kertauskurssi**

Kurssilla valmistaudutaan historian ylioppilaskirjoituksiin. Kurssilla käydään läpi keskeisimpiä kurssisisältöjä. Pääpaino on erilaisiin kysymystyyppeihin vastaamisen harjoittamisessa. Kurssilla kirjoitetaan useita harjoituksia. Kurssista saa suoritusmerkinnän.

## **YHTEISKUNTAOPPI (YH)**

Yhteiskuntaopin opetus syventää opiskelijan käsitystä ympäröivästä yhteiskunnasta ja antaa hänelle valmiuksia kasvaa yhteiskunnallisista asioista kiinnostuneeksi aktiiviseksi ja osallistuvaksi kansalaiseksi. Kansalaisyhteiskuntaa, yhteiskunnan rakenteita ja keskeisiä ilmiöitä, valtaa, taloutta ja vaikuttamista tarkastellaan suomalaisesta, eurooppalaisesta ja globaalista näkökulmasta.

Yhteiskuntaoppi rakentuu eri yhteiskuntatieteiden ja oikeustieteen sisällöistä.

Yhteiskuntaoppi luo opiskelijalle edellytyksiä kriittiseen ajankohtaisten ilmiöiden tutkimiseen, arviointiin sekä tulevien kehityssuuntien ja vaihtoehtojen pohdintaan. Lisäksi se vahvistaa talousosaamista, oikeudellista ymmärrystä ja kannustaa aktiiviseen yhteiskunnalliseen osallistumiseen. Lähtökohtana on elävän kiinnostuksen herättäminen yhteiskunnallisiin asioihin ja maailman tapahtumiin. Erityistä huomiota kiinnitetään yhteiskunnallisen ajattelun taitoihin, kuten monipuoliseen tiedon hankintaan, tiedon ja tilastollisten aineistojen kriittiseen tulkintaan sekä keskustelu- ja argumentointitaitoihin.

### **Suoritusjärjestys**

Kurssien suoritusjärjestyksellä ei ole tiukkoja rajoituksia, mutta suositeltavaa on aloittaa kursseilla YH1. Opiskelija voi aloittaa YH3 kurssin vasta suorittettuaan YH1 ja YH2 kurssit. Valtakunnallisia syventäviä ja koulukohtaisia soveltavia kursseja voi muuten sijoittaa opintosuunnitelmaansa vapaasti. Niitä ei ole sidottuja pakollisten kurssien suorittamiseen.

Matemaattis-luonnontieteellisellä linjalla opiskeleville kurssit YH1 ja YH2 ovat pakollisia ja ne on suoritettava lähiopetuksessa.

### **Itsenäinen opiskelu**

Yhteiskuntaopin pakolliset kurssit on mahdollista suorittaa itsenäisesti opiskellen. Opiskelija voi erikseen anoa kurssien itsenäistä opiskelua, jos hänen suorittamiensa kurssien keskiarvo on yli seitsemän. Kurssisuoritukseen kuuluu kurssikokeen lisäksi kuulustelevan opettajan kanssa erikseen sovittavat tehtävät ja kirjalliset työt sekä mahdollinen suullinen kuulustelu. Kurssin itsenäinen suorittaminen edellyttää opiskelijan sitoutuvan sovittuun aikatauluun. Matemaattis-luonnontieteellisellä linjalla opiskelijat eivät voi suorittaa pakollisia kurssejaan itsenäisesti.

### **Opetusjärjestelyt**

Oppimisen keskiössä ovat aktiivisen kansalaisen taitojen kehittäminen ja oppimaan oppiminen. Oppimisessa käytetään oppilaskeskeisiä työtapoja, joissa keskeisessä roolissa on tutkiva oppiminen, yhteisöllinen opiskelu sekä erilaisten esitysten tuottaminen ja esittäminen.

Opiskelussa hyödynnetään tieto- ja viestintätekniikkaa sekä sähköisiä oppimisalustoja. Teknologiaa käytetään monipuoliseen luovaan sisällöntuotantoon. Kursseilla käydään opetuskeskusteluja ja harjoitetaan vuorovaikutustaitoja.

Menestyminen opinnoissa edellyttää opiskelijalta omien oppimistavoitteiden asettamista.

Etukäteinen perehtyminen oppituntien aiheisiin on välttämätöntä, jotta tunnilla voidaan oppisisältöjä soveltaa ja harjaannuttaa taitoja.

Syventävien kurssien opetusjärjestelyistä kerrotaan kunkin kurssin kohdalla erikseen.

### **Arviointi**

Pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit arvostellaan numeroin. Koulukohtaisten kurssien arvioinnista kerrotaan kunkin kurssin kohdalla erikseen.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota sisällönhallinnan lisäksi opiskelijan kykyyn soveltaa tietoja luovasti ja arvioida sitä kriittisesti. Arvosteluun vaikuttaa opiskelijan mahdollisessa kurssikokeessa saavuttama arvosana. Lisäksi kurssiarvosanaan vaikuttaa opiskelijan sisällöntuotanto kurssin aikana sekä aktiivinen ja rakentava osallistuminen yhteisölliseen työskentelyyn. Opiskelun arviointi



kohdistuu koko kurssin aikaiseen oppimisprosessiin, joten selvittämättömät poissaolot vaikuttavat arvosanaa laskevasti.

Kurssitehtävien laiminlyönti alentaa arvosanaa ja saattaa johtaa kurssin hylkäämiseen. Työt on palautettava kurssilla annettuun määräpäivään mennessä. Sairauden tai muun vakavan syyn takia tehtävän palautuspäivään voi saada lykkäystä. Poikkeavista palautuspäivistä on aina neuvoteltava erikseen kurssin opettajan kanssa.

## **Kurssit**

### **YH01 Suomalainen yhteiskunta (P)**

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.

### **YH02 Taloustieto (P)**

Taloustieteisiin pohjautuva kurssi johdattaa ymmärtämään talouden toimintaperiaatteita ja ajankohtaista talouspoliittista keskustelua. Se käsittelee mikro- ja makrotalouden kysymyksiä kansalaisten, yritysten ja valtioiden näkökulmista. Kurssilla perehdytään talouden ja politiikan kytköksiin sekä työnteon ja yrittämisen merkitykseen hyvinvointivaltion rahoittamisessa. Lisäksi tarkastellaan talouden ja ympäristön suhdetta kestävän kehityksen näkökulmasta.

### **YH03 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (P)**

Kurssi perehdyttää Euroopan taloudelliseen ja poliittiseen yhdentymiseen ja yksittäisen kansalaisen asemaan yhdentyvässä Euroopassa ja globalisoituvassa maailmassa. Kurssi aikana opitaan seuraamaan ajankohtaisia maailman tapahtumia. Se kannustaa osallistumaan erilaisia kansainvälisen politiikan ilmiöitä koskevaan keskusteluun. Kurssin toteuttamisessa painotetaan tutkivaa oppimista, jossa hyödynnetään mediaa ja muita monipuolisia informaatiolähteitä.

### **YH04 Kansalaisen lakitieto (VS)**

Kurssilla perehdytään Suomen oikeusjärjestyksen ja oikeuden käytön perusasioihin. Tutustutaan tärkeimpiin oikeudellisiin sopimuksiin ja tiedon lähteisiin sekä paneudutaan tavanomaisten oikeusasioiden hoitamiseen.

### **YH05 Yrittäjäkurssi (K)**

Yrittäjäkurssi tukee lukion yhteiskuntatiedon muuta opetusta. Yrittäminen nähdään keskeisenä osana Suomen kansantaloutta. Yrittäjäkurssin tarkoitus on innostaa yrittäjyyteen ja esitellä yrittäjyyden polku ideasta aina toteutukseen asti.

Kurssi toteutuu hajautetusti koko lukuvuoden ajan. Osa kurssista suoritetaan tekemällä osioita Taloudellisen tiedotustoiminnan Business-verkkokurssista sekä toimimalla mentorina peruskoululaisille Espoon Yrityskylässä. Kurssilla osallistutaan myös lukuvuoden aikana järjestettäviin yrittäjyyskilpailuihin. Opiskelijalla on mahdollisuus osallistua koko lukuvuoden ajan kestävään Nuori yrittäjä –ohjelmaan.

### **YH06 Kiina-kurssi (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa Kiinan kulttuuriin, yhteiskuntaan ja historiaan. Kurssi toteutetaan yhteistyössä kiinalaisen yhteistyökoulun kanssa. Vuorovuosina kiinalaisen koulun opiskelijat vierailevat Suomessa ja suomalaiset opiskelijat Kiinassa. Opiskelijat ovat perhemajoituksessa Kiinassa ja isännöivät vastavuoroisesti kiinalaisia opiskelijoita. Kurssiin liittyy kiinankielen opintoja. Kurssin yhteistyökumppanina on Kone Oyj. Tarkoituksena on näyttää käytännössä,

millaisia taitoja ja valmiuksia monikansalliset yritykset tarvitsevat toimiessaan globaaleilla markkinoilla.

**YH07 Kertauskurssi**

Kurssilla valmistaudutaan yhteiskuntaopin ylioppilaskirjoitukseen. Kurssilla käydään läpi keskeisimpiä kurssisisältöjä. Pääpaino on erilaisiin kysymystyyppeihin vastaamisen harjoittamisessa. Kurssilla kirjoitetaan useita harjoitusesseitä. Kurssista saa suorituserkinnän.

## MUSIIKKI (MU)

**Lukion musiikkikurssien tavoitteena on tarjota opiskelijalle mahdollisuus musiikin perusasioiden hallitsemiseen ja motivoida opiskelijoita omaehtoiseen musiikin harrastamiseen. Soittaminen ja laulaminen - omakohtainen tekeminen - on kurssien keskeistä sisältöä: oman äänenkäytön kehittäminen, erilaisten sointu- ja rytmisoittimien soittaminen opiskelijan omien kiinnostusten mukaisesti, lähtötaso huomioiden.**

Itsenäisesti suoritettavat kurssit: MU09 harrastekurssi ja MU10 yleinen musiikkitieto sekä osittain MU08 bändikurssi.

### **Kurssit MU01-MU04**

Terveen äänenkäytön perusteiden omaksuminen laulamissa sekä reaalisointumerkintöjen (koskettimet ja kitara/basso) ja tabulatuurien käyttö soittamisessa ovat keskeisiä tavoitteita. Tutustutaan musiikin tuottamiseen tietokoneella ja tabletilla. Opetusta eriytetään opiskelijan lähtötason mukaan.

Kurssit **MU01-MU04** ovat opiskelijoiden valittavissa vapaasti ja opiskelija voi valita kurssin riippumatta tarjottimeen merkitystä kurssikoodista (esim. MU02 tai MU03 voi tarvittaessa vastata MU01 kurssia) ja oppilasryhmät koostuvat siten eri vaiheessa olevista opiskelijoista.

Kurssit arvioidaan numeroarvosanoin tuntityöskentelyn perusteella. Konserttikäynti, vierailu oopperan kulussientakaisella kierroksella tai Musiikkitalon tiloissa voi myös olla ohjelmassa; ryhmän kiinnostuksen pohjalta sovitaan kurssin alkaessa toteuttamistapoja.

### **Lukuvuoden 2018-19 syventävät kurssit:**

#### **MU08 Bändisoitto ja konserttiproduktio**

Bändisoiton perusteiden opiskelua ja kertausta (kitara, basso, koskettimet laulu), ohjelmisto valitaan ryhmän toivomusten pohjalta. Mahdollisesti omia sävellyksiä ja sovituksia sekä äänityksiä, ja kurssin toteutus pohjautuu paljolti itsenäiseen opiskeluun. Kurssin päätteeksi järjestetään oma pienimuotoinen konsertti.

#### **MU06 Olari ensemble – oma vanhojen tanssien soitinyhtye**

Koulun omista opiskelijoista koottu yhtye osallistuu 2. vuosikurssin tanssiaisten säestykseen. Yhdessä liikunnanopettajien kanssa koostetaan ohjelmisto. Tarvitaan perinteisiä orkesterisoittimia, rummut, piano ja basso. Lisätietoa kurssista heti 1. jakson alettua syksyllisistä tanssisävelmistä.

#### **TA01 Monitaiteellinen Musiikkiproduktio**

Kurssi toteutetaan yhdessä ilmaisutaidon (AI11) kurssin kanssa musiikkiteatteriproduktiona. Eri instrumenttien soittajat ja laulajat kaikissa tyylilajeissa ovat tervetulleita kurssille ja sille voivat osallistua myös harrastuksensa alkuvaiheessa olevat opiskelijat. Lukuvuoden produktiosta lisäinfoa koulun alettua syksyllä.

#### **TA03 Taidetta kaikilla aisteilla**

Haluatko seikkailla pääkaupunkiseudun taidemaailmassa? Musiikkia ja kuvataidetta yhdistävällä kurssilla tutustutaan taiteen eri aikakauden ilmiöihin ja teoksiin. Kurssi koostuu itsenäisesti tai pienryhmissä suoritettavista näyttely- ja konserttikäynneistä, jotka pohjautuvat kurssin alussa yhteisesti sovittuun teemaan. Elämykset ja kokemukset jaetaan yhteisesti keskustellen ja myös verkossa valitulla alustalla (esim. Instagram, blogi). Kurssi on sijoitettu kurssitarjottimen 8-palkkiin, mutta tapaamiset sovitaan kurssin alussa erillisen aikataulun mukaisesti

### **Yleinen musiikkitieto (MU10)**

Kurssi, joka on suoritettu musiikkioppilaitoksessa – koulussa ei järjestetä opetusta. Opiskelija saa suoritusmerkinnän näyttämällä opintokirjansa musiikinopettajalle.

### **Harrastekurssi (MU09)**

Itsenäisesti suoritettava kurssi. Opiskelijan oma musiikkiharrastus on säännöllistä ja jatkuvaa. Vähintään vuoden kestävästä, luotettavasti osoitetusta harrastustoiminnasta (soittotunnit, bänditoiminta, kuoro yms.) opiskelija saa kurssimerkinnän musiikinopettajalta.

### **Musiikin lukiodiplomi (MULD6)**

Musiikin lukiodiplomi on itsenäiseen, prosessinomaiseen työskentelyyn perustuva näyttö opiskelijan osaamisesta ja harrastuneisuudesta joillakin musiikin osa-alueilla. Musiikin lukiodiplomi suoritetaan vuosittain vaihtuvien, valtakunnallisten tehtävien pohjalta. Opetushallitus määrittelee lukiodiplomin suorittamisen ehdot, arviointikriteerit ja todistuksen muodon. Lukiodiplomisuoritus, joka muodostuu taiteellisesta tuotoksesta sekä työprosessia dokumentoivasta portfolioista, arvioidaan yleisarvosanalla 1-5. Arvioinnin suorittavat lukion musiikinopettaja sekä ulkopuolinen asiantuntija-arvioitsija. Todistus lukiodiplomin suorittamisesta liitetään lukion päättötodistukseen. Lisätietoa musiikin lukiodiplomista erikseen ilmoitettavana ajankohtana syyslukukauden alussa. Lukiodiplomin suorittaminen edellyttää neljän musiikkikurssin suorittamista.

## **KUVATAIDE (KU)**

Kuvataideopetuksen lähtökohtana on kulttuurisesti monimuotoinen todellisuus, jota tutkitaan kuvia tuottamalla ja tulkitsemalla. Opiskelijoiden kokemukset, mielikuviutus, luova ajattelu ja tavoitteellinen työskentely luovat perustan moniaistiselle taideoppimiselle. Opetuksen keskeisenä tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurien ilmiöitä omassa elämässään ja yhteiskunnassa. Kulttuuriperinnön tuntemusta vahvistetaan oppimalla vastaanottamaan, ymmärtämään ja uudistamaan traditiota. Opiskelijat tarkastelevat taiteessa ja muussa visuaalisessa kulttuurissa ilmeneviä esteettisiä, ekologisista ja eettisiä arvoja. Opetus luo edellytyksiä kriittisen ajattelun kehittämiseksi, elinympäristöön vaikuttamiselle ja kestävästä elämäntavan edistämiseksi.

### **Arviointi**

Kuvataiteen arviointi on kannustavaa, pitkäkestoista, vuorovaikutteista ja opiskelijan kuvataiteellista osaamista kehittävä. Arviointi tukee opiskelijan omakohtaista suhdetta kuvataiteeseen ja muuhun visuaaliseen kulttuuriin. Monipuolinen arviointi edistää opiskelulle asetettujen tavoitteiden toteutumista kaikissa oppimisprosessin vaiheissa. Näin arvioinnilla tuetaan opiskelijan oppimaan oppimisen taitojen syventämistä. Arvioinnin kokonaisuuteen kuuluu myös itsearviointia ja vertaisarviointia. Arviointi kohdistuu visuaaliseen havaitsemiseen ja ajatteluun, kuvalliseen tuottamiseen, visuaalisen kulttuurin tulkintaan sekä esteettiseen, ekologiseen ja eettiseen arvottamiseen. Kurssien arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan kuvataiteellisen osaamisen kehittyminen, erilaiset työskentelyprosessit ja työskentelyn tulokset. Arvioinnilla ohjataan työtapojen ja opiskeluympäristöjen tarkoituksenmukaiseen käyttöön yksin ja ryhmässä. Opiskelija voi valita, ottaako hän oppimääräänsä yhden vai kaksi kuvataiteen kurssia pakollisena. Jos opiskelija valitsee yhden pakollisen kuvataidekurssin, se voi olla joko KU01 tai KU02. Kurssit voi suorittaa vapaavalintaisessa järjestyksessä, esim. KU02 -kurssin voi valita ennen KU01-kurssia.

Ainoastaan KU09-kurssin voi suorittaa itsenäisesti. Kurssit KU03-KU08 eivät välttämättä ole tarjolla joka vuonna.

Kursseilla KU01 ja KU02 käytetään oppikirjaa. Kaikilla kursseilla peritään materiaalimaksu, joka voi vaihdella kurssikohtaisesti. Kaikilla kursseilla pyritään tekemään näyttely- tai museovierailu mahdollisuuksien ja ajankohtaisen näyttelytarjonnan mukaan.

Ennen kuvataiteen valtakunnallisen lukiodiplomikurssin suorittamista (KULD2) pitää olla suoritettuna vähintään neljä lukion kuvataidekurssia. Koska kyseessä on oman kuvataiteellisen osaamisen ja harrastuneisuuden näyttökoe, on suositeltavaa suorittaa diplomikurssi vasta lukio-opintojen loppuvaiheessa.

### **Kurssit**

- KU01 Kuvat ja kulttuurit (P)
- KU02 Muotoillut ja rakennetut ympäristöt (P)
- KU03 Osallisena mediassa (VS)
- KU04 Taiteen monet maailmat (VS)
- KU05 Piirustus- ja maalauskurssi (K)
- KU06 Kolmiulotteinen kuvailmaisuus (K)
- KU07 Valokuvaus (K)
- KU08 Elokuvailmaisuus (K)
- KU09 Oma kuvataiteellinen projektini
- KULD2 Kuvataiteen valtakunnallinen lukiodiplomi (VS)
- TA2 Nykyaiteen keinoin
- TA3 Taidetta kaikilla aisteilla – Art Senses (KU-MU)
- KUMU1 “Taide on tour” (matkakurssi)

### **KU01 Kuvat ja kulttuurit (P)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin sisältöjä, ilmiöitä, prosesseja ja toimintatapoja
- käyttää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin keinoja kuvailmaisussaan ja tekee omakohtaisia ratkaisuja
- tarkastelee omia ja muiden kuvakulttuureita sekä taiteen, median ja muun visuaalisen kulttuurin ajankohtaisia ilmiöitä
- tutkii kuvataidetta ja muuta visuaalista kulttuuria yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmista itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä
- tarkastelee erilaisia kuvia teoksen, tekijän ja katsojan näkökulmista kuvatulkinnan menetelmiä käyttäen
- ymmärtää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin merkityksen omassa elämässään, yhteiskunnassa ja globaalissa maailmassa.

### **KU02 Muotoillut ja rakennetut ympäristöt (P)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii ympäristön kuvakulttuurien yhteyksiä omiin kuviin, taiteeseen ja kulttuuriperintöön kuvailmaisun taitojaan syventäen.
- tarkastelee rakennettuja ja luonnon ympäristöjä kulttuurisen moninaisuuden ja kestävän kehityksen kannalta
- käyttää arkkitehtuurin, muotoilun ja tuotteistamisen sisältöjä, prosesseja ja toimintatapoja kuvallisen tuottamisen lähtökohtana
- osallistuu ja vaikuttaa erilaisiin ympäristöihin visuaalisuutta ja muita tiedon tuottamisen tapoja käyttäen

- tarkastelee luonnon, arkkitehtuurin ja muotoilun henkilökohtaisia, yhteisöllisiä, yhteiskunnallisia ja globaaleja merkityksiä
- ymmärtää taiteen merkityksen erilaisissa ympäristöissä ja niiden suunnittelussa sekä ajankohtaisissa yhteiskunnallisissa kysymyksissä.

### **KU03 Osallisena mediassa (VS)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii median yhteyksiä muihin ympäristöihin, omiin kuviin, taiteeseen ja kulttuuriperintöön kuvallisen viestinnän sekä tieto- ja viestintäteknologian osaamista syventäen.
- Tarkastelee mediakulttuureja kulttuurisen moninaisuuden ja kestävän kehityksen kannalta
- Käyttää median sisältöjä, ilmiöitä, suunnitteluprosesseja ja toimintatapoja kuvallisen tuottamisen lähtökohtana
- Osallistuu ja vaikuttaa mediaympäristöihin visuaalisuutta ja muita tiedon tuottamisen tapoja käyttäen
- Tarkastelee mediakulttuurien henkilökohtaisia, yhteisöllisiä, yhteiskunnallisia ja globaaleja merkityksiä
- Ymmärtää visuaalisuuden merkityksen mediaviestinnässä, mediaympäristöissä ja mediaesityksissä sekä niiden suunnittelussa ja tuottamisessa.

### **KU04 Taiteen monet maailmat (VS)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii taiteen sisältöjen, ilmiöiden ja toimintatapojen yhteyksiä omiin kuviin, ympäristöön ja kulttuuriperintöön ilmiökeskeistä lähestymistapaa hyödyntäen
- tarkastelee eri aikoina ja eri ympäristöissä tuotettua kuvataidetta kulttuurisen moninaisuuden ja kestävän kehityksen kannalta
- soveltaa erilaisia materiaaleja, tekniikoita ja ilmaisun keinoja itsenäisessä ja yhteistoiminnallisessa kuvallisessa työskentelyssä
- tarkastelee kuvataiteen merkityksiä yksilölle, yhteisölle ja yhteiskunnalle soveltamalla kuvatulkinnan menetelmiä.
- tutkii omaan elinympäristöön ja yhteiskuntaan liittyviä ilmiöitä kuvallisesti ja muita tiedon tuottamisen tapoja käyttäen
- ymmärtää taiteen merkityksen rakennetuissa ja luonnon ympäristöissä, omissa kuvissa sekä vaikuttamisessa ja osallistumisessa.

### **KU05 Piirustus ja maalaus (K)**

Tavoitteena on antaa opiskelijalle mahdollisuus omakohtaiseen taiteelliseen työskentelyyn perinteisen piirtämisen ja maalaamisen parissa. Kurssilla kerrataan piirtämisen eri tekniikoita, tutustutaan akryyli-, öljy-, sekä pastellimaalauksen alkeisiin ja syvennetään akvarellimaalaustekniikkaa.

### **KU06 Kolmiulotteinen kuvailmaisuus (K)**

Tavoitteena on kerrata ja syventää tuttavuutta kolmiulotteiseen työskentelyyn. Kurssilla perehdytään erilaisiin kolmiulotteisten kuvien tekotapoihin. Materiaalina käytetään savea, kipsiä, erilaisia askartelumateriaaleja yms. Muovailaan, veistellään ja rakennellaan.

### **KU07 Valokuvaus (K)**

Tavoitteena on tutustua valokuvauksen perusteisiin ja historiaan, kameran ominaisuuksiin sekä kuvauksen tekniikkaan ja teoriaan. Kurssilla harjoitellaan valokuvausta erilaisten kuvaustehtävien avulla.

### **KU08 Elokuvavilmaisuus (K)**

Tavoitteena on tutustua elokuvakerronnan perusteisiin ja historiaan, videokameran ominaisuuksiin sekä kuvauksen tekniikkaan ja teoriaan. Kurssilla tehdään lyhyitä harjoituksia sekä pienimuotoisia videoproduktioita.

### **KU09 Oma kuvataiteeseen liittyvä projektini**

Jos opiskelijalla on idea omasta kuvataiteellisesta projektista, hän voi neuvotella kuvataideopettajan kanssa projektinsa itsenäisen toteutuksen reunaehdoista. Projektin alkaessa opiskelija jättää opettajalle suunnitelman, jossa hän kertoo ideastaan, sen toteuttamisesta ja toteutusaikataulustaan. Yhdessä opettajan kanssa sovitaan, kuinka käytännössä toimitaan. Kurssin lopussa hän jättää opettajalle projektiportfolion, työpäiväkirjan ja projektin lopputuotoksen tai sen dokumentoinnin. Esimerkkejä mahdollisista kuvataideprojekteista: abileffa, lyhytelokuva, kuvitusprojekti, ryhmän tai yhteisön visuaalisen ilmeen suunnittelu jne. Abileffan tai vastaavan ryhmäproduktion ohjaaja-, käsikirjoitus-, kuvaus- ja leikkaustiimillä on mahdollisuus saada kuvataidekurssisuoritus yllä mainituilla reunaehdoilla.

KU09-kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssisuoritus edellyttää lukiokurssin laajuista työskentelyä (n. 38 h). Kurssista ei peritä materiaalmaksua, jos opiskelija toteuttaa projektinsa kokonaan omilla materiaaleillaan.

### **KULD2 Kuvataiteen valtakunnallinen lukiodiplomi (VS)**

Kuvataiteen lukiodiplomi on itsenäiseen, prosessinomaiseen työskentelyyn perustuva näyttö opiskelijan osaamisesta ja harrastuneisuudesta joillakin kuvataiteen osa-alueilla. Kuvataiteen lukiodiplomi suoritetaan vuosittain vaihtuvien, valtakunnallisten tehtävien pohjalta. Opetushallitus määrittelee lukiodiplomin suorittamisen ehdot, arviointikriteerit ja todistuksen muodon.

Lukiodiplomisuoritus, joka muodostuu taiteellisesta tuotoksesta sekä työprosessia dokumentoivasta portfolioista, arvioidaan yleisarvosanalla 1-5. Arvioinnin suorittavat lukion kuvataideopettaja sekä ulkopuolinen asiantuntija-arvioitsija. Todistus lukiodiplomin suorittamisesta liitetään lukion päättötodistukseen.

Lukiodiplomin suorittamiseen edellytetään vähintään neljän muun kuvataidekurssin suorittamista. Erityisesti kurssi KU4 painottaa prosessinomaista lähestymistapaa taiteelliseen työskentelyyn ja soveltuu siksi hyvin lukiodiplomin suorittamisen pohjaksi. Lukiodiplomikurssi suositellaan suoritettavaksi vasta lukio-opintojen päättövaiheessa.

Jos harkitset suorittavasi kuvataiteen lukiodiplomin, tutustu ennakkoon Opetushallituksen sivustoon: <http://www.edu.fi/lukiodiplomit>

**Taiteidenväliset kurssit: ks. s. 96**

**TA2 Nykyaikaisen taiteen keinoin**

**TA3 Taidetta kaikilla aisteilla – Art Senses (KU-MU)**

**KUMU1 “Taide on Tour” (matkakurssi)**

## **LIIKUNTA (LI)**

Liikunnanopetuksen tehtävänä on opettaa opiskelijalle sellaisia taitoja ja tietoja, joiden avulla hän pystyy ylläpitämään ja kehittämään fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyään sekä hyvinvointiaan. Liikunnanopetuksella tuetaan opiskelijaa vastuulliseen omasta fyysisestä aktiivisuudesta ja toiminta- ja opiskelukyvyistä huolehtimiseen sekä istuvan elämäntavan vähentämiseen. Opetuksessa korostetaan terveyttä ja hyvinvointia edistävän liikunnan merkitystä osana liikunnallista elämäntapaa. Liikunnassa opiskelija kokee iloa, onnistumista ja liikunnallista pätevyyttä sekä oppii keinoja oman jaksamisen ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Liikunnassa edistetään kaikkien opiskelijoiden tasa-arvoa, yhdenvertaisuutta, osallisuutta, kestäväää elämäntapaa, yhdessä toimimisen taitoja, toisten huomioon ottamista ja yhteisöllisyyttä.

### **Opetuksen tavoitteet**

Oppiaineen opetuksen tavoitteena on fyysisen, sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn edistäminen. Opiskelija oppii liikkumaan aktiivisesti ja turvallisesti sekä pitämään huolta fyysisestä aktiivisuudestaan ja toimintakyvystään.

### ***Opetus***

#### **Kurssit**

1. LI01 Energiaa liikunnasta (P)
2. LI02 Aktiivinen elämäntapa (P)
3. LI03 Terveyttä liikkuen (VS)
4. LI04 Yhdessä liikkuen (VS)
5. LI05 Hyvinvointia liikkuen (VS)
6. LI06 Vanhat tanssit (K)
7. LI07 Seikkailukurssi (K)
8. LI08 Liikunnasta lisää virtaa (K)
9. LI09 Iloa ja kuntoa liikunnasta (K)
10. LI10 Liikunnan itsenäinen kurssi (K)
11. LILD4 Liikunnan valtakunnallinen lukiodiplomi

### **Arviointi**

Liikunnan arvioinnin tehtävänä on antaa opiskelijalle palautetta opetuksen tavoitteiden saavuttamisesta, oppiaineen opiskelun etenemisestä ja edistää opiskelijan oppimista. Liikunnan arviointi koostuu sekä fyysisen toimintakyvyn että sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn opetuksen tavoitteiden saavuttamisesta. Fyysisten kunto-ominaisuuksien tasoa ei käytetä arvioinnin perusteena. Opetuksessa ja arvioinnissa tulee ottaa huomioon opiskelijan terveydentila ja erityistarpeet. Liikunnan kurseja ei voi suorittaa itsenäisesti. Ainoa poikkeus on LI10.

### **Pakolliset kurssit**

Pakollisilla kursseilla syvennetään peruskoulussa opittuja liikuntataitoja ja -tietoja sekä annetaan mahdollisuus tutustua monipuolisesti erilaisiin liikuntamuotoihin ja lajeihin. Opetus tukee opiskelijoiden toimintakykyä ja kokonaisvaltaista hyvinvointia, kasvua osallisuuteen sekä kannustaa terveyttä edistävän liikunnan harrastamiseen ja liikkuvan elämäntavan omaksumiseen.

### **LI01 Energiaa liikunnasta (P)**

Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat liikunnallisten perustaitojen soveltaminen ja fyysisten ominaisuuksien harjoittaminen eri liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa opiskeluympäristön



mahdollisuuksia monipuolisesti käyttäen. Liikunnan pakollisia kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti. Kurssista annetaan numeroarvosana. Arvioinnissa korostuu opiskelijan aktiivinen, monipuolinen ja jatkuva näyttö kurssin aikana. Kurssi suoritetaan ensimmäisen lukiovuoden aikana.

### **LI02 Aktiivinen elämäntapa (P)**

Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat fyysisten ominaisuuksien arviointi, hengitys- ja verenkiertoelimistöä kuormittava liikunta, lihaskuntoharjoittelu ja keuhonhuolto. Opiskelijat ohjataan havainnoimaan arkisia toimintatapojaan ja valintojaan fyysisen aktiivisuuden ja terveyden näkökulmista. Opiskelijat saavat ohjausta ja palautetta liikunnallisen elämäntavan ja fyysisesti aktiivisen arjen toteuttamiseen.

### **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

Kurssien tavoitteena on kokonaisvaltaista hyvinvointia ja terveyttä edistävän liikunnan harjoittaminen, vastuu omasta ja yhteisestä toiminnasta sekä myönteiset kokemukset omasta kehosta, koetusta liikunnallisesta pätevydestä ja yhteisöllisyydestä. Opettaja tarkentaa syventävien kurssien sisällöt yhdessä opiskelijaryhmän kanssa.

### **LI03 Terveyttä liikkuen (VS)**

#### **Tavoitteet**

Kurssilla syvennetään erityisesti fyysiseen toimintakykyyn liittyviä taitoja ja tietoja. Kurssin tavoitteena on oman säännöllisen liikunnan edistäminen sekä fyysisten ominaisuuksien seuraaminen ja kehittäminen. Opettaja ohjaa liikuntaohjelman suunnittelua ja toteutusta. Liikuntasuunnitelmaa toteutetaan mahdollisuuksien mukaan liikuntateknologiaa hyväksi käyttäen. Kurssin sisältö koostuu pääosin eri pallopeleistä. Opiskelijalla on mahdollisuus myös kuntosaliharjoitteluun.

### **LI04 Yhdessä liikkuen (VS)**

Kurssilla syvennetään erityisesti sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueen taitoja ja tietoja. Kurssin tavoitteena on edistää opiskelijoiden sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Työtavoissa painottuu opiskelijaryhmän aktiivinen osallisuus, toiminnallisuus ja yhteistoiminta. Kurssi suoritetaan tekemällä retki laskettelukeskukseen, jossa opiskelijoilla on mahdollisuus oppia ja harrastaa eri talviliikuntamuotoja hyvissä olosuhteissa. Kurssin sisältö muodostuu päivittäisestä laskettelusta ja hiihtoretkestä säävarauksella. Laskattelun opetuksessa käytetään hyväksi tietotekniikkaa. Kurssilla tutustutaan mahdollisuuksien mukaan paikalliseen luontoon ja historiaan esimerkiksi vierailemalla Pallastunturin luontokeskuksessa tai Rovaniemen Arktikumissa. Kurssi on maksullinen.

### **LI05 Hyvinvointia liikkuen (VS)**

Kurssilla syvennetään erityisesti psyykkisen toimintakyvyn osa-alueen taitoja ja tietoja. Kurssin tavoitteena on tukea opiskelijan jaksamista ja lisätä opiskeluvireyttä rentouttavien ja elämyksellisten liikuntakokemusten kautta. Monipuoliset liikuntatehtävät mahdollistavat osallisuuden, liikunnallisen pätevyden ja kehollisen ilmaisun kokemuksia. Kurssi suoritetaan intensiivikurssina jollain Etelä-Suomen urheiluopistolla. Kurssi on maksullinen.

### **LI06 Vanhat tanssit (K)**

Kurssin tavoitteena on opettaa ja kannustaa opiskelijaa monipuolisen tanssitaidon ja hyvien käytöstapojen omaksumiseen. Opiskelijat osallistuvat aktiivisesti tanssien suunnitteluun ja ottavat itse vastuun tanssien järjestämisestä. Yhdessä tekeminen ja vastuu juhlien organisoinnista lisää opiskelijoiden yhteisöllisyyttä sekä sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Kurssilla opiskelija pääsee ilmaisemaan kehoaan tanssin kautta.

### **LI07 Seikkailukurssi (K)**

Kurssin tavoitteena on tarjota opiskelijalla virkistäviä elämyksiä luonnossa ja vesillä liikkuesssa. Opiskelijat oppivat turvallisen tavan liikkua kanooteilla sekä hengenpelastuksen perusteet. Opiskelijan erätaidot kehittyvät ja opiskelija oppii liikkumaan luonnossa luontoa kunnioittaen. Kurssilla opetetaan myös oikean melontatekniikan ja suunnistuksen perusteet. Kiipeilyssä ja/tai seikkailupuistossa sekä yösuunnistuksessa opiskelijalla on mahdollisuus kokea jännittäviä elämyksiä sekä itsensä voittamista. Melontaretkellä opiskelija ottaa vastuuta omasta ja yhteisestä toiminnasta sekä oppii auttamaan ja avustamaan muita. Tämä lisää opiskelijoiden yhteisöllisyyttä ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta.

Melonta- ja turvakoulutus tapahtuu melontakeskuksessa. Opiskelijat yöpyvät teltoissa. Ohjelmaan kuuluu kaksi melontaretkettä. Kurssin ohjelmaan kuuluu lisäksi käynti seikkailupuistossa ja/tai kiipeilykeskuksessa. Yösuunnistus tapahtuu koulun lähistöllä. Kurssi on maksullinen. Kurssin hyväksytyt suorittaminen edellyttää opiskelijan aktiivista osallistumista kurssin ohjelmaan.

### **LI08 Liikunnasta lisää virtaa (K)**

Kurssin tavoitteena on tarjota opiskelijalle sellaisia liikunnallisia virikkeitä, joiden avulla hän voi ylläpitää ja parantaa omaa toimintakykyään ja jaksamistaan. Kurssilla harrastetaan niin perinteisiä kuin hieman harvinaisempiakin pallopelejä. Tutustuttamalla opiskelija hieman oudompiin pallopeleihin (esim. lacrosse, golf, käsipallo, ultimate, lippupallo) ja liikotalajeihin (esim. miekkailu, jousiammunta, seinäkiipeily ja frisbeegolf), tarjoutuu hänelle hyvä mahdollisuus löytää juuri itselleen sopiva, elinikäinen liikuntamuoto.

Kurssista annetaan numeroarvosana. Arvioinnissa korostuu opiskelijan aktiivinen, monipuolinen ja jatkuva näyttö kurssin aikana.

### **LI09 Iloa ja kuntoa liikunnasta (K)**

Kurssin tavoitteena on tukea opiskelijan jaksamista sekä lisätä opiskeluvireyttä ja hyvinvointia hauskojen ja monipuolisten liikuntakokemusten kautta. Opiskelijoiden toivomukset otetaan mahdollisuuksien mukaan huomioon kurssin ohjelmassa. Opetuksessa korostetaan terveyttä ja hyvinvointia edistävän liikunnan sekä riittävän unen merkitystä osana terveellistä elämäntapaa. Tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat mahdollisimman monipuolisesti esimerkiksi eri pallopeleihin, jolloin opiskelijalle tarjoutuu mahdollisuus löytää juuri itselleen sopiva liikuntamuoto. Opiskelijan fyysinen toimintakyky paranee tunneilla tapahtuvan liikunnan ansiosta.

Kurssista annetaan numeroarvosana. Arvioinnissa korostuu opiskelijan aktiivinen, monipuolinen ja jatkuva näyttö kurssin aikana.

### **LI10 Liikunnan itsenäinen kurssi (K)**

Kurssin tavoitteena on motivoida opiskelijaa pitkäjänteiseen liikunnan harrastamiseen myös koulun ulkopuolella. Kurssin kesto on vähintään 70 tuntia ja sen aikana on harjoiteltava vähintään kahta eri lajia. Opiskelijan tulee pitää liikkumisestaan harjoituspäiväkirja

### **LILD4 Liikunnan valtakunnallinen lukiodiplomi**

Liikunnan lukiodiplomin suorittaminen on osoitus opiskelijan fyysisestä toimintakyvystä (liikuntakykyisyys), liikuntatiedoista (liikunnan tutkielma), harrastuneisuudesta tai erityisosaamisesta sekä yhteistyö- ja työskentelytaidoista. Lisäksi arviointikohteina ovat opiskelijan taito pohtia liikunnan merkitystä elämässään sekä taito analysoida omia liikunnan

oppimisprosessejaan lukiokoulutuksen aikana. Liikunnan lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut vähintään neljä (4) lukion liikunnan kurssia. Liikunnan lukiodiplomin suorittamisesta saa kurssisuorituksen sekä erillisen liikuntadiplomin, jota voi hyödyntää esim. CV:ssä ja liikunta-alalle haettaessa.

## **TERVEYSTIETO**

Terveystieto on monitieteiseen tietoperustaan nojautuva oppiaine, jonka tarkoituksena on edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. Lähtökohtana on elämän kunnioittaminen ja ihmisoikeuksien mukainen arvokas elämä. Terveys ymmärretään fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena hyvinvointina sekä toiminta- ja työkyynä. Terveystieteen ja turvallisuuden liittyviä ilmiöitä tarkastellaan terveystieteen eri osa-alueiden kautta. Näitä ovat terveyteen liittyvät tiedot, taidot, itsetuntemus, kriittinen ajattelu sekä eettinen vastuullisuus.

### **Arviointi**

Arvioinnissa korostetaan terveyttä ja sairautta koskevan tiedon ymmärtämistä ja soveltamista. Huomio kiinnitetään siihen, miten opiskelija osaa käyttää ja yhdistää erilaisiin lähteisiin perustuvaa tietoa. Arvioinnin kohteena on opiskelijan valmius terveyttä ja sairautta koskevaan eettiseen arvopohdintaan ja taito perustella omia terveystietoja sekä taito arvioida yhteisössä tehtyjä terveyttä ja sairautta koskevia ratkaisuja. Terveystiedon arvioinnissa voidaan käyttää kurssikokeita, yksilö- ja ryhmätehtäviä, esitelmiä, pienimuotoisia kartoituksia ja tutkimuksia sekä toiminnallisia tehtäviä.

### **Suoritusjärjestys**

Terveystiedon pakollinen kurssi TT01 suositellaan suoritettavaksi ensimmäisen vuosikurssin aikana, jolloin kurssilla omaksuttu tieto voidaan parhaiten hyödyntää myöhemmässä opiskelussa ja elämässä. Syventäviä kursseja voi suorittaa vasta pakollisen kurssin suorittamisen jälkeen.

### **Kurssit**

#### **TE01 Terveyden perusteet (P)**

Pakollisella kurssilla syvennetään perusopetuksen aikana opittua terveystietoa ja ymmärrystä terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä. Lisäksi opitaan tunnistamaan ja arvioimaan terveyden edellytysten toteutumista omassa elämässä, lähiyhteisöissä ja ympäristöissä sekä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Keskeistä on myös itsehoitotaitojen ja arjen terveystieteen kehittäminen, mielenterveyden suojaaminen sekä ajankohtaisten ja opiskelijoiden esille nostamien asioiden käsittely. Kurssin aikana opiskelija arvioi omaa terveystietäytymistään muun muassa liikunta- ja unipäiväkirjan avulla. Kurssilla painotetaan istuvan elämäntavan ehkäisyä käytännössä.

#### **TE02 Ihminen, ympäristö ja terveys (VS)**

Kurssilla tarkastellaan terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta voimavarana ja perehdytään sosiaaliseen kestävyteen osana kestävästä tulevaisuudesta tavoitteita. Keskeistä on myös tarkastella perimän ja ympäristöön liittyvien tekijöiden yhteyksiä ja vaikutuksia terveyteen ja toimintakykyyn. Kurssilla käsitellään muun muassa psyykkisen terveyden merkitystä yksilölle kaikissa elämänkaaren vaiheissa. Kurssilla opiskelija toimii aktiivisena oppijana. Kurssi tukee myös psykologian opintoja.

#### **TE03 Terveyttä tutkimassa (VS)**

Kurssilla luodaan kokonaiskuvaa terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn historiallisista kehityslinjoista ja tulevaisuuden haasteista pääpiirteissään. Kurssilla vahvistetaan opiskelijan valmiuksia hankkia ja arvioida terveyteen liittyvää tutkimus- ja arkitietoa ja soveltaa terveystietoa aktiivisena kansalaisena. Kurssilla perehdytään terveyteen vaikuttavien

tekijöiden kriittiseen arviointiin ja pohditaan tutkimuksen ja päätöksenteon mahdollisuuksia terveyden edistämässä lähiyhteisöissä, yhteiskunnassa ja globaalisti. Kurssin aikana opiskelijat suunnittelevat pienimuotoisen tutkimuksen ja kurssin aikana vierailaan myös terveydenhuollon työpaikassa. Kurssilla harjoitellaan myös käytännössä erilaisia toimintakyvyn mittauksia. Kurssi tukee myös psykologian opintoja.

## **KOTITALOUS (KO)**

### **KO01 Arjesta selviytymisen kurssi (perusruokakurssi) (K)**

Kurssin tavoitteena on antaa opiskelijoille valmiuksia selviytyä arkiruoanlaitosta perusruoka-aineita monipuolisesti ja vaihtelevasti käyttäen sekä kerrata kodin- ja vaatehuoltoon liittyviä asioita opiskelijoiden toiveiden mukaan. Kurssi arvioidaan hyväksytty / hylätty -merkinnällä.

### **KO02 Kansainvälinen gastronomia (K)**

Kurssin tavoitteena on tutustuttaa opiskelijat Euroopan ja kaukomaiden gastronomian erityispiirteisiin lyhyiden luentojen ja niihin liittyvien käytännön harjoitusten kautta. Kurssi arvioidaan hyväksytty / hylätty -merkinnällä.

## **TEKSTIILITYÖ (TS)**

Opiskelija voi valita 1 - 2 kurssia vuodessa omien mieltymystensä mukaisesti. TS02 kurssille pääsy edellyttää ompelun perusasioiden hallintaa. Kurssit arvioidaan hyväksytty / hylätty -merkinnällä. Hyväksytty suorittaminen vaatii läsnäoloa ja valitun kurssityön tai -töiden tekemistä valmiiksi.

### **TS01 Käyttövaatteita ja kodintekstiilejä (K)**

Luodaan opiskelijalle valmiudet suunnitella ja valmistaa omiin tarpeisiin sopivia asuja tai kodintekstiilejä. Perehdytään erilaisiin materiaaleihin, mallin suunnitteluun ja tarvikkeiden hankintaan. Kurssilla opitaan uusia vaativampia valmistusmenetelmiä. Kurssityö valmistetaan ommellen, neuloen tai jotakin muuta käsityötekniikkaa käyttäen.

### **TS02 Vanhojenpäiväpuku-kurssi (K)**

Kurssilla perehdytään pukuhistoriaan eri tyylikausina sekä suunnitellaan ja valmistetaan oma vanhojenpäiväpuku. Opiskelija tutustuu pukuhistoriaan ja sen käännekohtiin. Lisäksi perehdytään juhlapukujen materiaaleihin, kaavoitukseen ja valmistustekniikkaan.

## **TEKNINEN TYÖ (TN)**

Kurssit TN01 ja TN02 ovat toisistaan riippumattomia. Oppilaat voivat valita joko toisen tai molemmat kurssit.

### **TN01 ja TN02 Ideasta toimivaksi tuotteeksi (K)**

Perehdytään tuottamisprosessiin idean synnystä sen suunnitteluun, materiaalivalintojen harkintaan, tuotteen valmistamiseen sekä lopputuloksen arviointiin. Kurssin sisältö räätälöidään yhdessä oppilaiden kiinnostuksen mukaan. Kurssilla on mahdollisuus perehtyä kaikkiin teknisen työn osa-alueisiin: puu-, metalli- ja sähkötyö sekä näiden yhdistämiseen.

Kurssille osallistuvien toivotaan miettivän jo etukäteen itseään kiinnostavia työideoita. Aikaisempia taitoja ei edellytetä, vaan jokaiselle luodaan oma henkilökohtainen opetussuunnitelma omien tavoitteiden mukaan. Kurssi soveltuu sekä tytöille että pojille. Kurssilaiset maksavat koululta mahdollisesti saamansa työmateriaalit, tai hankkivat ne itse. Lisäksi tulee mahdollinen pientarvikelisiä. Kurssista saa osallistumismerkinnän.

## TEEMAOPINNOT

kehittävät opiskelijoiden taitoja hahmottaa ja ymmärtää yksittäistä oppiainetta laajempia kokonaisuuksia. Teemaopintojen keskeisenä tehtävänä on tarjota mahdollisuuksia usean eri oppiaineen tietojen ja taitojen yhdistämiseen ja soveltamiseen. Teemaopintojen tavoitteet ja sisällöt tarkennetaan ja konkretisoidaan opetussuunnitelmassa.

### Opetuksen tavoitteet

Teemaopintojen tavoitteena on, että opiskelija

- rohkaistuu etsimään eri tieteen- ja taiteenalojen keskeisten käsitteiden ja näkökulmien välisiä yhteyksiä ja muodostaa niiden pohjalta kokonaisuuksia
- hahmottaa ongelmia, ilmiöitä tai kysymyksiä sekä innostuu etsimään niihin ratkaisuja yksin ja yhteistyössä muiden kanssa
- hyödyntää eri aloilta hankkimiaan tietoja ja taitoja
- hakee informaatiota eri lähteistä ja arvioi tietolähteiden luotettavuutta
- soveltaa osaamistaan ja kehittää tieto- ja viestintäteknologisia taitojaan käytännön toiminnassa
- työskentelee tavoitteellisesti ja toimii rakentavasti ryhmän jäsenenä.

### Arviointi

Teemaopintojen arviointi perustuu opiskelijan taitoihin hakea tietoa, arvioida ja soveltaa sitä sekä tuottaa luotettavien lähteiden pohjalta jäsenyneitä kokonaisuuksia. Olennaisia arvioinnin kohteita ovat opiskelijan taidot arvioida kriittisesti tietolähteitä sekä ymmärtää eri tietojen ja taitojen välisiä yhteyksiä. Työskentelyn arviointi kohdistuu sen tavoitteellisuuteen ja suunnitelmallisuuteen. Opiskelijoille annetaan ohjaavaa palautetta myös vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoista sekä työvälineiden käytöstä. Teemaopintojen arvioinnissa käytetään monipuolisia arviointimenetelmiä.

### Valtakunnalliset syventävät kurssit

#### 1. 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 sekä niiden keskeisten periaatteiden ja käsitteiden vuorovaikutusta yhtä tiedonalaan laajemmilla kokonaisuuksissa. Kurssin aikana opiskelijat kehittävät kriittistä ja luovaa ajatteluaan itsenäisesti ja yhteistoiminnassa muiden kanssa. He analysoivat ja arvioivat erilaisia käsitejärjestelmiä ja näkökulmia ja käyttävät niitä johtopäätösten ja ratkaisujen tekemiseen. Kurssin keskeiset sisällöt valitaan vähintään kahdesta eri oppiaineesta tai aihekokonaisuudesta.

## **Väittele ja vakuuta, innovoi ja innosta**

Miten saada toiset innostumaan ja vaikuttamaan omasta ideasta tai innovaatiosta? Kuinka perustella uskottavasti ja vakuuttavasti? Kurssilla syvennetään ajattelun, argumentoinnin ja väittelyn taitoja käytännön harjoitusten avulla. Kurssin sisältö räätälöidään kurssin osallistujien kanssa yhdessä. Kurssilla on mahdollisuus muun muassa osallistua Olarin lukion omaan väittelytilaisuuteen ja valtakunnalliseen Sokrates-väittelykilpailuun, työstää oma työ innovaatiokilpailuun ja/tai oma työnhakuvideo. (AI/FI)

## **Kulttuureja kohtaamassa**

Osaatko kansainvälistä kehon kieltä? Miten pyydät apua kulttuurissa, jossa osaat vain muutaman sanan paikallista kieltä? Jos olet kiinnostunut kielistä ja kulttuureista, niiden välisistä eroista ja samankaltaisuuksista, tule kohtaamaan kulttuureja! Tutkimme kulttuureja kielten ja käyttäytymistieteiden avulla ja opimme ymmärtämään kulttuurieroja ja miten ne vaikuttavat kommunikaatiossa. Lisäksi pohditaan yksilön ja ympäröivän yhteiskunnan välistä suhdetta ja sitä, miten se vaikuttaa näkemyksiin ja käyttäytymiseen. (RU/EN/RA/SA/PSY)

## **2. 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. Lisäksi tavoitteena on, että opiskelija saa tilaisuuksia oppiainerajat ylittävään työskentelyyn ja yhteistyöhön. Kurssin keskeisillä sisällöillä on yhteys kahden tai useamman eri oppiaineen tietoihin ja taitoihin sekä aihekokonaisuuksiin.

## **Yhteiskuntatieteellinen tutkimus ja tilastolliset menetelmät**

Kurssilla opiskelijat suunnittelevat, toteuttavat ja esittävät yhteiskunnallisen tutkimuksen yksin tai yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa. Samalla hän kehittää osaamistaan tieto- ja viestintäteknologiassa. Kurssi toteutetaan yhteiskuntaopin ja matematiikan yhteistyönä, jolloin opiskelija saa tilaisuuksia oppiainerajat ylittävään työskentelyyn ja yhteistyöhön. (MA/YH)

## **Vaikuta!**

Kurssilla puolustetaan, vastustetaan, tutkitaan, tehdään paljastuksia ja vaikutetaan. Kurssin keskeisin sisältö on oma vaikuttamaan pyrkivä mediaprojekti esimerkiksi jostain arkisesta tai yhteiskunnallisesta ongelmasta. Lisäksi kurssilla syvennetään mediatietoutta ja vierailaan media-alan yrityksissä. Kurssi on mediadiplomin pakollinen pohjakurssi. (AI/KU)

## **3. 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. Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii ymmärtämään yhteiskunnan toimintaperiaatteita ja kehittää työelämässä tarvittavaa osaamista koulun ulkopuolisissa toimintaympäristöissä. Hän saa mahdollisuuksien mukaan tilaisuuksia osaamisensa syventämiseen myös kansainvälisessä yhteistyössä. Opiskelijalle voidaan lukea hyväksi kokonaan tai osin kurssin tavoitteiden ja sisältöjen mukainen muualla hankittu osaaminen.

### **Kiina-kurssi (The Project China)**

Kurssilla tutustutaan kiinalaisen kulttuurin, yhteiskunnan, historian sekä globaalin talouden toimintaperiaatteisiin. Kurssi toteutetaan yhteistyössä kiinalaisten yhteistyökoulujemme sekä Kone oyj:n kanssa. Kurssiin sisältyy opintomatka Kiinaan sekä kiinalaisen ystävyyskoulun opiskelijoiden isännöinti Suomessa. Kurssin yhteydessä opiskelijat suorittavat kiinan kielen alkeisopinnot. (YH+ HI + Kiinan kieli)

## **TAITEIDENVÄLISET KURSSIT**

### **Monitaiteellinen musiikkiprojekti (TA1)**

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

Haluatko kokeilla uusia tapoja tehdä kuvaa? Kiinnostaako ajankohtaiset näyttelyt ja taiteilijatapaamiset? Haluatko toteuttaa omia ideoitasi vapaasti ja rennosti?

Kurssilla syvennytään siihen, mitä kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin kentällä tapahtuu juuri nyt. Opiskelijat tutkivat kulttuurisia ilmiöitä eri taiteenalojen ilmaisun keinoja käyttämällä ja soveltamalla. Kurssilla hyödynnetään visuaalisuuden rinnalla myös muita tiedon tuottamisen tapoja. Opiskelijat syvenyvät erilaisiin käsityksiin taiteen tehtävästä. 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. Kurssilla toteutetaan monitaiteellisia teoksia, produktioita ja esityksiä erilaisiin ympäristöihin. (KU)

#### **Taidetta kaikilla aisteilla – Art Senses (TA3)**

Haluatko seikkailla pääkaupunkiseudun taidemaailmassa? Musiikkia ja kuvataidetta yhdistävällä kurssilla tutustutaan taiteen eri aikakausien ilmiöihin ja teoksiin. Kurssi koostuu itsenäisesti tai pienryhmissä suoritettavista näyttely- ja konserttikäynneistä, jotka pohjautuvat kurssin alussa yhteisesti sovittuun teemaan. Elämykset ja kokemukset jaetaan yhteisesti keskustellen ja myös verkossa valitulla alustalla (esim. blogi, Instagram). Kurssi on sijoitettu kurssitarjottimen 8-palkkiin, mutta tapaamiset sovitaan kurssin alussa erillisen aikataulun mukaisesti. (MU/KU)

## **DIGIKANSALAISEN PERUSTAIIDOT (K)**

### **Espoo-opinnot**

#### **Tavoite**

Kurssi parantaa opiskelijan tietoteknisiä valmiuksia ja valmentaa erilaisten sähköisten oppimisalustojen hyödyntämiseen. Opiskelija oppii käyttämään tablettilaitetta ja/ tai kannettavaa tietokonetta opiskelussa ja oman työnsä organisoimisen välineenä.

Kurssin tavoitteena on vahvistaa opiskelijan työelämässä tarvittavia uuden vuosituhanen taitoja. Kurssi on oppiainerajat ylittävä opintokokonaisuus, joka eheyttää lukio-opintoja.

#### **Sisältö**

Kurssilla tutustutaan päätelaitteen teknisten ominaisuuksien lisäksi myös tietoyhteiskunta- ja mediataitoihin sekä tietotyön taitoihin.

##### **A. Päätelaitteen tekninen hallinta (teknis-käytännölliset taidot)**

- sähköiset muistiinpanot ja niiden järjestäminen
- sähköiset kalenterit opintojen apuvälineinä
- toimisto-ohjelmien peruskäyttö; tekstinkäsittely ja taulukkolaskenta
- hyvän opiskelijaesityksen laatiminen
- esitysgrafiikka ja kuvankäsittely
- erilaisten oppimisalustojen käyttö
- tiedostojen tallentaminen ja jakaminen pilvipalveluiden avulla
- erilaisten laskinohjelmistojen käyttöönotto ja perustoiminnot sekä muita matematiikassa ja luonnontieteissä vaadittavia Abitin sovellusten perusteita
- Abitti, sähköinen ylioppilaskirjoitus

##### **B. Digitaalinen kansalaisuus (tietoyhteiskunta - ja mediataidot sekä tietotyön taidot)**

- tiedonhaku internetistä ja lähdekritiikki
- tekijänoikeudet
- nettietiketti, some-taidot sekä mobiililaitteen huomaavainen käyttö
- digitaalinen jalanjälki
- digitaalinen terveys, hyvinvointi ja ergonomia (psykykinen ja fyysinen)
- verkkoasioiminen ja ostaminen
- tietoturva
- kymmensormijärjestelmän alkeet

#### **Opetusjärjestelyt**

Kurssi toteutetaan syyslukukauden aikana kahden ensimmäisen jakson aikana. Kurssi tarjotaan kaikille lukion ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoille.

Kurssi on toiminnallinen ja sen aikana tehdään runsaasti käytännön harjoituksia. Kurssin aikana opiskelija myös suunnittelee, toteuttaa ja esittää yksin tai yhteistyössä muiden opiskelijoiden kanssa johonkin ilmiöön tai aihepiiriin liittyvän dokumentoidun projektin. Samalla hän kehittää osaamistaan tieto- ja viestintäteknologiassa.

Digitutorit antavat vertaistukea oppitunneilla ja niiden ulkopuolella.

### **Arviointi**

Kurssi arvioidaan hyväksytty/hylätty -merkinnällä ja kurssin loppuksi järjestetään näyttökoe. Kurssin suorittamiseksi opiskelijan täytyy läpäistä kaikki kurssisisältöjen osa-alueet. Kurssi edellyttää aktiivista läsnäoloa.

Kurssin itsenäinen suorittaminen osittain tai kokonaan on mahdollista, jos opiskelija osoittaa kurssisisältöjen hyvää hallintaa.