

# **SALON LUKION VALINTAOPAS LOPS 2021**



# SISÄLLYSLUETTELO

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| LUKIJALLE .....                                            | 3  |
| LUKIOKOULUTUKSEN YLEISET VALTAKUNNALLISET TAVOITTEET ..... | 3  |
| LUKIO-OPETUKSEN TUNTIJAKO .....                            | 4  |
| ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS .....                           | 5  |
| Suomi toisena kielenä ja kirjallisuus -oppimäärä .....     | 5  |
| RUOTSI .....                                               | 6  |
| ENGLANTI .....                                             | 9  |
| SAKSA .....                                                | 11 |
| RANSKA .....                                               | 12 |
| ESPANJA .....                                              | 14 |
| VENÄJÄ .....                                               | 15 |
| MATEMATIIKKA .....                                         | 16 |
| FYSIIKKA .....                                             | 26 |
| KEMIA .....                                                | 30 |
| TIEDELINJA .....                                           | 33 |
| BIOLOGIA .....                                             | 37 |
| MAANTIEDE .....                                            | 38 |
| USKONTO .....                                              | 39 |
| ELÄMÄNKATSOMUSTIETO .....                                  | 43 |
| FILOSOFIA .....                                            | 45 |
| PSYKOLOGIA .....                                           | 46 |
| HISTORIA .....                                             | 50 |
| YHTEISKUNTAOPPI .....                                      | 52 |
| TERVEYSTIETO .....                                         | 53 |
| LIIKUNTA .....                                             | 55 |
| MUSIIKKI .....                                             | 57 |
| KUVATAIDE .....                                            | 59 |
| OPINTO-OHJAUS .....                                        | 61 |
| BUSINESS-LINJA .....                                       | 63 |
| MINÄN MATKALLA .....                                       | 66 |
| SEKSUAALISUUDEN POLUILLA .....                             | 66 |
| HULLUUDEN HIGHWAY -KURSSI .....                            | 67 |
| TURVAKURSSI .....                                          | 67 |

## LUKIJALLE

Käsillä oleva Salon lukion valintaopas LOPS 2021 sisältää valtakunnallisen opetussuunnitelman perusteiden mukaiset lukion opintojaksojen kuvaukset.

Valintaoppaasta löydät jokaisen oppiaineen kohdalta opintojaksojen **suoritusjärjestyksen**, tietoa kunkin opintojakson **arvioinnista**, **itsenäisen suorituksen** mahdollisuudesta ja joissakin aineissa eri oppimäärien **korvaavuudesta**. Opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti opintojaksoihin sisältyvistä pakollisista opinnoista ja valtakunnallisista valinnaisista opinnoista (pl. opinto-ohjaus) annetaan numeroarvosana 4 – 10. Muista opinnoista voidaan antaa numeroarvosana tai suoritusmerkintä.

Esivalintojen perusteella rehtori laatii **lopullisen opintotarjottimen**, josta opiskelijat valitsevat kevätlukukaudella seuraavan vuoden opinto-ohjelmansa, josta muodostuu tulevan vuoden lukujärjestykset kuhunkin jaksoon. Esivalinnat tekemällä vaikutat siis koko koulun opintotarjontaan ja siksi on erityisen tärkeää, että **perehdyt jo esivalintoja tehdessäsi opintojen kuvauksiin**, jotta valitset harkitusti ensi vuoden opinto-ohjelmaasi juuri niitä opintojaksoja, jotka aiot suorittaa ensi vuonna ja jotka ovat tulevan ylioppilastutkinnon suorittamisesi kannalta oleellisia.

Tulevat Salon lukion opiskelijat eli nykyiset yhdeksäsluokkalaiset eivät tee esivalintoja. Ensimmäisen lukiovuoden valinnat tehdään keväällä lukion opinto-ohjaajien ja tutoreiden opastuksella.

Jos et löydä valintaoppaasta jotakin kaipaamaasi tietoa, käänny rohkeasti ryhmänohjaajan, opinto-ohjaajan tai aineenopettajan puoleen. Yksittäisiä oppiaineita ja niiden opintojaksoja koskevissa kysymyksissä aineenopettajat ovat asiantuntijoita, joilta saat tarkimman tiedon. Opinto-ohjaaja vastaa valintojasi koskeviin kysymyksiin, jotka liittyvät jatko-opintoihin ja ylioppilastutkinnon suorittamiseen. Ryhmänohjaajalta saat apua opintojen etenemistä koskeviin kysymyksiin.

Tavoitteenamme on, että jokaisella lukiolaisella on kevätlukukauden päättyessä valmis lukujärjestys syksyllä alkavalle lukuvuodelle. Lukuvuoden aikana suunnitelmat voivat toki muuttua ja opinto-ohjaajamme auttavat näissä tilanteissa.

Toimintamme lähtökohtana on opiskelijälähtöisyys ja haluamme tarjota opiskelijoillemme monenlaisia opintopolkuja, jotka ison lukion tarjonta mahdollistaa. Käytä mahdollisuudet hyväksesi ja tee valintasi omien kiinnostuksen kohteidesi perusteella!

Tarkempaa tietoa lukiomme kasvatusta ja opetustyöstä sekä tarjonnasta saat kotisivuiltamme. Kotisivuiltamme löytyvät Salon lukion opetussuunnitelman yleinen osa ja ainekohtainen osa.

## LUKIOKOULUTUKSEN YLEISET VALTAKUNNALLISET TAVOITTEET

### Lukio opiskeluympäristönä

Valtioneuvoston asetuksessa (955/2002) lukiokoulutuksen yleisistä valtakunnallisista tavoitteista ja tuntijaosta todetaan, että lukion opiskeluympäristönä tulee olla opiskelijalle henkisesti ja fyysisesti turvallinen, oppimisen ja osallistumisen mahdollistava avoin ja myönteinen opiskeluympäristö. Lukion tulee tukea vuorovaikutteisuutta sekä oppilaitoksessa että yhteydenpidossa ympäristöön. Opiskelijan itsenäisen toiminnan ja vastuullisuuden lisäksi lukiossa korostetaan opiskelijan asemaa osana opiskeluyhteisöä.

### Opetuksen tavoitteet

Lähtökohtana opetuksessa on elämän ja ihmisoikeuksien kunnioittaminen. Tavoitteena on, että opiskelija oppii arvostamaan luonnon ja kulttuurien monimuotoisuutta. Opetuksen tulee tukea opiskelijan kasvua aikuisen vastuuseen omasta ja muiden ihmisten hyvinvoinnista, elinympäristön tilasta sekä kansalaisyhteiskunnan toimivuudesta. Opiskelija perehtyy elinkeinoelämään ja yrittäjyyteen. Hän syventää kulttuuri-identiteettiään sekä kulttuurien tuntemustaan. Opetuksen pitää kannustaa opiskelijaa toimimaan opiskeluyhteisössä ja yhteiskunnassa paikallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti. Tavoitteena on, että opiskelija oppii edistämään yhdessä muiden kanssa ihmisoikeuksia, demokratiaa, tasa-arvoa ja kestäväää kehitystä. Tavoitteena on, että opiskelija omaksuu hyvät tavat ja osaa ilmaista kulttuuri-identiteettiään sekä että hän tiedostaa oman persoonallisen erityislaatusa.

Lukio-opintojen tavoitteena on ylioppilastutkinnon suorittaminen. Ylioppilastutkinnon suorittamisen edellytyksenä on lukion oppimäärän suorittaminen, joka oikeuttaa lukion päättötodistukseen. Ylioppilastutkinnon suorittaminen antaa opiskelijalle yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

## **Tarpeelliset tiedot ja taidot**

Opiskelijalle tulee antaa jatko-opintojen, kansalaisena toimimisen ja laadukkaan elämän kannalta hyvä yleissivistys. Tietoja ja taitoja syvennetään sekä annetaan laajat yleistiedot ihmisestä, yhteiskunnasta, kulttuureista ja luonnosta. Tavoitteena on, että opiskelijalla on hyvät tietoyhteiskuntataidot. Häntä harjaannutetaan käyttämään niitä tiedonhankintaan ja viestintään, hallitsemaan mediaosaamisen perustaidot sekä arvioimaan kriittisesti tietoa. Opiskelijalle opetetaan yhteistyötaitoja, jotka mahdollistavat toimimisen itsenäisesti ja ryhmässä. Opetuksen on tarjottava esteettisiä kokemuksia sekä elämyksiä eri taidemuodoista. Opetuksen tulee harjaannuttaa opiskelijaa monipuolisesti itseilmaisussa ja vuorovaikutustaidoissa ja ilmaisemaan itseään suullisesti ja kirjallisesti molemmilla kotimaisilla kielillä sekä vähintään yhdellä vieraalla kielellä. Opetuksessa ja oppimisessa huomioidaan digitalisoituneen yhteiskunnan tarpeet ja opiskelijoita valmennetaan kaikissa oppiaineissa digitaalisessa ylioppilastutkinnossa tarvittaviin tieto- ja viestintäteknologian taitoihin.

## **Elinikäinen oppiminen ja itsensä kehittäminen**

Opetuksen on kehitettävä opiskelijan opiskelutaitoja ja opiskelijan kykyä arvioida opiskelutaitojaan. Opiskelijaa tuetaan tunnistamaan vahvuutensa ja kehittymistarpeensa oppijana ja käyttämään hänelle soveltuvia opiskelumenetelmiä. Opiskelijaa harjaannutetaan omien valintojen suunnitteluun ja tekemiseen sekä vastuuseen valinnoistaan. Tavoitteena on, että opiskelija sisäistää elinikäisen oppimisen merkityksen. Häntä tuetaan luottamaan opiskelutaitoihinsa sekä tekemään jatko-opintosuunnitelmia. Opetuksen on luotava valmiuksia opiskelijan oman tehtävän löytämiseksi yhteiskunnassa ja työelämässä.

## **LUKIO-OPETUKSEN TUNTIJAKO**

Lukion opintojen laajuus on 150 opintopistettä (tai 75 kurssia). Opinnot muodostuvat pakollisista ja valinnaisista valtakunnallisista opinnoista. Valtakunnallisia valinnaisia opintoja tulee sisältyä lukion oppimäärään 20 opintopistettä.

Lisäksi oppimäärään voi sisältyä lukiodiplomeita ja muita valinnaisia opintoja.

Syventävät opintojaksot ovat pääasiassa pakollisiin opintoihin välittömästi liittyviä ja kertaavia jatko-opintojaksoja.

Soveltavat opintojaksot sisältävät aineksia eri oppiaineista, harjaannuttavat erilaisiin menetelmiin tai ovat saman tai muun koulutuksen järjestäjän tarjoamia ammatillisia opintoja tai lukion tehtävään soveltuvia muita opintoja. Soveltaviin opintoihin voivat kuulua myös taito- ja taideaineissa suoritettavat lukiodiplomit. Opiskelijalle tulee antaa mahdollisuus sisällyttää opintoihinsa soveltaviksi opinnoiksi myös edellä tarkoitettuja muun koulutuksen järjestäjän järjestämiä opintoja.

Laaja-alainen osaaminen eheyttää lukio-opintoja ja osa-alueet muodostavat lukion oppiaineiden yhteiset tavoitteet. Laaja-alaisen osaamisen alueita ovat seuraavat:

- Hyvinvointiosaaminen
- Vuorovaikutusosaaminen
- Monitieteinen ja luova osaaminen
- Yhteiskunnallinen osaaminen
- Eettisyys ja ympäristöosaaminen
- Globaali- ja kulttuuriosaaminen

|                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nuorten lukiokoulutuksen <b>tuntijako Salon lukiossa</b> perustuu valtakunnalliseen tuntijakoon: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS**

### **Suomen kieli ja kirjallisuus -oppimäärä**

**ÄI1-3:** Opintojakson aiheita ovat tekstien tulkinta ja kirjoittaminen, kieli- ja tekstitietoisuus sekä vuorovaikutus.

**ÄI4:** Opintojaksolla analysoidaan monipuolisesti kirjallisuutta.

**ÄI5:** Opintojakso syventää kriittistä lukutaitoa.

**ÄI6-7:** Opintojaksolla syvennetään kirjoittamisen taitoa ja kehitetään esiintymistaitoja.

**ÄI8:** Opintojakso lisää kirjallisuuden tuntemusta.

**ÄI9:** Opintojaksolla syvennetään puheviestinnän taitoja sekä harjoitellaan arjessa ja työelämässä tarvittavia vuorovaikutustaitoja. Opintojaksolla valmistaudutaan myös toisen asteen puheviestintätaitojen valtakunnalliseen kokeeseen (PUHVI-koe).

**ÄI10:** Kehitetään kirjallista ilmaisukykyä ja taitoa tuottaa asiatyylinen, laajahko teksti aineistoja hyödyntäen. Valmistaudutaan kirjoitustaidon yo-kokeeseen.

**ÄI11:** Syvennetään kriittistä ja kulttuurista lukutaitoa. Valmistaudutaan lukutaidon yo-kokeeseen.

**ÄI12:** Harjoitellaan oikeinkirjoitusasioita ja tyylliseikkoja. Syvennetään ymmärrystä tekstin kokonaisrakenteesta ja sidosteisuudesta. Kerrataan kielenhuollon keskeisiä sääntöjä.

**ÄI13:** Tutustutaan luovan kirjoittamisen eri vaiheisiin monipuolisten runo- ja proosaharjoitusten avulla.

**ÄI14:** Syvennetään media-aiheiden käsittelyä. Hahmotellaan median tulevaisuutta sekä pohditaan yhteiskunnan ja arkielämän digitalisoitumisen vaikutuksia sekä mediaan että mediankäyttötapoihin. Keskustelujen ja käytännön harjoitusten avulla tutustutaan median toimintaan ja ajankohtaisiin mediailmiöihin sekä tuotetaan erilaisia mediatekstejä ja -esityksiä. Mahdollisuuksien mukaan opintojakso tullaan toteuttamaan osittain yhteistyössä muiden oppiaineiden kanssa.

### **Suomi toisena kielenä ja kirjallisuus -oppimäärä**

**S21-3:** Tulkitaan ja tuotetaan erilaisia tekstejä ja vahvistetaan yleiskielen hallintaa. Kehitetään myös vuorovaikutusosaamista.

**S24:** Tutkitaan kieltä ja kirjallisuutta monipuolisesti. Kaunokirjallisuus, tietokirjallisuus, mediatekstit, teatteri, elokuva ja pelit voivat olla tarkastelun kohteena.

**S25:** Opintojakso syventää kriittistä lukutaitoa sekä argumentoivan kielenkäytön taitoa.

**S26-7:** Kehitetään sekä asiatyylisen kirjoittamisen taitoja että vuorovaikutustaitoja.

**S28:** Opintojakso kehittää opiskelijan kykyä tarkastella kirjallisuutta sen kulttuurisesta ja historiallisesta näkökulmasta.

**S29:** Opintojakso tähtää vuorovaikutustaitojen syventämiseen sekä valmentaa vapaaehtoisesti suoritettavaan valtakunnalliseen toisen asteen puheviestinnän päättökokeeseen (PUHVI-koe).

**S210:** Syvennetään kirjallisen tuottamisen taitoa sekä valmistaudutaan suomi toisena kielenä -ylioppilaskokeeseen.

**S211:** Syvennetään monimuotoisten tekstien lukutaitoa sekä analyysin kirjoittamisen taitoa. Valmistaudutaan suomi toisena kielenä -ylioppilaskokeeseen.

Suomi toisena kielenä ja kirjallisuus -oppimäärän opiskelijalle suositellaan myös koulukohtaisia kursseja ÄI12, ÄI13 ja ÄI14:

ÄI12: Harjoitellaan oikeinkirjoitusasioita ja tyylliseikkoja. Syvennetään ymmärrystä tekstin kokonaisrakenteesta ja sidosteisuudesta. Kerrataan kielenhuollon keskeisiä sääntöjä.

ÄI13: Tutustutaan luovan kirjoittamisen eri vaiheisiin monipuolisten runo- ja proosaharjoitusten avulla.

ÄI14: Syvennetään media-aiheiden käsittelyä. Hahmotellaan median tulevaisuutta sekä pohditaan yhteiskunnan ja arkielämän digitalisoitumisen vaikutuksia sekä mediaan että mediankäyttötapoihin. Keskustelujen ja käytännön harjoitusten avulla tutustutaan median toimintaan ja ajankohtaisiin mediailmiöihin sekä tuotetaan erilaisia mediatekstejä ja -esityksiä. Mahdollisuuksien mukaan opintojakso tullaan toteuttamaan osittain yhteistyössä muiden oppiaineiden kanssa.

## **RUOTSI**

### **A-ruotsi**

#### **Opintojakso RUA1 + RUA2 4 op**

##### **RUA1 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen 1 op**

Tavoitteena on syventää käsitystäsi kielitietoisuudesta ja monikielisyydestä.

Kieltenopiskelustrategioitasi kehitetään. Itse- ja vertaisarviointitaitoja kehitetään.

Laadit oman kieliprofiilin ruotsin kielen näkökulmasta, ja tutustut erilaisiin teksti- ja tyyllilajeihin.

Teemoja ovat toisiin tutustuminen ja vuorovaikutusosaamisen vahvistaminen keskustellen.

##### **RUA2 Ruotsin kieli ja vuorovaikutusosaaminen 3 op**

Ruotsin kieltä tarkastellaan lähiympäristöstä käsin Suomessa, Ruotsissa ja muissa Pohjoismaissa sekä globaalilla tasolla. Opintojakson aikana harjoittelet kielenkäyttöä monenlaisissa vuorovaikutustilanteissa, ja kehität vuorovaikutusstrategioita sekä ongelmanratkaisutaitoja.

Teemana ovat viestintätyylit eri medioissa.

Teemana ovat viestintätyylit eri medioissa.

##### **RUA3 Kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä 2 op**

Opintojaksossa tarkastellaan suomenruotsalaisia, ruotsalaisia sekä muita pohjoismaisia kulttuuri-ilmiöitä sekä yksilön ja yhteisön arvojen moninaisuutta. Voit hyödyntää muita opintoja tai oppimisympäristöjä sekä omia kiinnostuksen kohteitasi. Teet omia tulkintoja erilaisista aihepiiriin liittyvistä teksteistä ja tuotat tekstejä itselle tärkeistä kulttuuriaiheista tai -ilmiöistä. Teemoja ovat ruotsinkieliset mediat, kulttuurin ja taiteiden merkitystä yksilölle ja yhteisölle.

#### **RUA4 Ruotsin kieli vaikuttamisen välineenä 2 op**

Tavoitteena on kehittää ajattelu- ja opiskelutaitoja harjoittelemalla kriittisiä luku- ja tiedonhankintataitoja. Tutustut medioissa esillä oleviin ajankohtaisiin aiheisiin ruotsiksi ja kehität taitoasi ilmaista ja arvioida mielipiteitä. Opintojakson aikana hyödynnät eri tietolähteitä ja oppimisympäristöjä.

Teemoja ovat pohjoismainen hyvinvointiyhteiskunta ja sen tausta, vaikuttaminen kansalaisyhteiskunnassa, ihmisoikeuskysymykset, tasa-arvo, yksilön vastuut ja velvollisuudet sekä sananvapaus.

#### **RUA5 Kestävä tulevaisuus ja tiede 2 op**

Tiedonhankinnan taitoja syvennetään, ja tekstin tulkitsemisen ja tuottamisen taitoja vahvistetaan. Taitoja esittää kysymyksiä ja etsiä vastauksia tai hahmotella ratkaisuja harjoitellaan itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä.

Harjoittelet käyttämään erilaisia lukustrategioita sekä tiivistämisen taitoja.

Teemoja ovat opiskelijoita kiinnostavat tiedon- ja tieteenalat, erilaiset tulevaisuudenvisiot, kestävää tulevaisuutta rakentavat innovaatiot, yleistajuiset tekstit ja lähdekriittisyys.

#### **RUA6 Ruotsin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä 2 op**

Tavoitteena on, että vahvistat tietämystäsi tekstilajeista, jotka ovat tyypillisiä mahdollisille jatko-opinto- tai urasuunnitelmille ja rohkaistut ruotsin kielen käyttäjänä, sekä miellät ruotsin kielen roolin jatkossa opiskelijan elämässäsi tulevaisuuden tarpeita varten.

#### **RUA7 Ympäristö ja kestävä elämäntapa 2 op**

Tavoitteena on, että laajennat aiheeseen liittyvää ilmaisuvarastoasi perehtymällä globaaleihin ympäristökysymyksiin sekä kestävään elämäntapaan omassa elinpiirissäsi.

#### **RUA8 Viesti ja vaikuta puhuen 2 op**

Opintojakson tavoitteena on, että tiedostat suullisen osaamisensa tasosi ja kehittämistarpeesi ja saat tästä palautetta sekä saat käyttöösi mahdollisimman paljon välineitä vankentamaan puhumisen sujuvuutta. Harjoitellaan runsaasti erilaisia vuorovaikutustilanteita.

#### **RUA9 Ruotsin tehovalmennus 2 op**

Opintojakso antaa opiskelijalle mahdollisuuden eriyttävästi syventää sanastoaan ja harjoituttaa kirjoittamis-, kuullun- ja tekstinymmärtämistaitojaan, sekä syventää kieliopin, sanaston sekä rakenteiden käytännön osaamista omalla tasollaan. Opiskelijoille tarjotaan merkityksellisiä ja sopivan haastavia tehtäviä ja he saavat myös itse vaikuttaa materiaalivalintaan. Opintojakso voidaan tarvittaessa suorittaa verkkokurssina.

#### **RUA10 Ruotsin abitreeni 2 op**

Opintojakson tavoitteena on kehittää edelleen opiskelijan luetunymmärtämis-, kuullun- sekä tekstintuottamis- ja tiivistämisstrategioita, sekä antaa niistä käytännön rutiinia. Tavoitteena on myös tukea opiskelijoita selkeän eriyttävästi työssään, sekä antaa runsaasti käytännön neuvoja opiskeluprosessin tukemiseksi. Samalla pyritään perehdyttämään opiskelijoita A-ruotsin ylioppilaskokeeseen harjoittamalla monipuolisesti kokeessa esiintyviä kielitaidon osa-alueita ja tehtävätyyppejä.

Keskeiset sisällöt:

Opintojakson aikana harjoitellaan runsaasti kielen eri osa-alueita, muun muassa tekstin ymmärtämistä, kuuntelua, rakenteiden ja sanaston hallintaa sekä kirjoitelmien laatimista.

Tekstinymmärtämisessä korostuvat vaativampien aihepiirisanastojen ymmärtäminen eri tieteenalojen ja teknologian saroilta. Myös kuullunymmärtämisvalmiuksia koskien edetään aiempaa selkeästi haasteellisimmille sanastoalueille. Aihekokonaisuuksista painottuvat esimerkiksi 'teknologia ja yhteiskunta' ja kestävä kehitys.

Toteutustavat:

Pääasiallisena materiaalina käytetään vanhoja A-ruotsin ylioppilaskirjoitusten tehtäviä, joiden avulla harjoitetaan yo-kokeen eri osa-alueita. Opintojaksossa kerrataan kaikki keskeinen kielioppiteoria ja harjoitellaan rakenteita muun muassa Opinaika-sivustolla. Opintojaksolla kirjoitetaan paljon kirjoitelmia erityyppisistä aiheista, sekä opitaan omista virheistä nousujohteisen ohjelman avulla.

### **RUA11 Kirjoittaminen 2 op**

Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijoille valmiuksia tuottaa ruotsinkielistä tekstiä mahdollisimman monenlaisista aihepiireistä ja tekstilajeista. Oppimisympäristönä hyödynnetään runsaasti nettiä. Pääosa tuotoksista tuotetaan sähköisessä muodossa.

Opintojaksolla kirjoitetaan suuri määrä erilaisia tekstilajeja, joiden tarkoituksena on valmentaa ylioppilaskirjoituksiin. Opiskelijat pitävät työskentelystään oppimispäiväkirjaa, joihin eriyttävästi kerätään tärkeitä havaintoja omasta kehittymisestä kirjoittajana. Tärkeä osa oppimispäiväkirjaa on tekstien virheanalyysi. Opintojakso soveltuu parhaiten toisen lukiovuoden opintojaksot suorittaneille. Opintojakso pyritään tarjoamaan myös verkkokurssina.

## **B-ruotsi**

### **Opintojakso RUB11+ RUB12 4 op**

#### **RUB11 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen 1 op**

Opintojaksossa vahvistetaan tietoisuutta ruotsin kielen taustasta ja historiasta. Tavoitteena on oppia tunnistamaan omat vahvuutensa ja rohkaistua käyttämään ruotsin kieltä arkipäiväisissä vuorovaikutustilanteissa. Laadit oman kieliprofiilin ja kehität omia opiskelustrategioita.

#### **RUB12 Ruotsin kieli arjessani 3 op**

Opintojaksossa harjoitellaan käyttämään ruotsia rohkeasti ja kehittämään omia vuorovaikutustaitoja eri tilanteissa. Opit kertomaan omasta elämästä, ihmissuhteista ja lähiympäristöstä. Kuuntelutaitoja kehitetään ja opit arvioimaan omaa osaamistasi.

#### **RUB13 Kulttuuri ja mediat 2 op**

Opintojaksossa vahvistetaan monilukutaitoa ja erilaisten tekstien tulkitsemis- ja tuottamistaitoja ruotsinkielisiä medioita hyödyntäen. Opit tuntemaan suomenruotsalaisia, ruotsalaisia ja muita pohjoismaisia kulttuuri-ilmiöitä ja ruotsinkielisiä medioita. Harjoitellet myös seuraamaan ruotsinkielisiä uutistekstejä ja ymmärtämään niistä pääasiat.

#### **RUB14 Ympäristömme 2 op**

Opintojaksossa tulkitaan erilaisia tekstityyppejä, jotka käsittelevät maailman erilaisia elinympäristöjä, kulttuureja ja yhteiskuntia. Harjoittelet ilmaisemaan omaa mielipidettä yhteiskunnallisesta aiheesta nuoren näkökulmasta.

#### **RUB15 Opiskelu- ja työelämä 2 op**

Opintojaksossa tutustaan mahdollisuuksiin opiskella ja tehdä töitä ruotsin kielellä ja tutustutaan pohjoismaiseen ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön. Tavoitteena on rohkaistua ruotsin kielen käyttäjänä erilaisissa opiskeluun ja työntekoon liittyvissä vuorovaikutustilanteissa. Laaditaan erilaisia hakemuksia ja täydennetään kieliprofiilia.

#### **RUB16 Viesti ja vaikuta puhuen 2 op**



Opintojakson tavoitteena on, että tiedostat suullisen osaamisensa tasosi ja kehittämistarpeesi ja saa tästä palautetta sekä saat käyttöönsä mahdollisimman paljon välineitä vankentamaan puhumisen sujuvuutta. Harjoitellaan runsaasti erilaisia vuorovaikutustilanteita.

### **RUB17 Kestävä elämäntapa 2 op**

Opintojaksossa syvennät taitoasi tulkita ja tuottaa ruotsin kieltä erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa. Keskeisenä sisältönä on kestävä kehitys ja elämäntapa erityisesti opiskelijan näkökulmasta.

### **RUB18 Ruotsin abitreeni 2 op**

Opintojakson tavoitteena on kehittää edelleen opiskelijan luetunymmärtämis-, kuullun- sekä tekstintuottamis- ja tiivistämisstrategioita, sekä antaa näistä käytännön rutiini. Tavoitteena on myös tukea opiskelijoita selkeään eriyttävästi työssään, sekä antaa runsaasti käytännön neuvoja opiskeluprosessin tukemiseksi. Samalla pyritään perehdyttämään opiskelijoita B-ruotsin ylioppilaskokeeseen harjoittelemalla monipuolisesti kokeessa esiintyviä kielitaidon osa-alueita ja tehtävätyyppejä.

Toteutustavat:

Pääasiallisena materiaalina käytetään vanhoja B-ruotsin ylioppilaskirjoitusten tehtäviä. Opintojaksossa kerrataan kaikki keskeinen kielioppiteoria ja harjoitellaan rakenteita muun muassa Opinaika-sivustolla. Opintojaksossa kirjoitetaan paljon kirjoitelmia erityyppisistä aiheista, sekä opitaan omista virheistä nousujohtaisen ohjelman avulla.

### **RUB19 Ruotsin tehovalmennus 2 op**

Opintojakso antaa opiskelijalle mahdollisuuden eriyttävästi syventää sanastoaan ja harjoituttaa kirjoittamis-, kuullun- ja tekstinymmärtämistaitojaan, sekä syventää kieliopin, sanaston sekä rakenteiden käytännön osaamista omalla tasollaan. Opiskelijoille tarjotaan merkityksellisiä ja sopivan haastavia tehtäviä ja he saavat myös itse vaikuttaa materiaalivalintaan. Opintojakso voidaan tarvittaessa suorittaa verkkokurssina.

### **RUB20 Kirjoittaminen 2 op**

Opintojakson tavoitteena on antaa opiskelijoille valmiuksia tuottaa ruotsinkielistä tekstiä mahdollisimman monenlaisista aihepiireistä ja tekstilajeista. Oppimisympäristönä hyödynnetään runsaasti nettiä. Pääosa tuotoksista tuotetaan sähköisessä muodossa.

Opintojaksolla kirjoitetaan suuri määrä erilaisia tekstilajeja, joiden tarkoituksena on valmentaa ylioppilaskirjoituksiin. Opiskelijat pitävät työskentelystään oppimispäiväkirjaa, joihin eriyttävästi kerätään tärkeitä havaintoja omasta kehittymisestä kirjoittajana. Tärkeä osa oppimispäiväkirjaa on tekstien virheanalyysi. Opintojakso soveltuu parhaiten toisen lukiovuoden opintojaksot suorittaneille. Opintojakso pyritään tarjoamaan myös verkkokurssina.

## **ENGLANTI**

Englannin opintojen suoritusjärjestys on pakollisten opintojaksojen 1-6 osalta numerojärjestys. Valtakunnalliset vapaavalintaiset ja koulun omat syventävät opintojaksot voi suorittaa vapaassa järjestyksessä sen jälkeen, kun pakolliset opintojaksot on suoritettu.

Englannin opinnoissa opiskelijat arvioivat jatkuvasti itse oman kieliosaamisensa kehittymistä. Itsearviointiin ohella ja tueksi kurssit kaikki oppimäärän yhteiset pakolliset opintojaksot sekä valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot arvioidaan numeroarviointilla. Koulun omat soveltavista opintojaksot arvioidaan kaikki suoritusmerkinnällä.

## **ENA1-2 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen sekä**

### **Englanti globaalina kielenä 4op**

Opintojaksolla tavoitteena on opiskelutaitojen harjoittelu ja kieli-identiteetin rakentaminen. Lisäksi tutustutaan erilaisiin tekstityyppeihin, englannin kielen eri variantteihin, englannin kielen asemaan maailman lingua francana ja vertaillaan englantia eri kieliin. Opintojakson aikana harjoitellaan myös palautteen antamista ja itsearviointia.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA3 Englannin kieli ja kulttuuri luovan ilmaisuuden välineenä 2op**

Opintojaksolla ohjataan opiskelijaa etsimään itseään kiinnostavia kulttuuriaihepiirejä. Tavoitteena on harjoitella tekemään omia tulkintoja ja tuottamaan tekstejä erilaisista monipuolisesti itselle tärkeistä kulttuuriaiheista ja -ilmiöistä.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA4 Englannin kieli vaikuttamisen välineenä 2op**

Opintojaksolla harjoitellaan erilaisia yhteiskunnallisen vaikuttamisen keinoja sekä tutustutaan ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin aiheisiin. Lisäksi opintojaksolla harjoitellaan medialukutaitoa ja lähdekriittisyyttä.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA5 Kestävä tulevaisuus ja tiede 2op**

Opintojaksolla syvennetään tekstin tulkinnan ja tuottamisen sekä tiedonhankinnan taitoja hakemalla tietoa opiskelijoita kiinnostavista tiedon- ja tieteenaloista. Lisäksi opintojaksolla pohditaan erilaisia tulevaisuudenvisioita erityisesti kestävän kehityksen ja tieteen näkökulmista.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA6 Englannin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä 2op**

Opintojaksolla pohditaan jatko-opintoihin ja työelämään siirtymistä. Lisäksi tutustutaan kansainvälisten jatko-opiskelupaikkojen ja työpaikkojen hakemiseen liittyviin asioihin. Aiheena on opiskelijan oma tulevaisuus lukio-opintojen päättymisen jälkeen.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA7 Ympäristö ja kestävä elämäntapa 2op**

Opintojaksolla keskitytään meitä ympäröivään maailmaan sekä pohditaan, mitä kestävä kehitys on ja miten se sopii yhteen omien jokapäiväisten valintojemme kanssa ja kuinka me käytämme energiaa sekä luonnonvaroja.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA8 Viesti ja vaikuta puhuen 2op**

Opintojaksolla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Lisäksi kerrataan oppimäärän pakollisilla opintojaksoilla käsiteltyjä aihepiirejä tai niitä täydennetään opiskelijoiden mielenkiinnon mukaan.

Opintojakson arviointi: numeroarviointi

### **ENA9 Luova kirjoittaminen 2op**

Opintojaksossa laajennetaan sanavarastoa ja harjoitetaan sekä luovaa että asiatekstien kirjoittamista. Lisäksi tavoitteena on vahvistaa opiskelijan kykyä ottaa vastuuta omasta työstään, itsearviointitaitoa ja valmiuksia esitellä omia tuotoksiaan.

Opintojaksossa rikastetaan omaa kirjallista ilmaisua ja valmentaudutaan YO-kokeen kirjoitelmaa varten. Opintojaksossa jatketaan kieliprofiilin täydentämistä omien eri tekstityylien tuottamisen taitoja arvioimalla.

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä

### **ENA10 Englannin kertaus abeille 2op**

Opintojaksossa harjoitellaan luetun ymmärtämistä, kuullun ymmärtämistä ja tekstintuottamistaitoja. Lisäksi kerrataan oppimäärän pakollisilla opintojaksoilla käsiteltyjä aihepiirejä ja harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita sekä perehdytään englannin ylioppilaskokeen kaikkiin tehtävätyyppeihin ja harjoitellaan niihin vastaamista.

Opintojakson arviointi: suoritusmerkintä

### **ENA11 Maailman avaimet 2op**

Opintojakso on ainerajat ylittävä kokonaisuus, jolla seurataan ajankohtaisia tapahtumia ja ilmiöitä. Tavoitteena on antaa opiskelijalle kielellisiä ja kulttuurisia valmiuksia toimia kansainvälisissä kohtaamisissa työelämässä ja yhteisöissä koulussamme opetettavilla eri kielillä. Opintojaksolla tähdätään kielitaidon monipuolistamiseen tutustumalla koulussamme tarjottaviin vieraisiin kieliin ja kielialueiden tapakulttuureihin. Aihepiirien valintaan vaikuttavat opiskelijoiden omat kiinnostuksen kohteet. Opintojaksolla voidaan hyödyntää verkkoa ja sosiaalista mediaa ja mahdollisuuksien mukaan käytetään hyväksi alueellista asiantuntemusta liittyen kansainvälistymiseen ja jatko-opintoihin.

## **SAKSA**

### **B2- ja B3-oppimäärä**

*Herzlich willkommen! Tervetuloa opiskelemaan saksaa!*

Opintojaksot suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Jos et ole opiskellut saksaa yläkoulussa, aloitat opinnot lukiossa SAB31-opintojaksosta. Jos taas saksa on jo yläkoulusta tuttua, jatkat lukion kieliopinnot SAB21-opintojaksosta. Voit myös aloittaa lyhyen kielen opinnot alusta, jolloin SAB31- ja SAB32-opintojaksoilla kertaat yläkoulussa opiskeltuja asioita.

### **SAB31 Perustason alkeet 1 (2 op)**

#### **TERVETULOA OPISKELEMAAN SAKSAA!**

Tutustutaan saksan kieleen ja saksankielisiin maihin ja vertaillaan saksan kieltä sinulle jo tuttuihin kieliin. Harjoitellaan saksan kielen käyttöä tavallisissa arkisissa tilanteissa. Opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia. Etsitään itselle sopivia keinoja oppia ja opiskella kieltä.

### **SAB32 Perustason alkeet 2 (2 op)**

#### **MATKALLA**

Harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä tilanteissa ja tavallisissa asiointitilanteissa. Huomaat, että vähäiselläkin kielitaidolla pärjää! Opetellaan kertomaan omaan arkeen liittyvistä asioista.

### **SAB33 / SAB21 Perustason alkeet 3 (2 op)**

#### **ARKIELÄMÄÄ**

Harjoitellaan saksan kielen käyttöä erilaisissa arkisissa tilanteissa. Aihepiirit liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, vapaa-ajan viettoon, harrastuksiin ja kouluun.

Viimeistään tässä opintojaksossa saksaa jo yläkoulussa opiskelleet liittyvät mukaan joukkoon.

### **SAB34 / SAB22 Perustaso 1 (2 op)** **KULTTUURIT KOHTAAVAT**

Tässä opintojaksossa tutustutaan saksankielisiin maihin ja harjoitellaan kertomaan Suomesta saksaksi, vertaillaan arjen tapoja ja traditioita sekä mietitään kulttuurien välisiä eroja. Opetellaan myös opiskeluun liittyvää sanastoa.

### **SAB35 / SAB23 Perustaso 2 (2 op)** **VOI HYVIN!**

Opintojakson aiheena ovat hyvinvointi, terveys ja eri elämänvaiheet. Harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista ja ilmaisemaan omia mielipiteitä saksaksi.

### **SAB36 / SAB24 Perustaso 3 (2 op)** **KAIKENLAISTA TAIDETTA**

Tutustutaan saksankielisten maiden kulttuuri-ilmiöihin ajankohtaisesta ja opiskelijaa kiinnostavasta näkökulmasta. Opintojakson aikana tehdään oma kulttuuriaiheinen tuotos saksaksi.

### **SAB37 / SAB25 Perustaso 4 (2 op)** **OPISKELU, TYÖ JA TULEVAISUUS**

Opintojakson aihepiirit liittyvät kouluun, jatko-opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Harjoitellaan näihin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

### **SAB38 / SAB26 Perustaso 5 (2 op)** **UUTISIA MAAILMALTA**

Tutustutaan saksankieliseen mediaan ja uutisointiin. Luetaan ja tulkitaan erilaisia tekstejä ajankohtaisista asioista opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan. Syvennetään taitoa tuottaa kieltä itse tilanteen edellyttämällä tavalla.

### **SAB27 Perustason jatko 1 (2 op)** **YHTEINEN MAAPALLOME**

Opintojakson keskeiset sisällöt liittyvät erilaisiin asuinympäristöihin ja kestävään elämäntapaan. Vahvistetaan tekstin tulkinta- ja tuottamistaitoja.

### **SAB28 Perustason jatko 2 (2 op)**

#### **KANSAINVÄLINEN TOIMINTA**

Opintojaksossa tutustutaan kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön. Tutustutaan kansainvälisiin kielitaidon arviointijärjestelmiin ja kielitaitovaatimuksiin jatko-opinnoissa. Pohditaan omaa kielitaitoa lukion päättyessä sekä kielitaidon kehittämistä jatkossa.

## **RANSKA**

*Bienvenue eli tervetuloa opiskelemaan ranskaa!*

Ranskan kielen opintojaksot suoritetaan mieluiten numerojärjestyksessä. Jos olet opiskellut ranskaa yläkoulussa, aloitat lukio-opiskelun opintojaksosta RAB21. Jos kieli on sinulle aivan uusi tai haluat kerrata alkeista lähtien, aloitat opintojaksosta RAB31. Kaikki kurssit arvioidaan numerolla (4-10).

Ensimmäisissä opintojaksoissa harjoitellaan paljon ääntämistä ja pieniä keskusteluja. Kirjallista viestintää harjoitellaan vähitellen enemmän, mutta suullinen harjoittelu ja kuullun ymmärtämisen harjoittelu on aina tärkeä osa ranskan opintoja. Harjoitellaan ranskan kielellä pärjäämistä tavallisissa arkielämän tilanteissa. Opintojaksoissa käsitellään mahdollisuuksien mukaan ajankohtaisia aiheita ja tutustutaan ranskankieliseen kirjallisuuteen, elokuvaan, musiikkiin, teatteriin, kuvataiteeseen ja mediaan. Eri opintojaksoissa voidaan opiskella muiden aineiden asioita silloin kun se sopii yhdistettäväksi ranskan opiskeluun. Rakenteita opetellaan, harjoitellaan ja kerrataan joustavasti sopivien aihepiirien yhteydessä.

Mahdollisuuksien mukaan kutsutaan kouluun ranskankielisiä henkilöitä, tutustutaan ranskan kieltä käyttäviin paikallisiin yrityksiin tai ranskankielisestä maailmasta tuleviin kulttuurielämyksiin.

### **RAB31 Perustason alkeet 1 (2 op)** **Tervetuloa opiskelemaan ranskaa!**

Tutustutaan ranskan kieleen ja ranskankieliseen maailmaan ja vertaillaan ranskan kieltä sinulle jo tuttuihin kieliin. Harjoitellaan ranskan kielen käyttöä tavallisissa arkisissa tilanteissa. Opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia. Etsitään itselle sopivia keinoja oppia ja opiskella kieltä.

### **RAB32 Perustason alkeet 2 (2 op)** **Matkalla**

Harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä tilanteissa ja tavallisissa asiointitilanteissa. Huomaat, että vähäiselläkin kielitaidolla pärjää! Opetellaan kertomaan omaan arkeen liittyvistä asioista.

### **RAB33 / RAB21 Perustason alkeet 3 (2 op)** **Arkielämää**

Harjoitellaan ranskan kielen käyttöä erilaisissa arkisissa tilanteissa. Aihepiirit liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, vapaa-ajan viettoon, harrastuksiin ja kouluun. Viimeistään tässä opintojaksossa ranskaa jo yläkoulussa opiskelleet liittyvät mukaan joukkoon.

### **RAB34 / RAB22 Perustaso 1 (2 op)** **Kulttuurit kohtaavat**

Tässä opintojaksossa tutustutaan ranskankielisiin maihin, harjoitellaan kertomaan Suomesta ranskaksi, vertaillaan arjen tapoja ja traditioita sekä mietitään kulttuurien välisiä eroja. Opetellaan myös opiskeluun liittyvää sanastoa.

### **RAB35 / RAB23 Perustaso 2 (2 op)** **Voi hyvin!**

Opintojakson aiheena ovat hyvinvointi, ihmissuhteet ja eri elämänvaiheet. Harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista ja ilmaisemaan omia mielipiteitä ranskaksi.

## **RAB36 / RAB24 Perustaso 3 (2 op)**

### **Kaikenlaista taidetta**

Tutustutaan ranskankielisten kielialueiden kulttuuri-ilmiöihin ajankohtaisesta ja opiskelijaa kiinnostavasta näkökulmasta. Opintojakson aikana tehdään oma kulttuuriaiheinen tuotos ranskaksi.

## **RAB37 / RAB25 Perustaso 4 (2 op)**

### **Opiskelu, työ ja tulevaisuus**

Aihepiirit liittyvät kouluun, jatko-opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Harjoitellaan näihin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

## **RAB38 / RAB26 Perustaso 5 (2 op)**

### **Uutisia maailmalta**

Tutustutaan ranskankieliseen mediaan ja uutisointiin. Luetaan ja kuunnellaan erilaisia tekstejä ajankohtaisista asioista opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan. Syvennetään taitoa tuottaa kieltä itse tilanteen edellyttämällä tavalla.

## **RAB27 Perustason jatko 1 (2 op)**

### **Yhteinen maapallomme**

Opintojakson keskeiset sisällöt liittyvät erilaisiin asuinympäristöihin ja kestäväan elämäntapaan. Vahvistetaan tekstin tulkinta- ja tuottamistaitoja.

## **RAB28 Perustason jatko 2 (2 op)**

### **Kansainvälinen toiminta**

Opintojaksossa tutustutaan kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön. Tutustutaan kielitaidon kansainvälisiin arviointijärjestelmiin ja kielitaitovaatimuksiin jatko-opinnoissa. Pohditaan omaa kielitaitoa lukion päättyessä sekä kielitaidon kehittämistä jatkossa.

## **ESPANJA**

*Tervetuloa opiskelemaan yhtä maailman puhutuimmista kielistä!*

Opintojaksolla EAB31 kielen opiskelu alkaa aivan alusta. Jos olet opiskellut espanjaa yläkoulussa, olet lämpimästi tervetullut kertaamaan ja vahvistamaan yläkoulussa opittuja asioita opintojaksoille EAB31 ja EAB32. Jos hallitset jo yläkoulun oppimäärän, voit jatkaa espanjan opiskelua suoraan opintojaksosta EAB33/EAB21.

Opintojaksojen itsenäinen suorittaminen on mahdollista, mutta siitä tulee aina sopia opinto-ohjaajan ja aineenopettajan kanssa.

### **EAB31 Tervetuloa opiskelemaan espanjaa!**

Tutustutaan espanjan kieleen ja espanjankieliseen maailmaan. Opetellaan toimimaan arkipäiväisissä viestintätilanteissa ja kertomaan lyhyesti itsestä ja omasta elämästä.

### **EAB32 Matkalla maailmassa**

Harjoitellaan toimimaan espanjaksi erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, etenkin matkustamiseen liittyvissä asiointitilanteissa.

### **EAB33/ EAB21 Arkielämää**

Tämän opintojakson aihepiirit liittyvät jokapäiväiseen elämään, vapaa-aikaan, harrastuksiin ja kouluun. Harjoitellaan lisää arkipäiväisissä asiointitilanteissa toimimista.

### **EAB34/ EAB22 Kulttuurit kohtaavat**

Harjoitellaan kertomaan Suomesta espanjaksi. Tutustutaan tarkemmin espanjankieliseen maailmaan ja sen kulttuureihin, tapoihin ja perinteisiin.

### **EAB35/ EAB23 Hyvinvointi ja terveys**

Opintojaksolla harjoitellaan omien ajatusten ja mielipiteiden ilmaisemista ja käsitellään erilaisia tekstejä hyvinvointiin, terveyteen ja eri elämänvaiheisiin liittyen.

### **EAB36/ EAB24 Kulttuurien kirjo**

Tutustutaan espanjankielisten maiden kulttuuri-ilmioihin ja historiaan. Aihepiireinä ovat espanjankielisten maiden kirjallisuus, musiikki ja elokuvat. Opintojaksolla tehdään oma espanjankielinen tuotos.

### **EAB37/EAB25 Opiskelu, työ ja tulevaisuus**

Opintojakson aihepiirit liittyvät jatko-opiskeluun ja työelämään sekä tulevaisuudensuunnitelmiin. Harjoitellaan monipuolista suullista ja kirjallista viestintää.

### **EAB38/EAB26 Uutisia maailmalta**

Opintojaksolla jatketaan vuorovaikutustilanteiden harjoittelua, erilaisten tekstien tuottamista ja tulkitsemista ja kerrataan kielen rakenteita opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Opintojaksolla käsitellään myös ajankohtaisia aiheita ja tutustutaan espanjankielisiin medioihin.

### **EAB27 Yhteinen maapallomme**

Opintojaksolla tuotetaan erilaisia tekstejä ja vahvistetaan niiden tulkitsemistaitoja. Aihepiireinä erilaiset asuinympäristöt ja kestävä elämäntapa.

### **EAB28 Kansainvälinen toiminta**

Opintojaksolla autetaan opiskelijoita vahvistamaan kielitaitoaan harjoittelemalla suullista ja kirjallista viestintää erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Aihepiireissä keskitytään kansainväliseen osaamiseen ja yhteistyöhön sekä pohditaan kielitaitovaatimuksia jatko-opinnoissa.

## **VENÄJÄ**

B2- ja B3-oppimäärä

*Tervetuloa venäjän opintojen pariin!*

Opintojaksot suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Jos et ole opiskellut venäjää yläkoulussa, aloitat opinnot lukiossa VEB31-opintojaksosta. Jos taas venäjä on jo yläkoulusta tuttua, jatkat lukion kieliopinnot VEB21-opintojaksosta. Voit myös aloittaa lyhyen kielen opinnot alusta, jolloin VEB31- ja VEB32-opintojaksoilla kertaat yläkoulussa opiskeltuja asioita.

**VEB31 Perustason alkeet 1 (2 op)**  
**TERVETULOA OPISKELEMAAN VENÄJÄÄ!**

Tutustutaan venäjän kieleen ja venäjänkielisiin maihin ja vertaillaan venäjän kieltä sinulle jo tuttuihin kieliin. Harjoitellaan venäjän kielen käyttöä tavallisissa arkisissa tilanteissa. Opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia. Etsitään itselle sopivia keinoja oppia ja opiskella kieltä.

**VEB32 Perustason alkeet 2 (2 op)**  
**MATKALLA**

Harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä tilanteissa ja tavallisissa asiointitilanteissa. Huomaat, että vähäiselläkin kielitaidolla pärjää! Opetellaan kertomaan omaan arkeen liittyvistä asioista.

**VEB33 / VEB21 Perustason alkeet 3 (2 op)**  
**ARKIELÄMÄÄ**

Harjoitellaan venäjän kielen käyttöä erilaisissa arkisissa tilanteissa. Aihepiirit liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, vapaa-ajan viettoon, harrastuksiin ja kouluun. Viimeistään tässä opintojaksossa venäjää jo yläkoulussa opiskelleet liittyvät mukaan joukkoon.

**VEB34 / VEB22 Perustaso 1 (2 op)**  
**KULTTUURIT KOHTAAVAT**

Tässä opintojaksossa tutustutaan venäläiseen kulttuuriin ja harjoitellaan kertomaan Suomesta venäjäksi, vertaillaan arjen tapoja ja traditioita sekä mietitään kulttuurien välisiä eroja. Opetellaan myös opiskeluun liittyvää sanastoa.

**VEB35 / VEB23 Perustaso 2 (2 op)**  
**VOI HYVIN!**

Opintojakson aiheena ovat hyvinvointi, terveys ja eri elämänvaiheet. Harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista ja ilmaisemaan omia mielipiteitä venäjäksi.

**VEB36 / VEB24 Perustaso 3 (2 op)**  
**KAIKENLAISTA TAIDETTA**

Tutustutaan Venäjän kulttuuri-ilmiöihin ajankohtaisesta ja opiskelijaa kiinnostavasta näkökulmasta. Opintojakson aikana tehdään oma kulttuuri aiheinen tuotos venäjäksi.

**VEB37 / VEB25 Perustaso 4 (2 op)**  
**OPISKELU, TYÖ JA TULEVAISUUS**

Opintojakson aihepiirit liittyvät kouluun, jatko-opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Harjoitellaan näihin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

**VEB38 / VEB26 Perustaso 5 (2 op)**  
**UUTISIA MAAILMALTA**

Tutustutaan venäjänkieliseen mediaan ja uutisointiin. Luetaan ja tulkitaan erilaisia tekstejä ajankohtaisista asioista opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan. Syvennetään taitoa tuottaa kieltä itse tilanteen edellyttämällä tavalla.

**VEB27 Perustason jatko 1 (2 op)**  
**YHTEINEN MAAPALLOMME**

Opintojakson keskeiset sisällöt liittyvät erilaisiin asuinympäristöihin ja kestäväan elämäntapaan. Vahvistetaan tekstin tulkinta- ja tuottamistaitoja.

**VEB28 Perustason jatko 2 (2 op)**  
**KANSAINVÄLINEN TOIMINTA**

Opintojaksossa tutustutaan kansainväliseen toimintaan ja yhteistyöhön. Tutustutaan kansainvälisiin kielitaidon arviointijärjestelmiin ja kielitaitovaatimuksiin jatko-opinnoissa. Pohditaan omaa kielitaitoa lukion päättyessä sekä kielitaidon kehittämistä jatkossa.

**MATEMATIIKKA**

**Matematiikan pitkä oppimäärä (MAA)**



## Suoritusjärjestys:

MAY1 ensimmäisenä, kaikille yhteinen  
Pitkä matematiikka 1, ensimmäisenä vuotena  
Pitkä matematiikka 2 ja 3, toisena vuotena  
MAA11 sopii suoritettavaksi milloin vain  
MAA10 ja MAA12 kolmantena vuotena  
MAA13 ennen ylioppilaskirjoituksia  
MAA14 (TIMA1) ensimmäisenä vuotena  
MAA15 (TIMA2) toisena vuotena  
Arviointi:  
Kaikki kurssit numeroarvioidaan

## Pitkä matematiikka 1 (MAA2-4) (8op)

### *Funktiot ja yhtälöt 1 (MAA2)(3op)*

*Jakson ensimmäisen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- tutustuu ilmiöiden matemaattiseen mallintamiseen polynomi-, rationaali- ja juurifunktioiden avulla, tuntee polynomi-, rationaali- ja juurifunktioiden ominaisuudet ja osaa ratkaista niihin liittyviä yhtälöitä sekä tietää polynomifunktion nollakohtien ja polynomin tekijöiden välisen yhteyden
- osaa ratkaista yksinkertaisia polynomiepäyhtälöitä
- osaa käyttää ohjelmistoja matemaattisessa mallintamisessa, polynomi-, rationaali- ja juurifunktioiden tutkimisessa sekä polynomi-, rationaali- ja juuriyhtälöiden ja polynomiepäyhtälöiden ratkaisemisessa sovellusten yhteydessä.

### *Keskeiset sisällöt*

- polynomifunktio ja -yhtälö sekä polynomiepäyhtälö
- 2. asteen yhtälön ratkaisukaava
- polynomien tulo ja binomikaavat (summan neliö, summan ja erotuksen tulo)
- polynomien tekijät
- potenssifunktio ja potenssiyhtälö (eksponenttina positiivinen kokonaisluku)
- rationaalifunktiot ja -yhtälöt
- juurifunktiot ja -yhtälöt

### *Sivunvaihto*

### *Geometria (MAA3) (2op)*

*Jakson toisen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- harjaantuu hahmottamaan ja kuvaamaan tilaa ja muotoa koskevaa tietoa sekä kaksi- että kolmiulotteisissa tilanteissa
- osaa soveltaa yhdenmuotoisuutta, Pythagoraan lausetta sekä suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa
- harjaantuu muotoilemaan, perustelemaan ja käyttämään geometrasta tietoa sisältäviä lauseita
- osaa käyttää ohjelmistoja tutkiessaan kuvioita ja kappaleita sekä niihin liittyvää geometriaa.

### *Keskeiset sisällöt*

- kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus
- sini- ja kosinilause
- monikulmioihin liittyvien pituuksien, kulmien ja pinta-alojen laskeminen
- ympyrän ja sen osien ja siihen liittyvien suorien geometriaa

- suoraan lieriöön ja suoraan kartioon sekä palloon liittyvien pituuksien, pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen

#### *Analyttinen geometria ja vektorit (MAA4) (3op)*

*Jakson kolmannen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- ymmärtää, kuinka analyttinen geometria luo yhteyksiä geometrinen ja algebrallisten käsitteiden välille
- ymmärtää yhtälön geometrisen merkityksen
- osaa ratkaista muotoa

$$|f(x)| = af(x) = a$$

tai

$$|f(x)| = |g(x)| \quad f(x) = g(x)$$

olevia itseisarvoyhtälöitä

- ymmärtää vektorikäsitteen ja perehtyy vektorilaskennan perusteisiin
- osaa tutkia kaksiulotteisen koordinaatiston pisteitä, etäisyyksiä ja kulmia vektoreiden avulla
- osaa ratkaista tasogeometrian ongelmia vektoreiden avulla
- osaa käyttää ohjelmistoja käyrien ja vektoreiden tutkimisessa sekä niihin liittyvissä sovelluksissa.

#### *Keskeiset sisällöt*

- käyrän yhtälö
- suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälö
- yhtälöryhmä
- suorien yhdensuuntaisuus ja kohtisuoruus
- itseisarvoyhtälö
- pisteen etäisyys suorasta
- vektoreiden perusominaisuudet
- tason vektoreiden yhteen- ja vähennyslasku sekä tason vektorin kertominen luvulla
- tason vektoreiden pistetulo, tason vektoreiden välinen kulma

Jakso koostuu laajan matematiikan kolmesta ensimmäisestä moduulista (2-4). Jakso on tarkoitettu opiskella ensimmäisellä vuosikurssilla useamman jakson aikana.

#### **Pitkä matematiikka 2 (MAA5) (2op)**

*Funktiot ja yhtälöt 2 (MAA5)*

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- tutustuu ilmiöiden matemaattiseen mallintamiseen sini- ja kosinifunktioiden sekä eksponentti- ja logaritmifunktioiden avulla
- tutkii sini- ja kosinifunktioita yksikköympyrän symmetrioiden avulla
- osaa ratkaista sellaisia trigonometrisia yhtälöitä, jotka ovat tyyppiä

$$\sin f(x) = a \quad \sin f(x) = a$$

tai

$$\sin f(x) = \sin g(x) \quad \sin f(x) = \sin g(x)$$

- osaa soveltaa sini- ja kosinifunktioiden yhteyttä
- tuntee eksponentti- ja logaritmifunktioiden ominaisuudet ja osaa ratkaista niihin liittyviä yhtälöitä

- osaa käyttää ohjelmistoja funktioiden tutkimisessa, yhtälöiden ratkaisemisessa ja sovellusten yhteydessä.

#### *Keskeiset sisällöt*

- suunnattu kulma ja radiaani
- yksikköympyrä
- sini- ja kosinifunktiot symmetria- ja jaksollisuusominaisuuksineen
- sini- ja kosiniyhtälöiden ratkaiseminen
- murtopotenssi ja sen yhteys juureen
- eksponenttifunktiot ja -yhtälöt
- logaritmi ja logaritmin laskusäännöt
- logaritmifunktiot ja -yhtälöt

Jakso sisältää laajan matematiikan moduulin Funktiot ja yhtälöt 2 (5). Jakso on tarkoitus opiskella toisen vuosikurssin aluksi.

### **Pitkä matematiikka 3 (MAA6-9) (8op)**

#### *Derivaatta (MAA6) (3op)*

*Jakson ensimmäisen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- tutustuu ilmiöiden matemaattisten mallien käyttäytymiseen derivaatan avulla
- omaksuu havainnollisen käsityksen funktion raja-arvosta ja jatkuvuudesta
- ymmärtää derivaatan tulkinnan funktion muutosnopeutena
- kykenee määrittämään yksinkertaisten funktioiden derivaatat
- osaa derivoida yhdistettyjä funktioita
- hallitsee funktioiden kulun tutkimisen derivaatan avulla ja osaa määrittää niiden ääriarvot suljetulla välillä
- osaa käyttää ohjelmistoja raja-arvon, jatkuvuuden ja derivaatan tutkimisessa sovellusten yhteydessä.

#### *Keskeiset sisällöt*

- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- polynomi- ja rationaalifunktioiden sekä juurifunktion derivaatat
- sini- ja kosinifunktioiden sekä eksponentti- ja logaritmifunktioiden derivaatat
- funktioiden tulon ja osamäärän derivaatta
- yhdistetty funktio ja sen derivointi
- funktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittäminen

#### *Integraalilaskenta (MAA7) (2op)*

*Jakson toisen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- ymmärtää integraalifunktion käsitteen ja oppii määrittämään yksinkertaisten funktioiden integraalifunktioita
- ymmärtää määrätyn integraalin käsitteen ja sen yhteyden pinta-alaan sekä tutustuu numeeriseen menetelmään määrätyn integraalin määrittämisessä
- osaa määrittää pinta-aloja ja tilavuuksia määrätyn integraalin avulla
- perehtyy integraalilaskennan sovelluksiin
- osaa käyttää ohjelmistoja funktion ominaisuuksien tutkimisessa, integraalifunktion määrittämisessä, määrätyn integraalin laskemisessa sovellusten yhteydessä sekä numeerisessa integroinnissa.

#### *Keskeiset sisällöt*

- integraalifunktio ja tärkeimpien alkeisfunktioiden integrointi
- määrätty integraali

- suorakaidesääntö
- pinta-alan ja tilavuuden laskeminen

#### *Tilastot ja todennäköisyys (MAA8) (2op)*

*Jakson kolmannen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- osaa havainnollistaa diskreettiä tilastollista jakaumaa sekä määrittää ja tulkita jakauman tunnuslukuja
- osaa havainnollistaa kahden muuttujan yhteisjakaumaa sekä määrittää korrelaatiokertoimen ja regressiokäyrän
- perehtyy kombinatorisiin menetelmiin
- perehtyy todennäköisyyden käsitteeseen ja laskusääntöihin
- ymmärtää diskreetin todennäköisyysjakauman käsitteen ja oppii määrittämään jakauman odotusarvon ja tulkitsemaan sitä
- osaa käyttää ohjelmistoja digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä ja tutkimisessa sekä tilastollisen tiedon esittämisessä
- osaa hyödyntää ohjelmistoja jakaumien havainnollistamisessa, tunnuslukujen määrittämisessä sekä todennäköisyyksien laskemisessa.

*Keskeiset sisällöt*

- keskiluvut ja keskihajonta
- korrelaatio ja lineaarinen regressio
- klassinen ja tilastollinen todennäköisyys
- permutaatiot ja kombinaatiot
- todennäköisyyden laskusäännöt
- binomijakauma
- diskreetti todennäköisyysjakauma
- diskreetin jakauman odotusarvo

#### *Talousmatematiikka (MAA9) (1op)*

*Jakson neljännen osan tavoitteena on, että opiskelija*

- oppii hyödyntämään matemaattisia valmiuksiaan resurssien riittävyyteen, talouden suunnitteluun, yrittäjyyteen ja kannattavuuden laskentaan
- soveltaa lukujonojen kaavoja talouteen liittyvissä matemaattisissa ongelmissa
- oppii sovittamaan taloudellisiin tilanteisiin matemaattisia malleja ja ymmärtää niiden rajoitukset
- osaa hyödyntää ohjelmistoja laskelmien tekemisessä ja sovellusten yhteydessä.

*Keskeiset sisällöt*

- aritmeettinen ja geometrinen lukujono ja niiden summat
- korkolaskut: koron korko, nykyarvo ja diskonttaus
- talletukset ja lainat
- taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja, joissa hyödynnetään lukujonoja ja summia

Jakso koostuu laajan matematiikan neljästä moduulista (6-9). Jakso on tarkoitus opiskella toisella vuosikurssilla useamman jakson aikana.

#### **3D-geometria (MAA10) (2op)**

*3D-geometria*

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- syventää vektorilaskennan tuntemustaan ja oppii käyttämään vektoreita kolmiulotteisessa avaruudessa

- oppii tutkimaan xyz-koordinaatiston pisteitä, suoria ja tasoja vektoreiden avulla
- vahvistaa avaruusgeometrian osaamistaan ääriarvosovellusten yhteydessä
- tutustuu kahden muuttujan funktioon
- osaa käyttää ohjelmistoja vektoreiden, suorien, tasojen ja pintojen havainnollistamisessa sekä vektorilaskennassa.

#### *Keskeiset sisällöt*

- vektoriesitys kolmiulotteisessa koordinaatistossa
- piste- ja ristitulo
- piste, suora ja taso avaruudessa
- kulma avaruudessa
- yhden muuttujan differentiaali- ja integraalilaskennan sovelluksia avaruusgeometriassa
- kahden muuttujan funktio ja pinta avaruudessa

Jakso sisältää laajan matematiikan syventävän moduulin 3D-geometria (10). Jakso on tarkoitus opiskella kolmannella vuosikurssilla.

### **Algoritmit ja lukuteoria (MAA11) (2op)**

#### *Algoritmit ja lukuteoria*

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- tietää, mikä on algoritmi, sekä oppii tutkimaan, kuinka algoritmit toimivat
- laatii yksinkertaisiin matemaattisiin ongelmiin liittyviä algoritmeja
- oppii ohjelmoimaan yksinkertaisia algoritmeja
- perehtyy logiikan käsitteisiin
- hallitsee lukuteorian peruskäsitteet ja perehtyy alkulukujen ominaisuuksiin
- osaa tutkia kokonaislukujen jaollisuutta
- käyttää ohjelmistoja ohjelmoinnissa ja lukujen tutkimisessa.

#### *Keskeiset sisällöt*

- Algoritmisen ajattelun peruskäsitteet: peräkkäisyys, valinta ja toisto
- vuokaavio
- yksinkertaisten algoritmien, lajittelualgoritmien tai yhtälön numeerisen ratkaisuun liittyvän algoritmin ohjelmointi
- konnektiivit ja totuusarvot
- kokonaislukujenjaollisuus, jakoyhtälö ja kongruenssi
- Eukleideen algoritmi
- aritmetiikan peruslause

Jakso sisältää laajan matematiikan syventävän moduulin Algoritmit ja lukuteoria (11). Jakso voidaan opiskella missä vaiheessa opintoja tahansa.

#### *Sivunvaihto*

### **Analyysi ja jatkuva jakauma (MAA12) (2op)**

#### *Analyysi ja jatkuva jakauma*

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- syventää ymmärrystään analyysin peruskäsitteistä
- osaa muodostaa ja tutkia aidosti monotonisten funktioiden käänteisfunktioita
- täydentää integraalilaskennan taitojaan
- perehtyy jatkuvan todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja oppii soveltamaan normaali jakaumaa
- osaa käyttää ohjelmistoja funktion ominaisuuksien tutkimisessa ja epäoleellisten integraalien laskemisessa sovellusten yhteydessä.

#### *Keskeiset sisällöt*

- paloittain määritelty funktio

- funktion jatkuvuuden ja derivoituvuuden tutkiminen
- jatkuvien ja derivoituvien funktioiden yleisiä ominaisuuksia
- käänteisfunktio
- funktioiden raja-arvot äärettömyydessä
- epäoleelliset integraalit
- jatkuvat jakaumat, normaalijakauma ja normittaminen

Jakso sisältää laajan matematiikan syventävän moduulin Analyysi ja jatkuva jakauma (12). Jakso on tarkoitettu opiskella kolmannella vuosikurssilla.

### **Pitkän matematiikan kertauskurssi (MAA13) (2op)**

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- laajentaa ja syventää aiemmin opittua.
- monipuolistaa teknisten apuvälineiden käyttöä tehtävien orientoitumisvaiheessa ja tarkistamisessa.
- harjaantuu käyttämään tarkoituksenmukaisia matemaattisia menetelmiä, ohjelmistoja ja tietolähteitä.

*Keskeiset sisällöt*

- yhteydet oppimäärän eri aihepiirien välillä.
- käytännön ongelmatilanteiden mallinnus ja ratkaisustrategiat.

Jakso on tarkoitettu opiskella juuri ennen ylioppilaskirjoituksia.

Sivunvaihto

### **Johdatus lineaarialgebraan (MAA14)(TIMA1) (2op)**

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- vahvistaa ja syventää osaamista vektorilaskennassa.
- hallitsee matriisilaskennan ja lineaarialgebran perusteet.
- tutustuu vektoriavaruuksiin sekä lineaarikuvauksiin.

*Keskeiset sisällöt*

- yhtälöryhmät
- matriisit ja determinantit
- vektoriavaruudet
- aliavaruudet
- lineaarinen riippuvuus ja kanta
- lineaarikuvaukset.

Jaksolla perehdytään matriiseihin matemaattisina työkaluina lineaaristen yhtälöryhmien ratkaisemisessa ja vektorilaskennassa. Lisäksi käsitellään reaalilukuvektoriavaruuksien teorian alkeet, aliavaruuksien peruskäsitteet kuten kanta ja dimensio, sekä lineaarikuvauksia. Jakson sisällöt on tuotettu yhteistyössä Turun yliopiston kanssa. Jakso voidaan käydä jo ensimmäisen lukuvuoden aikana ja se voidaan liittää mukaan tiedelinjaopintoihin.

### **Tutustuminen korkeakoulumatematiikkaan (MAA15) (TIMA2) (2op)**

*Jakson tavoitteena on, että opiskelija*

- täydentää lineaarialgebran osaamista vektorilaskennan osalta.
- täydentää analyyttisen geometrian osaamista kartioleikkausten osalta.
- tutustuu kompleksianalyysiin.
- tutustuu yksinkertaisimpiin differentiaaliyhtälöihin ja niiden sovelluksiin.
- saa paremmat valmiudet korkeakoulun matematiikan opintoihin.

### *Keskeiset sisällöt*

- vektorien kertolaskut
- kartioleikkaukset
- kompleksiluvut
- Differentiaaliyhtälöt

Jakson aikana syvennetään osaamista analyysissä sekä lineaarialgebrassa. Kartioleikkauksista käsitellään ellipsit ja hyperbelit. Tutustumiset kompleksilukuihin ja differentiaaliyhtälöihin valmistavat korkeakouluopintoihin. Jakson sisällöt on tuotettu yhteistyössä Turun yliopiston kanssa. Jakso suoritetaan toisen lukuvuoden aikana ja se voidaan liittää mukaan tiedelinjaopintoihin.

## **Lyhyt matematiikka MAB**

suoritusjärjestys:

MAY1 ensimmäisenä, kaikille yhteinen

MAB2-3 ensimmäisenä vuotena

MAB4-7 toisena vuotena

MAB8, toisen vuoden keväällä syksyllä kirjoittaville tai kolmantena vuonna

MAB9 kolmantena vuotena

MAB11 ennen ylioppilaskirjoituksia

MAB10 missä tahansa opintojen vaiheessa

Arviointi:

MAY1 ja MAB2-11 numeroarviointi, MAB10 suoritusmerkintä S

## **Pakolliset opinnot**

MAY1 Luvut ja yhtälöt (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija kertaa prosenttilaskennan periaatteet sekä potenssin laskusäännöt, osaa käyttää verrannollisuutta ongelmanratkaisussa, syventää murtolukujen laskutoimitusten osaamistaan, vahvistaa ymmärrystään funktion käsitteestä, ymmärtää yhtälön ja yhtälöparin ratkaisemisen periaatteet sekä oppii käyttämään ohjelmistoja funktion kuvaajan piirtämisessä, havainnoinnissa ja yhtälöiden ratkaisemisessa.

Keskeiset sisällöt

- lukujoukot ja peruslaskutoimitukset
- luvun vastaluku, käänteisluku ja itseisarvo
- prosenttilaskenta
- potenssin laskusäännöt (eksponenttina kokonaisluku)
- suoraan ja kääntäen verrannollisuus
- funktio, kuvaajan piirto ja kuvaajan tulkinta
- ensimmäisen asteen yhtälön ratkaiseminen
- yhtälöpari
- neliö- ja kuutiojuuri
- potenssifunktio ja potenssiyhtälö (asteluvut 2 ja 3)

MAB2 Lausekkeet ja yhtälöt (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija harjaantuu käyttämään matematiikkaa ongelmien ratkaisemisessa ja oppii luottamaan omiin matemaattisiin kykyihinsä, oppii muodostamaan lausekkeita ja yhtälöitä annettuihin ongelmiin sekä ratkaisemaan yhtälöitä ja tulkitsemaan saatua ratkaisua, osaa soveltaa lukujonoja ja niistä muodostettuja summia matemaattisten ongelmien ratkaisussa sekä osaa käyttää ohjelmistoja polynomifunktion tutkimisessa sekä polynomi yhtälöihin ja polynomifunktioihin liittyvien sovellusten yhteydessä.

Keskeiset sisällöt

- ongelmien muotoileminen yhtälöiksi
- yhtälöiden ratkaiseminen
- ratkaisujen tulkinta ja arvioiminen
- toisen asteen polynomifunktio ja toisen asteen yhtälön ratkaiseminen
- aritmeettinen lukujono ja summa
- geometrinen lukujono ja summa

### MAB3 Geometria (2 op)

Opintojakson 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 sekä osaa käyttää ohjelmistoja kuvioiden ja kappaleiden tutkimisessa sekä geometriaan liittyvien sovellusten yhteydessä.

Keskeiset sisällöt

- kuvioiden yhdenmuotoisuus
- suorakulmaisen kolmion trigonometria
- Pythagoraan lause ja Pythagoraan lauseen käänteislause
- kuvioiden ja kappaleiden pinta-alan ja tilavuuden määrittäminen
- geometrian menetelmien käyttö tasokoordinaatistossa

### MAB4 Matemaattisia malleja (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija näkee reaali maailman ilmiöissä säännönmukaisuuksia ja riippuvuuksia ja kuvaa niitä matemaattisilla malleilla, arvioi lineaarisen ja eksponentiaalisen kasvun malleja muun muassa taulukkolaskentaohjelman avulla ja tekee ennusteita mallien avulla, tottuu arvioimaan mallien hyvyttä ja käyttökelpoisuutta ja osaa käyttää ohjelmistoja mallintamisessa, polynomi- ja eksponenttifunktion ominaisuuksien tutkimisessa sekä polynomi- ja eksponentti yhtälöiden ratkaisussa sovellusten yhteydessä.

Keskeiset sisällöt

- lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen
- eksponentti yhtälön ratkaiseminen
- ennusteet ja mallin hyvyys

### MAB5 Tilastot ja todennäköisyys (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija harjaantuu käsittelemään, havainnollistamaan ja tulkitsemaan tilastollisia aineistoja, perehtyy todennäköisyyslaskennan perusteisiin ja sitä havainnollistaviin malleihin sekä osaa käyttää ohjelmistoja digitaalisessa muodossa olevan datan hakemisessa, käsittelyssä



ja tutkimisessa sekä havaintoaineiston tunnuslukujen määrittämisessä ja todennäköisyyslaskennassa.

Keskeiset sisällöt

- tilastoaineiston havainnollistaminen ja tunnuslukujen määrittäminen
- regression ja korrelaation käsitteet
- havainto ja poikkeava havainto
- ennusteiden tekeminen
- todennäköisyyden käsite
- yhteen- ja kertolaskusääntö
- kombinaatiot ja tuloperiaate
- todennäköisyyslaskennan malleja

Arviointi: Numeroarviointi

MAB6+7 Talousmatematiikka (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija hallitsee talousmatematiikan peruskäsitteet ja -taidot, syventää prosenttilaskennan taitojaan, oppii kuvaamaan talouselämän asioiden kehittymistä sekä oppii hyödyntämään matemaattisia valmiuksiaan resurssien riittävyyteen, talouden suunnitteluun, yrittäjyyteen ja kannattavuuden laskentaan, soveltaa lukujonojen kaavoja talouteen liittyvissä matemaattisissa ongelmissa, oppii sovittamaan taloudellisiin tilanteisiin matemaattisia malleja ja ymmärtää niiden rajoitukset ja osaa hyödyntää ohjelmistoja laskelmien tekemisessä ja sovellusten yhteydessä.

Keskeiset sisällöt

- suhteellinen osuus, vertailu, muutoksen laskeminen
- indeksi
- korkokäsite, yksinkertainen korko
- verotus
- valuutta
- aritmeettinen ja geometrinen lukujono ja niiden summat
- korkolaskut: koron korko, nykyarvo ja diskonttaus
- talletukset ja lainat
- taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja, joissa hyödynnetään lukujonoja ja summia

VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

MAB8 Matemaattinen analyysi (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tutkii funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin, ymmärtää derivaatan tulkinnan funktion muutosnopeutena, osaa tutkia polynomifunktion kulkua derivaatan avulla, osaa määrittää sovellusten yhteydessä polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon sekä osaa käyttää ohjelmistoja funktion kulun tutkimisessa sekä funktion derivaatan ja suljetun välin ääriarvojen määrittämisessä sovellusten yhteydessä.

Keskeiset sisällöt

- graafisia ja numeerisia menetelmiä
- polynomifunktion derivaatta
- polynomifunktion merkin ja kulun tutkiminen
- polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon määrittäminen suljetulla välillä
- funktion muutosnopeuden määrittäminen ohjelmistojen avulla

Kurssin voi käydä toisena tai kolmantena vuonna.

MAB9 Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tutustuu normaalijakaumaan sekä binomijakaumaan matemaattisena mallina, vahvistaa ja monipuolistaa tilastojen käsittely- ja tutkimustaitojaan ohjelmistojen avulla, tietää, kuinka lasketaan tilastollisiin jakaumiin liittyviä tunnuslukuja ja todennäköisyyksiä, ja osaa määrittää ne ohjelmistojen avulla, ymmärtää luottamusvälin ja virhemarginaalin käsitteen ja osaa määrittää ne ohjelmistojen avulla.

Keskeiset sisällöt

- normaalijakauma ja jakauman normittamisen käsitteet (odotusarvo ja keskihajonta)
- toistokoe
- binomijakauma
- luottamusvälin ja virhemarginaalin käsite

Kurssi kannattaa käydä mab5 kurssin jälkeen.

## SALON LUKION VALINNAISET OPINNOT

### MAB10 Perusasioiden vahvistaminen (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija harjoittelee ja kertaa perusasioita, jolloin osaaminen rutinoituu sekä harjaantuu matemaattisten ohjelmistojen käytössä ja saada positiivisia oppimiskokemuksia ja onnistumisia.

Keskeiset sisällöt

- murtoluvut
- lausekkeiden sievennys
- yhtälöiden ratkaisu
- matemaattinen mallintaminen

### MAB11 Lyhyen matematiikan kertaus (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija osaa soveltaa ja yhdistää eri kurssien tietoja ongelmanratkaisutilanteissa sekä ymmärtää matematiikan merkityksen yhteiskunnassa, harjaantuu mallintamaan käytännön ongelmatilanteita ja hyödyntämään erilaisia ratkaisustrategioita, rohkaistuu kokeilevaan ja tutkivaan toimintaan sekä ongelmien ratkaisujen keksimiseen ja selkeään esittämiseen, osaa käyttää tarkoituksenmukaisia matemaattisia menetelmiä, ohjelmistoja ja tietolähteitä sekä ymmärtää, ettei ohjelmiston tuottama tulos yksinään riitä osoittamaan, todistamaan tai perustelemaan väitettä ja harjaantuu käyttämään ohjelmistoja järkevästi ja valitsemaan tilanteeseen parhaiten sopivan välineen.

Keskeinen sisältö

- rakennetaan yhteyksiä oppimäärän eri osien ja aihepiirien välille

## FYSIIKKA

Arviointi:

FY1 ja FY9 numeroarviointi, FY10 ja FY11 suoritusmerkintä S

### PAKOLLISET OPINNOT

#### FY1-2 Fysiikka luonnontieteenä (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tutustuu fysiikan kokeellisuuteen sekä systemaattisuuteen tieteenä, aineen rakenteen ja maailmankaikkeuden mittasuhteisiin, fysiikassa käytettäviin tiedonhankintamenetelmiin sekä oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan yksinkertaisia luonnontieteellisiä kokeita. Lisäksi opiskelija perehtyy energiaan ja oppii tuntemaan eri energialajeja ja

energiantuotantotapoja, oppii vertailemaan eri energiantuotantotapoja ja niiden ympäristövaikutuksia sekä saa valmiuksia osallistua ympäristöä ja teknologiaa koskevaan keskusteluun ja päätöksentekoon kestävän energiatalouden näkökulmasta saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta fysiikkaa ja sen opiskelua kohtaan.

#### Keskeiset sisällöt

- suure ja yksikkö sekä SI-järjestelmä
- mittaaminen, tulosten kerääminen, niiden esittäminen graafisesti ja luotettavuuden arviointi
- graafinen malli ja lineaarinen malli
- yksinkertaisen kokeellisen tutkimuksen suunnittelemisen ja toteutus
- energialajit, energian säilyminen ja muuntuminen
- energian tuotanto, teho, hyötysuhde ja energian siirtäminen
- energiantuotannon vaikutus ympäristöön ja ilmastonmuutokseen

### VALTAKUNNALLISET VALINNAISET OPINNOT

#### FY3 Energia ja lämpö (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija syventää ymmärrystään energiasta fysiikan keskeisenä käsitteenä, oppii tutkimaan aineen termodynaamiseen tilaan ja olomuodon muutoksiin liittyviä ilmiöitä sekä osaa soveltaa termodynamiikan käsitteitä ja malleja energiantuotannon ratkaisujen tarkastelussa ja kestävän tulevaisuuden rakentamisessa ja tunnistaa energiatasapainon ja lämmönsiirtymisen merkityksen ilmastonmuutoksessa.

#### Keskeiset sisällöt

- voima vuorovaikutuksen voimakkuuden mittana
- mekaaninen työ
- termodynaaminen systeemi ja tilanmuuttajat
- lämpötila, paine ja hydrostaattinen paine
- energian säilyminen, sisäenergia, energian siirtyminen ja lämpömäärä
- aineen lämpeneminen ja jäähtyminen sekä olomuodon muutokset
- lämpölaajeneminen
- kaasujen tilanmuutokset ja ideaalikaasun tilanyhtälö

#### FY4 Voima ja liike (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii tutkimaan kokeellisesti voimaan ja liikkeeseen liittyviä ilmiöitä, oppii tuottamaan ja analysoimaan graafisia esityksiä mittaussaineistosta sekä ymmärtämään säilymislakien merkityksen fysiikassa ja oppii tuntemaan voimaan ja liikkeeseen liittyviä turvallisuusnäkökohtia.

#### Keskeiset sisällöt

- tasainen ja tasaisesti kiihtyvä suoraviivainen liike
- kappaleiden vuorovaikutus ja voima sekä Newtonin lait
- voimien yhteisvaikutus, voimakuvio ja liikeyhtälö
- paino ja kitka
- liike-energia, potentiaalienergia ja mekaaninen energia
- mekaanisen energian säilyminen ja mekaniikan energiaperiaate
- liikemäärä, impulssi, liikemäärän säilyminen ja yksiulotteiset törmäykset

### FY5 Jaksollinen liike ja aallot (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii mallintamaan planetaarista liikettä ympyräliikkeenä sekä perehtyy värähtely- ja aaltoliikkeen perusteisiin tutkimalla mekaanista värähtelyä ja ääntä. Lisäksi opiskelija oppii kuvaamaan jaksollista liikettä fysikaalisilla ja matemaattisilla käsitteillä sekä mallintamaan mekaanista värähtelyä ja ääntä jaksollisena liikkeenä.

#### Keskeiset sisällöt

- momentti ja kappaleen kiertyminen
- tasapaino kiertymisen suhteen yksinkertaisissa tilanteissa
- tasainen ympyräliike ja normaalikiiktyvyys
- gravitaatiolaki ja planetaarinen liike
- jaksollinen liike, jaksonaika, taajuus ja amplitudi
- harmoninen voima ja värähtelyliike sekä harmonisen voiman potentiaalienergia
- mekaanisten aaltojen synty, eteneminen ja heijastuminen
- mekaanisten aaltojen diffraktio ja interferenssi sekä seisovat aallot
- ääni aaltoliikkeenä, äänen intensiteettitaso, äänen ominaisuudet ja eteneminen

### FY6 Sähkö (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii tutkimaan kokeellisesti sähköön liittyviä ilmiöitä ja tekemään sähköopin perusmittauksia. Opiskelija oppii myös käyttämään kentän ja potentiaalin käsitteitä sähkökentän kuvaamisessa sekä oppii tuntemaan sähkölaitteisiin ja sähköenergian siirtoon liittyviä turvallisuusnäkökohtia.

#### Keskeiset sisällöt

- jännite ja sähkövirta tasavirtapiireissä
- resistanssi ja Ohmin laki
- sähköteho ja Joulen laki
- vastusten kytkennät ja Kirchhoffin lait
- akut ja akun latauspiiri
- Coulombin laki ja homogeeninen sähkökenttä
- potentiaalienergia ja potentiaali homogeenisessa sähkökentässä
- kondensaattori ja kondensaattorin energia
- puolijohteet, diodi ja LED komponentteina virtapiirissä
- sähköturvallisuus: sulake, suojausluokitus ja läpilyöntilujuus

### FY7 Sähkömagnetismi ja valo (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii ymmärtämään induktioilmiön keskeisen merkityksen sähkömagnetismissä ja sähköenergian tuotannon ja siirron fysikaaliset perusteet ja merkityksen yhteiskunnan toiminnan kannalta. Opintojaksolla opitaan tunnistamaan sähkömagneettisen säteilyn lähteitä ja vaikutuksia. Lisäksi opiskelija oppii ymmärtämään valon sähkömagneettisena ilmiönä.

#### Keskeiset sisällöt

- ferromagnetismi ja magneettinen dipoli
- magneettinen vuorovaikutus ja magneettikenttä
- varatun hiukkasen liike homogeenisessa sähkö- ja magneettikentässä
- virtajohtimen magneettikenttä ja kahden virtajohtimen välinen voima
- sähkömagneettinen induktio, Lenzin laki ja pyörrevirrat
- generaattori, vaihtovirran synty, muuntaja ja energian siirto sähkövirran avulla
- sähkömagneettinen säteily ja sen spektri sekä mustan kappaleen säteilyn spektri

- valon heijastuminen, taittuminen ja kokonaisheijastuminen
- valon interferenssi ja diffraktio
- valon polarisaatio kvalitatiivisesti

#### FY8 Aine, säteily ja kvantittuminen (2 op)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan ionisoivan säteilyn vaikutukset ja tutustuu säteilyn turvalliseen käyttöön. Opiskelija tutustuu kvanttifysiikkaan perustuvaan maailmankuvaan alkeishiukkasfysiikasta kosmologiaan ja oppii ymmärtämään kvantittumiseen perustuvan teknologian merkityksen nyky-yhteiskunnassa.

##### Keskeiset sisällöt

- energian kvantittuminen aineen ja säteilyn vuorovaikutuksessa
- fotonin sähkömagneettisen säteilykentän kvanttina
- atomin rakenne, atomin elektronien kvanttitilat ja aaltomekaanisen atomimallin periaate
- kvantittumiseen perustuva teknologia: laser ja kvanttirakenteet
- atomiytimen rakenne ja muutokset, radioaktiivinen hajoaminen
- ydinreaktiot, massan ja energian ekvivalenssi, ytimen sidosenergia
- ydinvoima, fissio ja fuusio
- hajoamislaki
- ionisoivan säteilyn lajit ja biologiset vaikutukset sekä soveltaminen lääke-tieteessä ja teknologiassa
- hiukkasfysiikan standardimalli
- maailmankaikkeuden kehitys

#### KOULUKOHTAISET VALINNAISET OPINNOT

#### FY9 Fysiikan kertaus abeille (2 op)

Opintojakson aikana opiskelija saa kokonaiskuvan opiskelluista fysiikan sisällöistä ja parantaa laskuvalmiuttaan. Opiskelija harjaantuu tuottamaan kirjallisesti tekstiä, jossa hän kuvaa jotakin ilmiötä tai määrittelee täsmällisesti tietyn käsitteen. Opiskelija harjoittelee fysiikan eri osa-alueiden tietoja yhdistelevää ongelmanratkaisua rakentaen kokonaiskuvaa fysiikasta luonnonilmiöiden tulkitsijana ja harjaantuu käyttämään ohjelmistoja järkevästi ja valitsemaan tilanteeseen parhaiten sopivan välineen

##### Keskeiset sisällöt

- ylioppilaskirjoitusten ja korkeakoulujen pääsykoetehtävien tyyppisten tehtävien harjoittelu.

#### FY10 Fysiikan tutkimus (2 op)

Opintojakson aikana opiskelija tutustuu johonkin fysiikan osa-alueeseen koulukursseja laajemmin, teemana voi olla esimerkiksi hiukkasfysiikka

##### Keskeiset sisällöt

- sisältönä voi olla esim. hiukkasfysiikka ja sen nykytutkimus
- perehtyminen fysiikan soveltamiseen monipuolisissa tilanteissa, kuten luonnossa, elinkeinoelämässä, järjestöissä tai tiedeyhteisöissä

- monipuolisten tietolähteiden käyttö ja niiden arviointi kriittisesti fysiikan tietojen avulla

## **TIEDELINJAN OPINNOT**

### **TIFY1 Astrofysiikka (2 op)**

Opintojakson aikana opitaan, mitä nykyaikainen tähtitiede on sekä saa perustiedot Aurinkokunnasta ja koko maailmankaikkeuden rakenteesta.

#### **Keskeiset sisällöt**

- Tutustutaan nykyaikaisiin tutkimusmenetelmiin ja havaintovälineisiin.
- Nykypäivän tähtitieteen tutkimus, tähtitaivas ja astrofysiikka.

Arviointi: Numeroarviointi

### **TIFY2 Fysiikan peruskurssi (2 op)**

Opintojakso on osa Turun yliopiston Fysiikka 1, jonka aiheena on mekaniikka. Opintojaksolla syvennetään lukion mekaniikan oppimäärää. N Eryyisesti tutustutaan derivaattaan ja integraaliin fysiikan matemaattisina työkaluina.

#### **Keskeiset sisällöt**

- Liike yhdessä ulottuvuudessa ja voimalait.

Arviointi: Numeroarviointi

### **TIFY3 (FY11) Fysiikan harjoitustyöt (2 op)**

Opintojakson aikana oppii tekemään yksinkertaisia fysikaalisia mittauksia ja kuvaamaan fysiikan perusmittausmenetelmiä, käyttämään mm. yleismittaria ja oskilloskooppia. Opiskelija oppii keräämään kokeellisia mittaustuloksia ja esittämään niitä graafisesti ja kuvaamaan virhelähteitä ja arvioimaan niiden vaikutusta lopputulokseen. Opiskelija oppii toimimaan turvallisesti opetuslaboratoriossa yleisten työturvallisuusohjeiden mukaisesti. Opiskelija oppii itsenäisesti päivittämään laboratorioturvallisuustietoutta tarpeen mukaan. Opiskelija osaa yhdistää kokeelliset mittaukset lukiosta tuttujen fysiikan ilmiöiden teoriaan.

#### **Keskeiset sisällöt:**

- opiskelija kehittää suunnittelu- ja ongelmanratkaisutaitojaan
- opiskelija kehittää kriittistä ja analyyttistä ajatteluaan
- opiskelija kehittää ajankäytön hallintaansa
- opiskelija oppii tunnistamaan kokeellisen työskentelyyn liittyvää osaamistaan.

Arviointi: suoritusmerkintä

## **KEMIA**

### **KE1+2 Kemian perusteet (2op)**

Kemia perusteet -opintokokonaisuudessa opiskelija saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta kemiaa ja sen opiskelua kohtaan, ja tutustuu kemian alan ammatteihin ja jatko-opintomahdollisuuksiin sekä saa valmiuksia osallistua kemiaan

liittyvään yhteiskunnalliseen keskusteluun ja osaa arvioida tietolähteiden luotettavuutta

#### *Keskeiset sisällöt*

- arjen aineiden turvallisuuden arviointi ja kemian merkitys omassa elämässä
- kemian merkitys työelämässä ja jatko-opinnoissa
- jaksollinen järjestelmä ja atomin rakenne elektronikuorimallin avulla
- puhtaat aineet, seokset ja erotusmenetelmät
- ainemäärä ja konsentraatio

Arviointi: Opiskelija osoittaa osaamisensa jakson päättyessä arviointiviikolla pidettävässä jaksokokeessa, joka arvioidaan. Jaksokokeen muoto ja toteuttamistapa voivat vaihdella. Numeroarviointi.

#### KE3 Molekyylit ja mallit (2op)

Molekyylit ja mallit -opintokokonaisuudessa opiskelija oppii käyttämään ja soveltamaan tietoa hiilen yhdisteistä jokapäiväisen elämän ilmiöissä sekä ymmärtää, kuinka tieto hiiliyhdisteistä rakentuu kokeellisen toiminnan ja siihen kytkeytyvän mallintamisen kautta käyttäen tieto- ja viestintäteknologiaa mallintamisen välineenä.

#### *Keskeiset sisällöt*

- liuoksen valmistus ja laimentaminen sekä standardisuoran sovittaminen pitoisuuden määrittämiseksi
- hiilivetyjen sekä hiilen happi- ja typpiyhdisteiden funktionaaliset ryhmät ja nimeämisen perusteet
- hapettuminen ja pelkistyminen hiilen happiyhdisteissä
- hiilen yhdisteiden rakenteiden mallintaminen ja ominaisuuksien selittäminen rakenteen avulla
- suhdekaavan ja molekyylikaavan selvittäminen laskennallisesti sekä rakenneisomeria
- kvanttimekaaninen atomimalli, hybridisaatio ja stereoisomeria hiiliyhdisteissä
- tutustuminen spektrien antamaan informaatioon aineen rakenteesta

Arviointi: Opiskelija osoittaa osaamisensa jakson päättyessä arviointiviikolla pidettävässä jaksokokeessa, joka arvioidaan. Jaksokokeen muoto ja toteuttamistapa voivat vaihdella. Numeroarviointi.

#### KE4 Kemiaallinen reaktio (2op)

Kemiaallinen reaktio -opintokokonaisuudessa opiskelija saa kokonaiskuvan kemiallisten reaktioiden moninaisuudesta ja merkityksestä elinympäristössämme ja osaa käyttää ja soveltaa reaktioihin liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön ja yhteiskunnan ilmiöissä sekä nykyteknologian sovelluksissa.

#### *Keskeiset sisällöt*

- reaktioiden tutkiminen kokeellisesti sekä tutkimustulosten käsitteleminen, tulkitseminen ja esittäminen
- kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu ja tasapainottaminen, reaktiotuotteiden kaavat ja nimet
- saanto ja rajoittava tekijä kemiallisessa reaktiossa
- ideaalikaasun tilanyhtälö ja ainemäärä
- saostumis- ja hajoamisreaktio, palamisreaktio
- protolyysi, neutraloituminen ja titraus analyysimenetelmänä
- additio, eliminaatio, substituutio, kondensaatio ja hydrolyysi hiiliyhdisteissä sekä yleisimpien biomolekyylien muodostuminen
- polymeroitumisreaktiot, polymeerien ominaisuudet, käyttö ja elinkaari

Arviointi: Opiskelija osoittaa osaamisensa jakson päättyessä arviointiviikolla pidettävässä jaksokokeessa, joka arvioidaan. Jaksokokeen muoto ja toteuttamistapa voivat vaihdella. Numeroarviointi.

#### KE5 Kemiaallinen energia ja kiertotalous (2op)

Kemiaallinen energia ja kiertotalous -opintokokonaisuudessa opiskelija oppii ymmärtämään kemiaallisen energian varastoinnin ja hyödyntämisen periaatteita ja osaa perustella mielipiteitään keskustelussa energiaratkaisuista ymmärtäen energian häviämättömyyden ja energianmuutokset kemiaallisissa reaktioissa sekä tuntee merkittävien metallien ominaisuuksia sekä valmistus- ja jalostusprosesseja ympäristövaikutuksineen.

##### *Keskeiset sisällöt*

- reaktiossa sitoutuva tai vapautuva energia muodostumisentalpioiden, sidosenergioiden ja Hessin lain avulla
- reaktiosarja- ja seoslaskujen periaatteet
- hapetusluvut ja hapettumis-pelkistymisreaktiot
- metallien ominaisuuksia ja käyttökohteita, valmistus- ja jalostusprosesseja sekä riittävyys ja kierrätettävyys
- sähkökemian keskeiset periaatteet: jännitesarja, normaalipotentiaali, kemiaallinen pari, elektrolyysi ja kemiaallisen energian varastointi
- luonnontieteelliseen tutkimukseen tutustuminen tai tutkimuksen tai ongelmanratkaisun ideointi ja suunnittelu

Arviointi: Opiskelija osoittaa osaamisensa jakson päättyessä arviointiviikolla pidettävässä jaksokokeessa, joka arvioidaan. Jaksokokeen muoto ja toteuttamistapa voivat vaihdella. Numeroarviointi.

#### KE6 Kemiaallinen tasapaino (2op)

Kemiaallinen tasapaino -opintojaksossa opiskelija oppii tunnistamaan kemian merkityksen terveyteen ja ympäristöön liittyvien ongelmien ratkaisemisessa, osaa tutkia kokeellisesti reaktionopeuteen ja kemiaalliseen tasapainoon liittyviä ilmiöitä sekä osaa käyttää laskennallisia ja graafisia malleja reaktionopeuden ja kemiaallisen tasapainon kuvaamisessa, selittämisessä ja ennusteiden tekemisessä.

##### *Keskeiset sisällöt*

- kemiaallisen reaktion nopeus ja siihen vaikuttavat tekijät
- homogeenisen tasapainon kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen käsittely konsentraatioilla, tasapainotilaan vaikuttaminen
- hapot ja emäkset ja niihin liittyvät käsitteet sekä palamistuotteiden reaktiot vedessä
- happo - emästasapainon laskennallinen käsittely
- puskuriliuosten toimintaperiaate sekä elimistön ja luonnon puskurisysteemejä kvalitatiivisella tasolla
- reaktionopeuteen ja tasapainoreaktioihin liittyvien ilmiöiden tutkiminen kokeellisesti sekä ilmiöiden mallintaminen ja analysointi graafisesti tietokonesovelluksella
- tutustuminen kemian tarjoamiin mahdollisuuksiin jonkin terveyteen tai ympäristöön liittyvän ongelman ratkaisemisessa

Arviointi: Opiskelija osoittaa osaamisensa jakson päättyessä arviointiviikolla pidettävässä jaksokokeessa, joka arvioidaan. Jaksokokeen muoto ja toteuttamistapa voivat vaihdella. Numeroarviointi.

#### KE7/TIKE2 Kemian harjoitustyöt (2op)

Kemian harjoitustyöt -opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii turvalliset työskentelytavat, perehtyy erilaisten kemiaallisten tutkimusmenetelmien käyttöön ja kykenee tekemään johtopäätöksiä tutkimustensa perusteella.



- Keskeisenä sisältönä ovat erilaiset kokeelliset työt, joiden avulla opiskelijat saavat itse soveltaa oppimiaan tietoja käytäntöön. Työt valitaan ottaen huomioon kunkin opiskelijan tiedot ja taidot kemiassa sekä kiinnostus kemian eri osa-alueisiin. Erityistä huomiota kiinnitetään kemikaaliturvallisuuteen. Mahdollisia töitä ovat mm. kemiallisen reaktion nopeuden määrittäminen, erilaiset titraukset, yhdisteen tunnistaminen kemiallisten reaktioiden avulla, yhdisteen pitoisuuden selvittäminen seoksessa (esim. ruoka- juoma ja vesianalyysit), luonnonvakioiden määrittämiä, esim.  $N_A$  ja  $V_m$ .
- Kokeellisuus ei aina välttämättä ole varsinaista kokeellista työskentelyä, vaan myös esimerkiksi videoiden, demonstraatioiden tai simulaatioiden avulla toteutettua.
- Tietotekniikan käyttöä kemiassa harjoitellaan mm. kuvaajien piirtämisessä, riippuvuuksien määrittämisessä sekä titrauskäyrien analysoinneissa. Keskeisenä tavoitteena tietotekniikan käytössä on, että opiskelija harjaantuu käyttämään ohjelmistoja järkevästi ja valitsemaan tilanteeseen parhaiten sopivan välineen.
- Lisäksi vieraillaan mahdollisuuksien mukaan jonkin yrityksen laboratoriossa ja/tai Turun yliopiston kemian laitoksella.

Arviointi: Opintojakson suorittamisen edellytyksenä on opintojaksoon sisällytettyjen kemian laboratoriotöiden huolellinen ja turvallinen suorittaminen. Opiskelijan etenemistä opintojakson aikana seurataan jatkuvalla formatiivisella arvioinnilla. Suoritusmerkintä.

#### KE8 Lukiokemian koonti ja kertaus (2op)

Lukiokemian koonti ja kertaus -opintojakson tavoitteena on, että opiskelija kykenee yhdistämään kemian eri osa-alueet kokonaisuudeksi kertaamalla koko lukiokemian keskeisen sisällön ja saa valmiuksia sekä ylioppilaskirjoituksiin että erilaisiin pääsykokeisiin.

- Keskeisenä sisältönä ovat kemian peruskäsitteet ja niiden väliset yhteydet.
- Integroivat harjoitustehtävät.

Arviointi: Opiskelija osoittaa osaamisensa ja kokonaisuuksien hallinnan jakson päättyessä arviointiviikolla pidettävässä kemian yo-koetta vastaavassa kokeessa, esim. preliminäärikokeessa, joka arvioidaan. Numeroarviointi.

## TIEDELINJA

Salon lukiossa aloitti 1.8.2016 erikoistumislinjana tiedelinja. Linjan opinnot rakentuvat vähintään 6 opintojakson (12 op) suuruisesta opintopaketista. Opiskeltavat oppiaineet ovat tietojenkäsittelytiede, matematiikka, fysiikka ja kemia. Opiskelija voi rakentaa opintokokonaisuuden oman harrastuneisuutensa, kiinnostuksensa ja jatko-opintosuunnitelmiansa mukaiseksi. Kaikille tiedelinjan opiskelijoille pakollisia opintoja ovat

- Teemaopintokurssi TO1: Monitieteinen ajattelu (2 op)
- TiLT: tiedelinjan lopputyö (2 op)

Lisäksi opintoja tarjotaan

- Tietojenkäsittelytieteessä 4 opintojaksoa (8 op)
- Matematiikassa 2 opintojaksoa (4 op)
- Fysiikassa 3 opintojaksoa (6 op)
- Kemiassa 2 opintojaksoa (4 op)

Hakeutuminen tiedelinjalle:

Salon lukion tiedelinjalle hakeudutaan yhteishaun yhteydessä omalla sähköisellä lomakkeellaan. Lomake täytetään Salon lukion verkkosivuilla. Tiedelinjalle pääsyssä luetaan eduksi harrastuneisuus matemaattis-luonnontieteellisissä aineissa, yläkoulun syventävien

matematiikan kurssien suorittaminen, LUMA-opinnot sekä päättötodistuksen hyvät arvosanat matemaattisissa aineissa.

Opinnot tiedelinjalla:

Opinnot rakentuvat omista jaksotarjottimeen sijoittuvista opintojaksoista, joiden sisällöt tukevat ja täydentävät lukio-opintoja sekä antavat vahvan pohjan tieteellisille opinnoille yliopistossa. Opintojaksojen sisältö on suunniteltu yhdessä Turun yliopiston ko. oppiaineiden kanssa. Opintoihin sisältyy myös vierailuja, opintoretkeä ja harjoitustöitä Turun yliopistolla sekä mahdollisia asiantuntijaluentoja lukiolla tai yliopistolla. Tiedelinjaopintojen loppupuolella opiskelija tekee lopputyön opinnoistaan tai suorittaa työelämäntutustumisjakson (TET). Lopputyön/TETin voi tehdä salolaisessa yrityksessä tai Turun yliopistolla. Lopputyön tarkoituksena on soveltaa tieteellisten opintojen pohjalta saatua tietoa ja kokemusta elinkeinoelämään.

Arviointi:

Tiedelinjan opinnot ovat koulukohtaisia soveltavia opintojaksoja, jotka arvioidaan numeroin. Arvosanaan vaikuttaa opiskelijan antama jatkuva näyttö sekä töillä ja/tai -kokeilla osoitettu aineen hallinta.

Turun yliopiston suoravalintaväylät:

Salon lukiossa tiedelinjan opinnot hyvällä keskiarvolla (vaihtelee väylittäin) suorittaneet ylioppilaat voivat hakea Turun yliopistoon opiskelemaan suoravalintaväyliä pitkin. Suoravalintaväyliä on tietojenkäsittelytieteessä, fysiikassa ja kemiassa ja niitä voi käyttää, mikäli on opiskellut riittävästi kyseistä ainetta. Hyvin suoritettujen tiedeopintojen ja hakijan korkea motivaatio mahdollistavat valinnan opiskelupaikkaan haastattelumenettelyllä, ilman valintakoetta. Jatko-opintoihin hakeuduttaessa opiskelijoille tarjotaan myös Turun yliopiston opinto-ohjausta oman alan valintaa helpottamaan.

## **1. Monitieteinen ajattelu (TO1) (2op)**

Jakson tavoitteena on tarjota tilaisuuksia ajattelun taitojen kehittämiseen laaja-alaisesti ja oppiainerajat ylittävästi. Opiskelijat oppivat hahmottamaan eri tieteenalojen välisiä yhteyksiä sekä niiden keskeisten periaatteiden ja käsitteiden vuorovaikutusta yhtä tiedonala laajemmissa kokonaisuuksissa. Jakson 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. Jakson keskeiset sisällöt valitaan vähintään kahdesta eri oppiaineesta tai aihekokonaisuudesta.

### **Tavoitteet**

- Ajattelun taitojen kehittäminen.
- Opitaan hahmottamaan eri tieteenalojen välisiä yhteyksiä.
- Tutustutaan tieteellisen projektin tekemiseen.

### **Keskeiset sisällöt**

- Korkeakoulu ja yritysvierailut
- Eri tieteenaloihin liittyvät projektit
- Asiantuntijavierailijat

Arviointi: Suoritusmerkintä

## **Tietojenkäsittelytiede**

### **1. Tietotekniikka ja kyberturvallisuus (TiIt1)(2op)**

Jaksolla käydään läpi tietotekniikkaan, tietojenkäsittelyyn ja turvallisuuteen liittyviä perusasioita. Kurssin aiheet ovat tietojenkäsittelytieteet, tietokoneiden historia, von

Neumannin kone ja nykytietokone, tietotekniikan perusteet, kytkentäalgebra, loogiset portit, tiedon esittäminen, tietorakenteet, algoritmit, internet, teknologiset innovaatiot, tekoälyn perusteet, tieto-, TVT- ja kyberturvallisuus, kyberhyökkäykset ja -uhat, henkilökohtainen suojautuminen ja tietojenkäsittelytieteiden alan ammatit.

#### *Tavoitteet*

Jakson tavoitteena on, että opiskelija

- paneutuu tietojenkäsittelytieteen keskeiseen terminologiaan ja käsitteisiin
- tuntee tietotekniikan matemaattisen taustan
- hankkii tarpeelliset perustiedot algoritmeista ja tiedon esityksestä
- tutustuu tietojenkäsittelytieteen uusiin innovaatioihin, tekoälyyn ja alan ammatteihin
- ymmärtää kyberturvallisuuden merkityksen

#### *Keskeiset sisällöt*

- Johdatus tietotekniikkaan sen historian kautta
- Tietotekniikka on matematiikkaa ja logiikkaa
- Tiedon esittäminen
- Internet ja innovaatiot
- Tekoäly
- Turvallisuus
- Alaan liittyvät ammatit

Arviointi: Numeroarviointi

## **2. Ohjelmointi 1 (TiIt2) (2op)**

Opiskelijat oppivat ohjelmoinnin perusteet Python-ohjelmointikielellä, joka on erityisesti aloittelijoille suunnattu (mutta silti tehokas) ja helppo ohjelmointikieli omaksua ensimmäiseksi kieleksi. Jakson aikana käydään läpi perusohjelmoinnin käsitteet, kuten peräkkäisyys, valinta, toisto ja aliohjelmat. Jakson jälkeen opiskelijat osaavat omatoimisesti kirjoittaa pieniä ohjelmia ja ratkaista niiden avulla loogisia ongelmia.

#### *Tavoitteet*

Jakson tavoitteena on, että opiskelija

- omaksuu ohjelmoinnin alkeet
- tutustuu ohjelmoinnin suunnitteluun, ideointiin ja Python-ohjelmointiympäristöön
- toteuttaa ohjelmointitöitä (harjoitustöitä)

#### *Keskeiset sisällöt*

- Johdatus ohjelmointiin ja algoritmeihin, tyypit, muuttujat, tulostus
- Merkkijonot ja merkkijono-operaatiot, syötteet
- Ehtolauseet
- Silmukat
- Funktiot
- Listat
- Valmiiden kirjastojen käyttö, muut tietorakenteet, tiedostojen käsittely

Arviointi: Numeroarviointi

## **3. Ohjelmointi 2 (TiIt3)(2op)**

Jaksolla kerrataan aluksi proseduraalinen ohjelmointi, mutta tällä kertaa Java-kieltä käyttäen. Tämän jälkeen opetellaan olio-ohjelmoinnin perusteita, mukaan lukien valmiiden luokkien käyttö, omien luokkien kirjoittaminen ja perintä. Jakson jälkeen opiskelijoiden pitäisi pystyä kirjoittamaan omia luokkia Javalla, ja hyödyntämään olio-ohjelmoinnin perusmekanismeja (kuten periytyminen tai kapselointi) ohjelmien kirjoittamiseen.

### *Tavoitteet*

Jakson tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu olio-ohjelmointiin ja Java-ohjelmointiympäristöön
- vankistaa ja syventää ohjelmointiosaamistaan ja -ymmärtämystään
- saa käsitystä ohjelmoinnin tärkeydestä yritys- ja korkeakouluvierailujen avulla

### *Keskeiset sisällöt*

- Ehtolauseet, silmukat ja metodit Javassa
- Johdatus olioihin, valmiiden luokkien käyttö, ml. listat ja tietorakenteet Javassa
- Omien luokkien kirjoittaminen
- Kapselointi, näkyvyysmääreet
- Periytyminen

Arviointi: Numeroarviointi

## **4. Tekoälyn perusmenetelmät (TiIt4)(2op)**

### *Tavoitteet*

Jakson tavoitteena on, että opiskelija

- saa valmiudet ymmärtää ja toteuttaa tekoälyjärjestelmiä
- saa tarpeelliset pohjatiedot data-analytiikan oppiaineen syventävien opintojen suorittamiseen.

### *Keskeiset sisällöt*

- Tekoälyn lyhyt historia
- Agenttiajattelu
- Ongelmanratkaisu ja haku
- Sokeat ja tietoiset hakumenetelmät sekä lokaali haku
- Pelit
- Koneoppimisen menetelmiä
- Syväoppiminen

Arviointi: Numeroarviointi

## **Matematiikka**

### **1. Johdatus lineaarialgebraan (MAA15/TiMa1) (op2)**

Jaksolla perehdytään matriiseihin matemaattisina työkaluina lineaaristen yhtälöryhmien ratkaisemisessa ja vektorilaskennassa. Lisäksi jaksolla käsitellään reaalilukuvektoriavaruuksien teorian alkeet, aliavaruuksien peruskäsitteet kuten kanta ja dimensio, sekä lineaarikuvauksia. Jakso voidaan käydä jo ensimmäisen lukuvuoden aikana.

### *Tavoitteet*

Kurssin tavoitteena on että opiskelija

- vahvistaa ja syventää osaamistaan vektorilaskennassa
- hallitsee matriisilaskennan ja lineaarialgebran perusteet
- tutustuu vektoriavaruuksiin sekä lineaarikuvauksiin

### *Keskeiset sisällöt*

- yhtälöryhmät
- matriisit ja determinantit
- vektoriavaruuudet
- aliavaruuudet
- lineaarinen riippuvuus ja kanta
- lineaarikuvaukset

Arviointi: Suoritusmerkintä

## **2. Korkeakoulumatematiikkaa (MAA16/TiMa2) (op2)**

Jakson aikana syvennetään osaamista analyysissä sekä lineaarialgebrassa.

Kartioleikkauksista käsitellään ellipsit ja hyperbelit. Tutustumiset kompleksilukuihin ja differentiaaliyhtälöihin valmistavat korkeakouluopintoihin. Jakso suoritetaan toisen lukuvuoden aikana.

### *Tavoitteet*

Jakson tavoitteena on, että opiskelija

- täydentää lineaarialgebran osaamistaan vektorilaskennan osalta
- täydentää analyttisen geometrian osaamistaan kartioleikkausten osalta
- tutustuu kompleksianalyysiin
- tutustuu yksinkertaisimpiin differentiaaliyhtälöihin ja niiden sovelluksiin
- saa paremmat valmiudet korkeakoulun matematiikan opintoihin

### *Keskeiset sisällöt*

- vektorien kertolaskut
- kartioleikkaukset
- kompleksiluvut
- differentiaaliyhtälöt

Arviointi: Suoritusmerkintä

## **BIOLOGIA**

### **BI1 Elämä ja evoluutio**

Biologian perusopintojakso, jossa tutustutaan elämän tunnuspiirteisiin, eliökunnan luokitteluun ja evoluutioon. Opintojakso perehdyttää myös luonnontieteellisen tutkimuksen periaatteisiin.

### **BI2+BI3 Ekologia ja ympäristö**

Opintojaksossa tutustutaan ekologian perusteisiin. Aiheina ovat eliöiden ja niiden ympäristön väliset vuorovaikutussuhteet ja ekosysteemien rakenne ja toiminta. Lisäksi tarkastellaan ihmisen toiminnan vaikutuksia ekosysteemeihin (mm. rehevöityminen, monimuotoisuuden väheneminen ja ilmastonmuutos).

### **BI4 Solu ja perinnöllisyys**

Solubiologiaan perehdyttävä opintojakso, jossa opiskellaan solujen rakenne ja solujen keskeisten aineenvaihduntaprosessien kulku. Lisäksi opitaan solun perimän (DNA:n) rakenne ja toiminta sekä perinnöllisyyden keskeiset lainalaisuudet.

### **BI5 Ihmisen biologia**

Ihmisen fysiologiaan ja anatomiaan keskittyvä opintojakso, jossa tutustutaan ihmisen elinten sekä elimistöjen rakenteeseen ja toimintaan. Lisäksi perehdytään ihmisen aisteihin, elimistön säätelyjärjestelmiin sekä lisääntymisbiologiaan.

### **BI6 Biotekniikka ja sen sovellukset**

Modernia biologiaa avaava opintojakso, jossa tutustutaan virusten ja bakteerien biologiaan sekä geenitekniikkaan ja DNA:n muokkaamisen menetelmiin. Jaksossa tutustutaan myös biotekniikan perinteisiin ja uusiin sovelluksiin mm. jalostuksessa, lääketieteessä ja teollisuudessa.

### **BI7 Biologiaa käytännössä**

Opintojakso, jossa konkretisoidaan valtakunnallisten kurssien sisältämiä ilmiöitä. Tutkittavat ilmiöt valitaan yhdessä opettajan ja opiskelijoiden kesken. Jakson aikana pyritään tutustumiskäynnille bioalan korkeakouluun sekä bioalan laboratorioihin ja

yrityksiin. Ei koetta, vaan opintojakson suorittaminen edellyttää pienryhmissä laadittavien raporttien palauttamista.

### **BI8 Biologian kertaus**

Opintojakso valmentaa opiskelijaa biologian ylioppilaskirjoituksiin. Jakson aikana tutustutaan biologian ylioppilaskokeen sisältöihin sekä hyvän vastauksen periaatteisiin ja parannetaan biologian asiahallintaa opettajajohtoisin tuntein sekä erilaisin oppitunneilla ja kotona tehtävin harjoituksin. Lisäksi harjoitellaan ylioppilaskokeen sähköisen alustan käyttöä. Jaksolle osallistuvat opiskelijat valitsevat kertaussaiheet valtakunnallisten lukiokurssien sisällöistä. Suoritusmerkinnän saaminen edellyttää tehtävien palauttamista opintojaksolla sovitun aikataulun mukaisesti.

### **BI9 Etologia ja evoluutio**

Opiskelija syventää valtakunnallisilla lukion biologian kursseilla oppimiaan evoluutioon, ekologiaan ja etologiaan (eläinten käyttäytymiseen) liittyviä ilmiöitä ja prosesseja. Opintojaksolla on opettajajohtoisia oppitunteja sekä pari- ja pienryhmätöitä, joilla tutustutaan eläinten käyttäytymisen perusteisiin (mm. oppimisen muotoihin sekä käyttäytymisekologiaan) ja syvennetään evoluution toimintamekanismeja. Suoritusmerkinnän saaminen edellyttää oppitunneille osallistumista sekä yksin tai pienryhmässä laadittavan esitelmän, tutkielman tai pienimuotoisen tutkimuksen laatimista. Aiheen saa opettajalta tai sen voi valita itse.

### **BI10 Kliininen fysiologia**

Ihmisen biologiaa lääketieteellisestä näkökulmasta. Opintojaksossa tarkastellaan ihmisen fysiologiaan ja anatomiaan liittyviä sairauksia ja ongelmia sekä lääkkeiden ja hoitojen toimintamekanismeja. Aiheina ovat syöpä sekä verenkiertoelimistön, homeostasian ja hermoston tavallisimmat sairaudet ja hoito. Opintojakso sisältää opettajajohtoisia tunteja, yksin sekä pienryhmissä suoritettavia tehtäviä ja vierailijan/vierailijoita lääketieteen maailmasta. Bi4 -opintojakso tulee olla suoritettu. Suoritusmerkinnän saaminen edellyttää opiskelijoiden yksin tai ryhmissä valmistelevan työn laatimisen.

## **MAANTIEDE**

### **GE1 Maailma muutoksessa**

Maantieteen perusteiden opintojakso, jossa tutustutaan maantieteelle ominaiseen tapaan ajatella ja käsitellä tietoa. Opintojaksossa käsitellään globaaleja ympäristön ja ihmiskunnan muutoksia.

Arviointi: Numeroarviointi.

### **GE2 Sininen planeetta**

Luonnonmaantieteen opintojakso, jossa opiskellaan planeetta Maan toimintaa. Perekäytään planetaarisuudesta johtuvaan vyöhykkeisyyteen ja ilma- ja vesikehän virtauksiin. Tutustutaan laattatektoniikan, rapautumisen ja eroosion rooliin maiseman muodostuksessa. Tarkastellaan ilmaston ja eliöyhteisöjen alueellista vaihtelua ja vaihtelun syitä.

Arviointi: Numeroarviointi.

### **GE3 Yhteinen maailma**

Ihmismaantieteen opintojakso, jossa opiskellaan ihmistoiminnan alueellisia piirteitä sekä ihmisen ja ympäristön välisiä riippuvuussuhteita eri aluetasoilla. Keskeisiä

teemoja ovat väestö, kulttuurit, kaupungit, luonnonvarojen käyttö, teollisuustuotanto ja liikenne.

Arviointi: Numeroarviointi.

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

Maantieteen tutkimukseen perehdyttävä opintojakso. Tutustutaan geomedian, kuten karttojen ja satelliittikuvien, käyttöön tutkimuksessa. Opiskellaan paikkatiedon ja paikkatietojärjestelmien perusteita. Opiskelija tekee itsenäisesti maantieteellisen aluetutkimuksen tai projektityön. Perehdytään myös aluesuunnitteluun Suomessa. Mahdollisuuksien mukaan tutustutaan maantieteen osaajiin työelämässä.

Arviointi: Numeroarviointi.

### **GE5 Maantieteen kertaus**

Valmentaa opiskelijaa maantieteen ylioppilaskirjoituksiin. Opintojaksossa tutustutaan maantieteen ylioppilaskokeen tehtävätyyppeihin sekä hyvän vastauksen periaatteisiin ja parannetaan maantieteen asiahallintaa opettajajohtoisin tuntein sekä erilaisin oppitunneilla ja kotona tehtävin harjoituksin. Lisäksi harjoitellaan ylioppilaskokeessa käytettävien sovellusohjelmien käyttöä.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

### **GE6 Eliömaantiede**

Perehdytään eliömaantieteeseen - tieteenalaan, jossa yhdistyvät maantiede ja biologia. Tutustutaan Suomen metsätyyppeihin, eri maanosien eliöstöön, luonnon monimuotoisuuden kehittymiseen ja maapallon biomeihin. Harjoitellaan paikkatieto-ohjelman käyttöä. Tehdään tutkimuksellinen harjoitustyö lähialueen luonnossa ja vierailaan yliopiston kasvitieteellisessä puutarhassa.

Arviointi: Suoritusmerkintä.

### **GE7 Aluemaantieteen perusteet**

Tutustutaan aluemaantieteeseen ja syvennetään lukion maantieteen valtakunnallisten sisältöjen hallintaa. Lisäksi opitaan korkeakouluopinnoissa hyödyllisiä taitoja, kuten tiedonhakua, lähdeviitteiden käyttöä, tieteellistä kirjoittamista ja ryhmätyötaitoja. Opiskelijat tekevät aluemaantieteellisen analyysin jostain maantieteellisestä suuralueesta, pari- tai ryhmätyönä. Työn ohjaajina toimivat kurssin opettaja ja Turun yliopiston maantieteen osaston opiskelijat.

Arviointi: Suoritusmerkintä tai numeroarviointi opiskelijan valinnan mukaan.

## **USKONTO**

Evankelis-luterilainen uskonto

Opintojaksojen suoritusjärjestys:

UE1 tulee olla suoritettuna ennen muita opintojaksoja. Sen jälkeen voi valita minkä tahansa muun opintojakson missä järjestyksessä tahansa. Opintojakso UE7 on suunniteltu uskonnon kirjoittajia varten, ja se suositellaan suoritettavaksi sitten kun on opiskellut kaikki ne uskonnon opintojaksot, jotka aikoo suorittaa lukio-opintojen aikana. UE7 kannattaa myös valita mahdollisimman lähelle yo-kirjoitusajankohtaa.

Arviointi: UE1-UE6 arvioidaan numeroasteikolla 4-10. Koulukohtaiset soveltavat opinnot (UE7) arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Uskonnon opintojaksojen arvioinnissa huomioidaan monipuolisesti opiskelijan tietoja ja taitoja. Opintojaksojen alussa esitetään jakson arvioinnin perusteet. Arvioinnin tarkoitus on antaa opiskelijalle sellaista palautetta, joka antaa mahdollisuuden ohjata omaa oppimistaan ja kehittää opiskelutaitojaan. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota käsitteiden ja kokonaisuuksien hallintaan, tiedon soveltamiseen, analysointiin, arvioimiseen ja esittämiseen sekä tiedonhankintataitoihin ja työskentelyyn lyhyt- ja pitkäkestoisissa oppimistehtävissä ja -tilanteissa. Arviointi perustuu mahdollisen kurssin loppukokeen eli summatiivisen kokeen lisäksi aktiivisuuteen opintojakson aikana. Arviointi voi opintojaksokohtaisesti perustua jatkuvan näytön lisäksi oppimispäiväkirjoihin tai laaja-alaiseen koko opintojakson kattavaan oppimistehtävään. Myös itse- ja vertaisarviointia voidaan käyttää opintojakson arvioinnin osana. Opiskelijan opintojakson aikana osoittama jatkuva näyttö on osa jakson arviointia.

## **UE1 Uskonto ilmiönä – juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä (2 op)**

Kurssin tavoitteena on ymmärtää uskonnollisten ja ei-uskonnollisten katsomusten luonnetta ja sisäistä monimuotoisuutta sekä oppia jäsentämään uskontoa ilmiönä ja tuntee uskontojen tutkimusta. Toinen keskeinen tavoite kurssilla on, että opiskelija tuntee juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin yhteisiä juuria, niiden keskeisiä piirteitä, kulttuuriperintöä ja vaikutusta yhteiskuntaan. Kurssi antaa valmiuksia toimia moniuskontoisessa ja monikulttuurisessa ympäristössä että työelämässä.

Kurssin keskeisiin sisältöihin kuuluu uskonto ilmiönä, uskonnon määrittely, tutkiminen, nykyajan uskonnollisuus, sekularisaatio, uskonnottomuus, uskonnonvapaus, maailman ja Suomen uskontotilanne sekä juutalaisuuden ja islamin sisäinen monimuotoisuus, etiikka ja elämäntapa. Kurssilla tutustutaan juutalaisuuden ja islamin yhteiskunnalliseen suhteeseen eri puolilla maailmaa sekä näiden uskontojen merkitykseen länsimaiselle kulttuuripiirille. Kurssin aikana perehdytään myös ajankohtaisiin katsomusten kohtaamiseen liittyviin kysymyksiin.

Kurssin suoritus ja arviointi perustuu tuntitöihin ja -aktiivisuuteen, esitelmään tai itsenäiseen projektityöhön sekä kurssikokeeseen.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan numeroin 4–10.

## **UE2 Maailmanlaajuinen kristinusko (2 op)**

Kurssin tavoitteena on hahmottaa kristinuskon merkitystä kulttuurin, yhteiskunnan ja yksilön näkökulmasta sekä oppia analysoimaan että arvioimaan kristinuskoon liittyvää keskustelua.

Kurssin aikana perehdytään kristinuskon keskeisiin suuntauksiin, niiden syntytaustaan, kristinuskon asemaan ja vuorovaikutukseen ympäröivän kulttuurin kanssa eri puolilla maailmaa, katolisen, ortodoksisen ja protestanttisen (erityisesti luterilaisen) kristillisyyden syntyä ja erityispiirteisiin sekä eettiseen ajatteluun ja yhteiskunnallisiin teemoihin. Lisäksi kurssilla tutustutaan karismaattiseen kristillisyyteen, kristillisperäisiin yhteisöihin sekä uskonnon yhteiskunnalliseen tulkintaan eli kontekstuaaliseen teologiaan.



Kurssin suoritus ja arviointi pohjautuu ajankohtaisten kristinuskoon liittyvien kysymysten ja niiden taustojen tarkasteluun, tuntiin ja -aktiivisuuteen, mahdollisesti kurssin aikana pidettävään esitelmään sekä kurssikokeeseen.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan numeroin 4–10.

## **Valtakunnalliset valinnaiset opinnot**

### **UE3 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (2 op)**

Kurssin tavoitteena on oppia ymmärtämään Intiassa, Kiinassa ja Japanissa syntyneitä uskontoja osana yksilön ja yhteisön elämää sekä niiden vaikutuksia kulttuuriin ja yhteiskuntaan. Lisäksi tavoitteena on tunnistaa ja analysoida Aasiassa kehittyneiden uskontojen ilmenemistä ja vaikutuksia länsimaissa. Opintojakso kehittää uskontoihin liittyvää kulttuurista lukutaitoa ja valmiuksia toimia työelämässä ja kansainvälisissä toimintaympäristöissä.

Kurssin sisällöt rakentuvat hindulaisuuden, buddhalaisuuden, Kiinan vanhan kansanuskon, Kiinan perinteisten kungfutselaisuuden ja taolaisuuden sekä Japanin shintolaisuuden opin pohjalta. Kurssin aikana tutustutaan Aasian uskontojen maailmankuvaan, elämäntapaan, suuntauksiin, oppeihin sekä näiden uskontojen monimuotoisuuteen. Lisäksi kurssilla tutustutaan hindulaisuuden pohjalta syntyneisiin jainalaisuuteen ja sikhiläisyyteen sekä joihinkin uusien uskonnollisten liikkeiden taustaan ja keskeisiin piirteisiin.

Kurssin suoritus ja arviointi perustuu tunnilla tehtäviin töihin, tuntiaktiivisuuteen, mahdolliseen esitelmään tai projektityöhön ja kurssikokeeseen.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan numeroin 4–10.

### **UE4 Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa (2 op)**

Kurssin tavoitteena on tutustua monipuolisesti uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutukseen Suomessa sekä perehtyä uskontojen vaikutukseen ja merkitykseen julkisella, yksityisellä, kolmannella ja neljännellä sektorilla. Opintojakso avaa näkökulmia sen ymmärtämiseen, että tietoa uskonnoista ja katsomuksista tarvitaan yhteiskuntaelämän eri osa-alueilla sekä vahvistaa osaamista analysoida ja arvioida uskonnonvapautta, uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutukseen sekä uskonnottomuuteen ja uskontokritiikkiin liittyvää ajankohtaista keskustelua. Opintojakso kehittää valmiuksia toimia kulttuuri- ja katsomustietoisena ja aktiivisena yhteiskunnan jäsenenä.

Kurssin keskeisenä sisältönä on Suomen uskontotilanne, suomalainen uskonnollisuus sekä sekularisaatio. Kurssilla tarkastellaan uskonnon merkitystä ja näkyvyyttä julkisella sektorilla, politiikassa, työelämässä ja taloudessa. Kurssin aikana perehdytään myös uskonnon merkitykseen yksilöiden ja perheiden elämässä ja tarkastellaan uskonnottomuuden ja uskontokritiikin roolia katsomusperinteessä. Osana kurssia voidaan toteuttaa vapaaehtoisprojekti tai perehtyä jonkin uskonnollisen yhteisön toimintaa.

Kurssin suoritus ja arviointi perustuu tuntitehtäviin, mahdolliseen vapaaehtoistyön tai uskonnollisen yhteisön tutustumiseen sekä kurssikokeeseen.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan numeroin 4–10.

### **UE5 Uskonto taiteissa ja populaarikulttuurissa (2 op)**

Kurssin tavoitteena on hahmottaa uskonnon ja taiteen suhdetta ja miten uskonto ilmenee populaarikulttuurissa. Sisällöissä perehdytään siihen, miten uskonnollisen taiteen kautta ilmaistaan uskonnon, erityisesti kristinuskon, keskeisiä oppeja ja kertomuksia. Ajankohtaisia kysymyksiä käsitellään uskonnollista symboliikkaa ja taiteen, populaarikulttuurin sekä uskonnon leikkauskohtien tarkastelussa. Opintojakso harjaannuttaa taitoa tulkita uskontoon liittyviä ulottuvuuksia taiteen ja populaarikulttuurin eri muodoissa.

Kurssi toteutetaan uskonnon ja kuvataiteen opettajien yhteistyönä. Kurssin keskeinen sisältö on uskonnon, taiteen ja populaarikulttuurin eri muotojen vuorovaikutus keskittyen kuvataiteeseen. Kurssilla tarkastellaan Raamatun kertomuksia ja kristillisen opin erilaisia tulkintoja kuvataiteen keinoin. Kurssin suoritukseen sisältyy kuvataiteen harjoituksia, esitelmä ja tuntityöskentelyt.

Kurssin arviointi perustuu kurssilla suoritettaviin harjoituksiin / töihin ja tuntiaktiivisuuteen.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan numeroin 4–10.

### **UE6 Uskonto, tiede ja media (2 op)**

Kurssin tavoitteena on tuntea uskonnon tutkimuksen näkökulmia ja menetelmiä eri tieteenaloilla sekä tutustua uskontoon liittyviin ajankohtaisiin teemoihin mediassa. Tavoitteena on, että opiskelija osaa analysoida ja arvioida uskonnon ja median välisiä suhteita ja näin antaa opiskelijalle valmiuksia arvioida kriittisesti mediassa käsiteltyä uskontoon liittyvää informaatiota ja sen lähteitä. Opintojakso kehittää valmiuksia tuottaa ja esittää uskontoon liittyvää tietoa, mikä on tärkeä työelämätaito monilla aloilla.

Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat uskonnon tutkimuksen ajankohtaiset näkökulmat, uskonnollinen media ja median käyttö uskonnoissa sekä uskonnollisen kielen ja kuvaston käyttö eri medioissa. Kurssilla tarkastellaan median vaikutusta uskontoilmiöihin, kuten asenteisiin ja uskontoihin liittyviin mielikuviin, uskontojen rooleihin konflikteissa sekä rauhan rakentamisessa.

Kurssin suoritukseen kuuluu mediasisällön tuottaminen tai media-analyysi. Kurssin arviointi tehdään erilaisiin mediasisältöjen tarkasteluun liittyvien harjoitteiden, mediasisällön tuottamisen sekä tuntiaktiivisuuden pohjalta.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan numeroin 4–10.

### **Koulukohtaiset soveltavat opintojaksot**

## UE7 Uskonnon kertaus (2 op)

### Tavoitteet ja sisällöt

Opintojakson tavoitteena on, että suorittamisen jälkeen opiskelija osaa hahmottaa eheän kokonaiskuvan lukion uskonnon eri opintojaksoista. Opintojaksolla UE7 kerrataan ja syvennetään uskonnon opintojaksojen sisältöjä ja valmennetaan opiskelijaa ylioppilaskokeen uskonnon ainerealia varten. Opintojaksolla työskennellään laaja-alaisten ja opintojakso- sekä oppiainerajat ylittävien tehtävien parissa, joilla uskonnon sisältöjä kytketään osaksi laaja-alaista tietopohjaa. Syventävät ja kokoavat näkökulmat mahdollistavat asiantuntijamaisen ajankohtaisen uskonnollisen ja katsomuksia koskevan keskustelun seuraamisen ja siihen osallistumisen. Opintojakso vahvistaa myös uskonnon opintojaksosisältöjen integroimista muiden lukion oppiaineiden sisältöihin.

Opintojakson arviointi: Arvioidaan suoritusmerkinnällä S tai arvosanalla 4–10 opiskelijan valinnan mukaan

## ELÄMÄNKATSOMUSTIETO

Elämänskatsomustieto on perustaltaan monitieteinen oppiaine. Sen tiedeperustaan kuuluu muun muassa ihmis-, kulttuuri- ja yhteiskuntatieteitä sekä filosofia. Elämänskatsomustiedon opiskelu laajentaa opiskelijoiden kulttuurista ja katsomuksellista yleissivistystä, yhdenvertaisuuden kunnioittamista sekä keskustelun, kuuntelun ja moniarvoisen suvaitsevaisuuden taitoja.

### Opetuksen tavoitteet

Elämänskatsomustiedon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija saa perusteita identiteettinsä ja elämänskatsomuksensa rakentamiseen ja ymmärtää samalla katsomusten moninaisuuden. Opintojaksoilla kehitetään katsomuksellista arvostelu-, harkinta- ja toimintakykyä oppimalla refleктоimaan omaa ja muiden ajattelua ja toimintaa. Opetuksen tavoitteena on oppia kunnioittamaan ja perustelemaan periaatteita ja käytäntöjä, jotka edistävät ihmisoikeuksien toteutumista, kulttuurien välisiä myönteisiä kohtaamisia, yhteiskunnallista ja globaalia oikeudenmukaisuutta sekä kestävän tulevaisuuden rakentamista.

### Opintojaksojen suoritusjärjestys:

ET1 tulee olla suoritettuna ennen muita kursseja. Sen jälkeen voi valita minkä tahansa muun opintojakson missä järjestyksessä tahansa.

### Arviointi

Opintojaksot ET1-ET6 arvioidaan numeroasteikolla 4-10. Elämänskatsomustiedon opintojaksojen arvioinnissa huomioidaan monipuolisesti opiskelijan tietoja ja taitoja. Opintojaksojen alussa esitetään jakson arvioinnin perusteet. Arvioinnin tarkoitus on antaa opiskelijalle sellaista palautetta, joka antaa mahdollisuuden ohjata omaa oppimistaan ja kehittää opiskelutaitojaan. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota käsitteiden ja kokonaisuuksien hallintaan, tiedon soveltamiseen, analysointiin, arvioimiseen ja esittämiseen sekä tiedonhankintataitoihin ja työskentelyyn lyhyt- ja pitkäkestoisissa oppimistehtävissä ja -tilanteissa. Arviointi perustuu mahdollisen opintojakson loppukokeen eli summatiivisen kokeen lisäksi aktiivisuuteen opintojen

aikana. Arviointi voi opintojaksokohtaisesti perustua jatkuvan näytön lisäksi oppimispäiväkirjoihin tai laaja-alaiseen koko opintojakson kattavaan oppimistehtävään. Myös itse- ja vertaisarviointia voidaan käyttää opintojakson arvioinnin osana. Opiskelijan opintojakson aikana osoittama jatkuva näyttö on osa jakson arviointia.

### **Pakolliset opinnot**

ET1 Minä ja hyvä elämä

Tavoitteet:

Opiskelija tuntee erilaisia ihmiskäsityksiä ja osaa eritellä, miten ne johtavat erilaisiin hyvän elämän ihanteisiin.

Keskeiset sisällöt:

- luonnon- ja ihmistieteellisiä, filosofisia, taiteessa ja populaarikulttuurissa ilmeneviä sekä sekulaareja ja uskonnollisia ihmiskäsityksiä ja -ihanteita.
- ihmisen olemassaolon peruskysymyksiä: ihmissuhteet, sukupuolen ja seksuaalisen suuntautumisen moninaisuus, opiskelu ja työ, vanheneminen ja kuolema.

ET2 Minä ja yhteiskunta

Tavoitteet:

Opiskelija ymmärtää ja osaa perustella ihmisoikeuksien, uskonnon- ja omantunnonvapauden, yhdenvertaisuuden, demokratian, rauhan, yhteiskunnallisen ja globaalin oikeudenmukaisuuden sekä kestävän tulevaisuuden rakentamisen periaatteita.

Keskeiset sisällöt:

- median ja muiden informaatiolähteiden toimintalogiikka; koulun, politiikan, tieteen, taiteen, viihdeteollisuuden sekä kulttuuristen, mukaan lukien uskonnollisten yhteisöjen, vaikutus maailmankuviin ja -katsomuksiin sekä omaan elämänkatsomukseen.
- ihmisarvo, ihmisen arvokkuus ja ihmisoikeudet; ihmisoikeusasiakirjat, kuten YK:n yleismaailmallisen ihmisoikeuksien julistus, Lapsen oikeuksien sopimus sekä Euroopan ihmisoikeussopimus; ihmisoikeusloukkaukset, kuten holokausti.

### **Valtakunnalliset valinnaiset opinnot**

ET3 Kulttuurit

Tavoitteet:

Opiskelija ymmärtää kulttuurin merkityksen ihmisyydelle ja omalle elämänkatsomukselleen sekä saa välineitä myönteisen kulttuurisen identiteetin rakentamiseen.

Keskeiset sisällöt:

- kulttuuriperintö: tapakulttuurin monet muodot, kulttuurinen itseilmaisuus, kulttuurin vaikutus yksilön maailmankuvaan ja elämänkatsomukseen, Unescon maailmanperintöohjelma.
- etnisyyden, rasmin ja muun syrjinnän sekä keskinäisen kunnioituksen ja yhdenvertaisuuden historiaa ja nykypäivää eri kulttuureissa.

ET4 Katsomukset

Tavoitteet:

Opiskelija osaa arvioida erilaisten arvojen, maailmankuvien ja tietämisen tapojen sekä yksilöllisten, yhteisöllisten, poliittisten ja uskonnollisten ulottuvuuksien painoarvoa erilaisissa elämän- ja maailmankatsomuksissa.

Keskeiset sisällöt:

- evoluution, kielen ja joustavan yhteistyön merkitys ihmislajin kehityksessä; animismi, teismi ja ateismi.

- katsomusten historiaa: universaalien katsomusten ja moraalijärjestelmien synty, modernin ihmisen ja tieteellisen maailmankuvan synty, edistysusko ja yhteiskunnan eri osa-alueiden kehittyminen uusien katsomusten taustana.

#### ET5 Uskonnot ja uskonnottomuus

Tavoitteet:

Opiskelija tutustuu uskontojen, uskonnollisuuden ja uskonnottomuuden tieteelliseen tutkimukseen, määrittelyyn ja selittämiseen ja uskontokritiikkiin.

Keskeiset sisällöt:

- keskeisiä uskonnollisten ilmiöiden ymmärtämiseen liittyviä käsitteitä, kuten myytti, pyhä, riitti, symboli, Jumala ja jumalat
- ateismi, agnostismi, uskonnottomuus ja sekulaarin humanismin maailmankatsomukselliset perusteet.

#### ET 6 Tulevaisuus

Tavoitteet:

Opiskelija omaksuu valmiuksia, niin asenteita, tietoja ja tunnetaitojakin, kestävän tulevaisuuden rakentamiseen ja ymmärtää ilmastomuutoksen vaikutuksia sekä sen torjumisen keinoja ja niiden esteitä

Keskeiset sisällöt:

- ihmiskäsitysten ja hyvän elämän ihanteiden mahdollinen muutos: esimerkiksi kyborgit, transhumanismi, geeniteknologia; erilaisia suhtautumistapoja teknologiseen kehitykseen.
- yhteiskunnan, talouden rakenteiden ja työn muutos: esimerkiksi robotiikka, eriarvoistuminen, muutokset työn ja varallisuuden jaossa.

## FILOSOFIA

Suositteltu järjestys: opintojaksot voidaan suorittaa vapaassa järjestyksessä

#### FI1 Johdatus filosofiseen ajatteluun (2 op)

Tervetuloa opiskelemaan filosofiaa! Filosofiaa kutsutaan tieteiden äidiksi ja se on länsimaisen kulttuurin merkittävä tukipylväs. Olet varmasti joskus pohtinut hyvää ja pahaa, tietoa ja valhetta tai sitä onko ihmisellä sielu. Nämä ovat kaikki suuria filosofisia kysymyksiä. Opintojaksossa opit miten filosofia on muovannut maailmaa. Opit perustelemaan näkemyksiäsi ja arvioimaan erilaisia ajattelutapoja kriittisesti. Opintojakso on johdatus länsimaisen ajattelun rikkaaseen perintöön, jossa riittää puuhaa vaikka koko elämäksi. Filosofia on keskustelua monista mielenkiintoisista kysymyksistä. Työtavoista ja arviointikriteereistä voidaan päättää yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Arviointi: arvioidaan arvosanalla

#### FI2 Etiikka (2 op)

Mikä on hyvää ja mikä on pahaa? Mitä minun pitäisi tehdä ja miksi? Onko elämällä tarkoitus? Filosofian toisella opintojaksolla käsitellään kaikkien ihmisten elämään liittyviä moraalien ja etiikkaan kysymyksiä. Lisäksi käsitellään kysymystä ihmisyydestä. Onko elämäni kohtalon ohjaamaa, vai päätänkö itse siitä mitä tapahtuu? Aiheina on ajankohtaisia kysymyksiä ihmisen onnellisuudesta ja luonnon ja kulttuurin merkityksestä. Opintojaksolla opit perustelemaan elämäsi valintoja ja saat länsimaisen ajattelun suurimpien filosofien tuen ajatuksillesi ja elämäsi tärkeille valinnoille. Työtavoista ja arviointikriteereistä voidaan päättää yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Arviointi: arvioidaan arvosanalla

### FI3 Yhteiskuntafilosofia (2 op)

Millaisessa maailmassa haluaisit asua? Millainen maailma olisi mielestäsi oikeudenmukainen ja tasa-arvoinen? Miten sinä voisit käyttää valtaasi paremmin? Mitä vapaus merkitsee sinulle? Yhteiskuntafilosofiassa käsitellään kysymystä hyvästä ja oikeudenmukaisesta yhteiskunnasta ja valtiosta. Opintojaksolla opit miten filosofit ovat suunnitelleet maailmaa, jossa elämme ja miten voimme muuttaa sitä. Opit miten filosofia voi auttaa ajattelemaan luovasti ja näkemään uusia mahdollisuuksia. Opit perustelevaan näkemyksiäsi ja arvioimaan muiden näkemyksiä kriittisesti. Ajankohtaiset aiheet ovat opintojaksolla mukana vahvasti. Lisäksi voidaan käsitellä myös opiskelijoiden ehdottamia aiheita. Työtavoista ja arviointikriteereistä sovitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Arviointi: arvioidaan arvosanalla

### FI4 Totuus (2 op)

Voiko kone ajatella? Mikä on totta? Mikä on tieteen merkitys? Neljännellä filosofian opintojaksolla perehdytään filosofisiin kysymyksiin tiedosta, sen luotettavuudesta ja merkityksestä. Entä mitä on todellisuus? Millainen minä olen? Opintojaksolla perehdytään lisäksi keskeisiin kysymyksiin todellisuuden luonteesta ja ihmisyyden olemuksesta. Tällä opintojaksolla saat aineksia oman maailmankäsityksesi luomiseen, kohtaat kulttuurimme merkittävimmät ajattelijat ja keskeiset filosofiset kysymykset, jotka liittyvät meidän kaikkien elämäämme. Lisäksi voidaan käsitellä opiskelijoiden ehdottamia aiheita. Työtavoista ja arviointikriteereistä sovitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Arviointi: arvioidaan arvosanalla

### FI5 Minun tärkeä elämäni (2 op)

Tervetuloa! Mikä on tärkeää sinulle sinun elämässäsi? Mikä voisi olla sinulle tärkeää tulevaisuudessa? Millaisen maailman haluaisit tulevaisuudessa? Opintojaksolla käsitellään juuri sinun ja myös muiden ihmisten elämän tavoitteita ja kaikkia niitä asioita, jotka meihin elämässämme paljon vaikuttavat. Tällä opintojaksolla meitä ihmisinä kiinnostavat kysymykset päivitetään tähän päivään. Tavoitteena on selkeyttää käsityksiä hyvästä elämästä, onnellisuudesta ja oikeudenmukaisesta maailmasta filosofian keinoin. Lisäksi pohditaan myös meihin vaikuttavien asioiden merkitystä, kuten tiedettä ja teknologiaa ja tärkeitä luontoon liittyviä kysymyksiä. Opintojaksossa kerrataan samalla filosofian aiheita etiikasta, yhteiskuntafilosofiasta, metafysiikasta ja tietoteoriasta. Sinun elämäsi on tärkein aihe. Työtavoista ja arviointikriteereistä sovitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa.

Arviointi: arvioidaan suoritusmerkinnällä (S)

## PSYKOLOGIA

**Opintojaksojen suoritusjärjestys:** PS1 tulee olla suoritettuna ennen muita. Sen jälkeen voi valita minkä tahansa muun opintojakson periaatteessa missä järjestyksessä tahansa. Opintojaksoista PS7 ja PS8 saa parhaimman hyödyn, jos on opiskellut mahdollisimman paljon psykologiaa ennen niihin osallistumista ja valitsee ne mahdollisimman lähelle yo-kirjoitusajankohtaa.

**Arviointi:** PS1-PS5 arvioidaan numeroasteikolla 4-10. Koulukohtaiset soveltavat opinnot arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Psykologian yksittäisten opintojaksojen kokonaisarvioinnissa voidaan huomioida monipuolisesti opiskelijan tietoja ja taitoja. Opintojaksokohtaisesti sovitaan yhdessä käytänteet. Opiskelijalle pyritään tarjoamaan valinnanvapautta oman arviointinsa osatekijöiden valinnassa. Opiskelijan on usein myös mahdollista tehdä ylimääräisiä bonus-tehtäviä, joiden myötä voi tutustua tarkemmin johonkin erityiseen osa-alueeseen. Opintojen aikana annettava jatkuva näyttö erilaisten tehtävien kautta vaikuttaa alussa sovitulla tavalla kokonaisarvosanaan. Itsearviointit opintojen alussa, aikana ja lopuksi kuuluvat myös psykologian opiskeluun kehittämien opiskelijan metakognitiivisia taitoja. Vertaisarviointitaitoja harjoitetaan niin ikään psykologian opintojen yhteydessä. Opintojakson aikana mahdollistetaan opiskelijalle oppimaan oppiminen ja työskentelyn uudelleen arviointi erilaisten välipalautemuotojen kautta.

**PS1.** Toimiva ja oppiva ihminen

**Tavoitteet:** Opintojakson keskeinen tavoite on tutustuttaa opiskelija psykologia-tieteen perusteisiin ja sen sovellusalueisiin. Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää ihmisen toiminnan olevan biologisten, psyykkisten, sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden vaikutuksen alaista sekä osin tietoista, osin tiedostamatonta. Lisäksi opiskelija tuntee psykologian keskeisiä aihepiirejä, kuten tunteet, motivaatio ja kognitiiviset toiminnot, sekä osaa havainnoida ja pohtia ihmisen toimintaa ja psyykkistä hyvinvointia näitä kuvaavien käsitteiden avulla. Pyrkimyksenä on, että opiskelija perehtyy oppimisen prosesseihin liittyvään psykologiseen tietoon ja osaa arvioida ja kehittää omaa opiskeluaan sen pohjalta. Lisäksi opiskelijan myötä opiskelija osaa esittää esimerkkejä psykologisen tutkimuksen aihepiireistä ja niihin liittyvistä tutkimuksista sekä analysoida ja arvioida tiedon tutkimusperusteita.

**Keskeiset sisällöt:**

*Ihmisen toiminnan (tunteet, motivaatio, tiedonkäsittely ja käyttäytyminen) tarkastelu psykologian näkökulmista*

*Jonkin hyvinvoinnin ilmiön tutkiminen psykologian näkökulmista*

*Oppiminen ja opiskelu psykologian näkökulmista*

*Psykologinen tutkimus*

**Valtakunnalliset syventävät opintojaksot**

**PS2. Kehittyvä ihminen**

**Tavoitteet:** Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija osaa eritellä ihmisen kehitykseen vaikuttavia tekijöitä, perehtyy kehityksen osa-alueisiin ja ymmärtää erityisesti nuoruuden psykologiaa. Tavoitteena on myös ymmärtää kehityksen yksilöllisyys ja jatkuvuus sekä hermoston toiminnan yhteys yksilön psyykkiseen kehitykseen. Opiskelija tietää, miten ihmisen kehitystä tutkitaan, ja osaa arvioida tämän tiedon perusteita. Yhtenä tärkeänä pyrkimyksenä on ohjata opiskelijaa soveltamaan kehityspsykologista tietoa itsensä ja muiden ihmisten ymmärtämiseen. Kurssin aikana on mahdollisuus tehdä psykologinen tutkimus.

**Keskeiset sisällöt:**

*Hermoston kehitys psyykkisten toimintojen näkökulmasta elämänsäajan aikana*

*Tunne-elämän ja vuorovaikutuksen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa*

*Kognitiivinen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa*

*Identiteetin muuttuvuus elämänsäajan aikana*

*Kehityksen yksilöllisyys ja jatkuvuus*

*Psykologinen tutkimus*

### **PS3. Tietoa käsittelevä ihminen**

**Tavoitteet:** Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tunnistaa tiedon käsittelyä ohjaavia yleisiä periaatteita ja osaa soveltaa niitä ihmisen toiminnan tarkastelemiseen, perehtyy kognitiivisiin perustoimintoihin sekä korkeamman kognitiivisen toiminnan muotoihin. Lisäksi tutustutaan yleisimpiin kognitiivisen toiminnan häiriöihin ja kognitiivisen toiminnan hermostolliseen perustaan sekä aivojen muovautuvuuteen psyykkisten toimintojen perustana. Opintojakson aikana perehdytään myös kognitiivisten toimintojen tutkimukseen sekä teoriassa että käytännössä suunnitelmalla kokeellinen tutkimus ja tekemällä erilaisia tiedonkäsittelyn prosesseihin liittyviä testejä.

#### **Keskeiset sisällöt:**

*Tiedonkäsittelyn yleisiä periaatteita*

*Havaitseminen ja tarkkaavaisuus*

*Muisti*

*Kieli*

*Päätöksenteko*

*Aivojen rakenne ja hermostollinen toiminta*

*Kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimusmenetelmät*

### **PS4. Tunteet ja mielenterveys**

**Tavoitteet:** Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija osaa selittää tunteiden muodostumista ja niiden kulttuurisidonnaisuutta, ymmärtää tunteiden merkityksen ihmisen kognitiiviseen toimintaan, vuorovaikutukseen ja psyykkiseen hyvinvointiin sekä saa valmiuksia soveltaa tätä tietoa itseymmärryksen ja vuorovaikutuksen välineenä. Lisäksi opiskelija osaa selittää mielenterveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä sekä soveltaa tätä tietoa oman ja muiden hyvinvoinnin edistämiseen.

Opiskelija tunnistaa yleisimpiä mielenterveyden ongelmia ja mielenterveyshäiriöitä, osaa pohtia mielenterveyden ja sen häiriöiden määrittelyn tulkinnanvaraisuutta ja yhteiskunnallisia ulottuvuuksia, ja osaa kuvailla biologisia, psyykkisiä, sosiaalisia ja kulttuurisidonnaisia tekijöitä mielenterveyshäiriöiden taustalla ja hoidossa.

Opintojakson aikana opiskelija syventyy yhden mielenterveyshäiriön syihin, oireisiin ja hoitoon.

#### **Keskeiset sisällöt:**

*Tunteiden psykologia*

*Psyykinen hyvinvointi ja psyykkisen tasapainon ylläpitäminen*

*Mielenterveys*

*Psykologinen tutkimus (ei-kokeellinen tutkimus: korrelatiivinen ja kuvaileva tutkimus)*

### **PS5. Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen**

**Tavoitteet:** Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija osaa tarkastella persoonallisuutta kokonaisuutena eri näkökulmista, kuvailla ja arvioida persoonallisuuden tutkimuksen menetelmiä sekä soveltaa tätä tietoa omien vahvuuksien ja kehittämiskohteiden tunnistamisessa. Pyrkimyksenä on, että opiskelija ymmärtää ihmisen toimintaa persoonallisuuden, sosiaalisen ympäristön ja kulttuurin vuorovaikutuksen näkökulmasta. Hän osaa kuvailla yksilöllisten ominaisuuksien eroja ja niiden geneettistä perustaa, ja osaa tarkastella sosiaalisen ympäristön ja kulttuurin merkitystä yksilön toimintaan. Parhaimmillaan opintojakson sisällöt lisäävät erilaisuuden ymmärtämistä ja antavat aineksia kestävästä tulevaisuuden rakentamiseen.

#### **Keskeiset sisällöt:**



*Persoonallisuuden kehittymiseen vaikuttavat tekijät*  
*Persoonallisuuden osatekijät*  
*Älykkyys ja luovuus*  
*Kulttuurin ja sosiaalisen ympäristö vaikutus ihmisen toimintaan*  
*Persoonallisuuden, älykkyyden ja ihmisen sosiaalisuuden tutkiminen*

## **Koulukohtaiset soveltavat kurssit:**

### **PS6. Elävää sosiaalipsykologiaa**

**Tavoitteet:** Opintojakson tavoite on syventää erityisesti sosiaalipsykologista tietoa ja taitoa sekä antaa käytännön välineitä työ- ja siviilielämän tilanteita ajatellen. Tavoitteena on opintojakson teemojen kautta tutkia omaa sosiaalista pätevyyttään ja tulevaan mahdolliseen ammattialaansa liittyviä psykologisia erityistaitoja. Opintojen aikana haetaan vastauksia muun muassa seuraaviin kysymyksiin: Miten pitää huolta hyvästä ystävydestä tai parisuhteesta? Minkälainen on hyvä alainen tai johtaja? Miten ylläpitää omaa työnimuaan sekä omalta osaltaan rakentaa hyvin toimivaa työyhteisöä?

#### **Keskeiset sisällöt:**

*Sosiaalipsykologisen (sosiaalinen pätevyys ja ryhmädynamiikka) tiedon ja taidon käytännön sovellukset työ - ja siviilielämän tarpeisiin.*  
*Työelämän erilaisia vuorovaikutustilanteita ja ryhmädynaamisia lainalaisuuksia.*  
*Läheisissä ihmissuhteissa ilmeneviä sosiaalisia rakenteita ja tarpeellisia vuorovaikutustaitoja.*

### **PS7. Ihminen kokonaisena persoonana - Mitä vielä haluat ihmisestä ja itsestäsi ymmärtää?**

**Tavoitteet:** Tavoitteena on, että opiskelija tutustuu erilaisiin näkökulmiin ihmisen persoonallisuudesta, ymmärtää persoonallisuuden kokonaisuutena, ymmärtää erilaisia yksilöön ja yhteiskuntaan liittyviä ilmiöitä monitieteellisesti ja luovasti, ymmärtää ihmisen merkityksen yhteiskunnan edistäjänä, kestävän elämäntavan puolestapuhujana ja eettisenä toimijana ja tiedostaa hyvinvoinnin ja turvallisuuden tärkeyden omassa ja muiden ihmisten elämässä. Vuorotteluperiaatteella opetus voidaan toteuttaa yhteistyössä eri oppiaineiden opettajien kanssa monitieteellistä, holistista ihmiskäsitystä rakentaen.

#### **Keskeiset sisällöt:**

*Ihmisen toiminnan tarkastelu psykologian eri osa-alueiden ja sovellusalueiden näkökulmista ja mahdollisuuksien mukaan myös yli oppiainerajojen.*

*Sisältöjä voivat olla esimerkiksi:*

- median vaikutus yksilön persoonan kehittymiseen ja ilmentämiseen (mediapsykologia)*
- ympäristön ja ihmisen vuorovaikutus (ympäristöpsykologia)*
- eri kulttuureista tulevien ihmisen toiminnan tarkastelu (kulttuuripsykologia)*
- eri ammattialoilla tarvittava psykologinen asiantuntemus (esim. oikeuspsykologia, työ- ja organisaatiopsykologia)*

*Sisällöt voivat eri vuosina painottua eri tavoin.*

*Mahdollisuuksien mukaan vieraillaan tai kutsutaan vieraita yliopistolta, liike-elämän puolelta tai aiheisiin muuten sopivilta foorumeilta.*

## **PS8 Psykologian kertaus**

**Tavoitteet:** Tavoitteena on koota ja kerrata keskeisiä psykologian teemoja ja hyvää vastaustekniikkaa ylioppilaskirjoituksia ajatellen.

### **Keskeiset sisällöt:**

*Käydään kooten läpi psykologian oppisisältöjen perusrakenteita huomioiden myös eri oppikirjasarjojen tarjonta sekä ajankohtaiset tiedeuutiset.*

*Yksityiskohtaisempi sisältö muodostuu ryhmän yhteisen keskustelun perusteella.*

*Vanhoiden yo-kysymysten tutkiminen ja vastausten tekemisen harjoittelu kuuluu oppisisältöön.*

## **HISTORIA**

Opintojakson arviointi: Oppimisen arvioinnin perusteina ovat historian tiedonalalle ominaisten tietojen ja taitojen hallinta sekä oppiaineen yleisten tavoitteiden saavuttaminen. Oppimisprosessin aikana annettu arviointi ja palaute tukevat ja edistävät opiskelijan valmiuksia rakentaa tiedoistaan jäsentyneitä kokonaisuuksia, erotella olennaista ja epäolennaista tietoa, hallita aikasuhteita ja syy-yhteyksiä sekä arvioida historian ilmiöitä ja historian tiedon käyttöä kriittisesti.

Arviointi: Opintojakson arviointi perustuu jatkuvaan ja monipuoliseen osaamisen näyttöön sekä opiskelijan kykyyn soveltaa opittua käytännössä, kuten taitoon käyttää historiallista tietoa perustellun mielipiteen muodostamisen välineenä ja valmiuksiin arvioida kriittisesti historian tulkintoja ja käyttöä.

HI1-HI8 numeroarviointi. HI9 suoritusmerkintä. Kurssien suoritusjärjestys: vapaasti valittavissa.

### **Pakolliset kurssit**

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

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää, miten ihminen käyttää luonnonvaroja toimeentulon lähteenä ja miten se vaikuttaa yhteiskunta- ja elinkeino- ja väestörakenteeseen esihistoriasta nykypäivään.

Keskeiset sisällöt: Tutustutaan länsimaisen korkeakulttuurin syntyyn, sekä elinkeinorakenteen ja taloudellisen järjestelmän muutoksiin esihistoriassa, jokilaaksojen kulttuurissa, antiikissa, keskiajalla, löytöretkien aikaan sekä teollistuvassa maailmassa.

Arviointi: numeroarviointi.

#### **HI2. Kansainväliset suhteet**

Tavoitteet: Opiskelija tuntee kansainvälisen politiikan pääperiaatteet. Kurssin keskeisiä tarkastelunäkökulmia ovat demokratia vastakohtanaan diktatuuri.

Keskeiset sisällöt: Opintojakso keskittyy imperialismiin teoriaan ja käytäntöön sekä ensimmäiseen ja toiseen maailmansotaan ja niiden syihin ja seurauksiin. Pyritään tutustumaan kylmään sotaan ja sen jälkeen syntyneeseen uuteen kansainväliseen politiikkaan.

Arviointi: numeroarviointi.

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

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää Suomen aseman muuttumisprosessin autonomisesta itsenäiseksi valtioksi ja itsenäisen Suomen haasteet kylmässä sodassa.

Keskeiset sisällöt: Tutustutaan Suomen autonomiseen asemaan osana Venäjän keisarikuntaa, itsenäistyminen, sisällissota, kansan eheytyminen, talvi- ja jatkosota sekä Lapin sota. Pyritään tutustumaan Suomen muuttuneeseen asemaan kylmässä sodassa. (ENK 31.1.2022)

Arviointi: numeroarviointi.

## **Valtakunnalliset syventävät kurssit**

### **HI4. Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys**

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää, mistä eurooppalaisuus rakentuu tutustumalla aate- ja taidehistorian keskeisiin saavutuksiin.

Keskeiset sisällöt: Tutustutaan demokratiaan syntyyn, aatehistoriaan sekä taiteeseen ja tieteeseen antiikissa, keskiajalla, renessanssin ja valistuksen aikana sekä 1800-luvun aatteiden kautta nykyajan populaarikulttuurin aikaan.

Arviointi: numeroarviointi.

### **HI5. Ruotsin Itämaasta Suomeksi**

Tavoitteet: Opiskelija tuntee suomalaista kulttuuriperintöä sekä Suomen historian kehityslinjoja siltä ajalta, kun Suomi oli osana Ruotsin valtakuntaa.

Keskeiset sisällöt: Suomen esihistoriaa, liittyminen länsieurooppalaiseen kulttuuriyhteisöön keskiajalla, uskonpuhdistus, suurvaltakausi, vapauden ja hyödyn kausi sekä kansallisen tietouden ensimmäiset askeleet.

Arviointi: numeroarviointi.

### **HI6. Maailman kulttuurit kohtaavat**

Tavoitteet: Opiskelija tuntee kulttuurin peruskäsitteitä ja oppii ymmärtämään omasta kulttuuristaan poikkeavan kulttuurin arvomaailmaa ja elämäntapaa sekä kulttuurien välistä vuorovaikutusta.

Keskeiset sisällöt: Opiskeltavaksi kulttuurialueeksi valitaan valinnaisesti yksi tai useampi seuraavista: Afrikka, arktiset kulttuurit, Australian ja Oseanian alkuperäiskulttuurit, Intia, islamin maailma, Japani, Kiina, Korea, Latinalainen Amerikka, Pohjois-Amerikan alkuperäiskulttuurit.

Arviointi: numeroarviointi.

## **Koulukohtaiset soveltavat opintojaksot**

### **HI7. Maailma nyt - kylmästä sodasta nykypäivään**

Tavoitteet: Opiskelija tuntee keskeisiä maailman tapahtumia toisen maailmansodan ajasta nykypäivään. Opiskelija kykenee syvälliseen historialliskriittiseen ajatteluun.

Keskeiset sisällöt: Opintojaksolla käsitellään keskeisiä maailmanpoliittisia kriisejä kuten kylmän sodan kriisit (esim. Vietnamin sota ja Kuuban ohjuskriisi), Lähi-Idän kriisipesäke (esim. Irak, Afganistan, Syyria, Isis), Ukrainan kriisi, hybridisodankäynti, terrorismi. Kurssilla tutustutaan myös suurvaltojen lähihistoriaan: Putinin Venäjä, Trumpin Yhdysvallat ja Xi Jingingin Kiina.

Yhtymäkohdat: yhteiskuntaoppi, äidinkieli, biologia ja maantiede.

Arviointi: numeroarviointi.

### **HI8. Suomi talvisodasta nykypäivään**

Tavoitteet: Opiskelija hallitsee Suomen historian poliittisia ja taloudellisia käännekohtia talvisodan alkamisesta nykypäivään. Opiskelijaa kykenee historiallisyhteiskunnalliseen ajatteluun.

Keskeiset sisällöt: talvi-, jatko- ja Lapin sodat ja jälleenrakennus, hyvinvointi-Suomen rakentaminen, Paasikiven ja Kekkonen Suomi kylmän sodan maailmassa, Koiviston Suomi integroituu länteen, Suomen haasteet ja mahdollisuudet globaalissa maailmassa 2000-luvulla.

Yhtymäkohdat: yhteiskuntaoppi, äidinkieli, biologia ja maantiede.

Arviointi: numeroarviointi

## **HI9. Kertauskurssi**

Tavoitteet: Opiskelija kykenee yhdistämään historian eri osa-alueet kokonaisuudeksi ja saa valmiuksia ylioppilaskirjoituksiin.

Keskeiset sisällöt: Kerrataan lukion historian keskeinen sisältö ja harjoitellaan vastaamaan ainereaalien kysymyksiin. Opintojaksoon sisältyy henkilökohtainen palautekeskustelu.

Arviointi: suoritusmerkintä

Kurssien suoritusjärjestys: Vapaasti valittavissa.

## **YHTEISKUNTAOPPI**

Arviointi: Oppimisen arvioinnin lähtökohtana ovat yhteiskuntaopin tiedonaloille ominaisten tietojen, taitojen ja toimintatapojen hallinta sekä oppiaineen yleisten tavoitteiden saavuttaminen. Oppimisprosessin aikana annettu arviointi ja palaute tukevat ja edistävät opiskelijan kykyä hallita keskeisiä käsitteitä ja suuria kokonaisuuksia sekä arvioida asioiden välisiä yhteyksiä, syy-seuraussuhteita ja niiden merkitystä.

Arviointi perustuu jatkuvaan ja monipuoliseen osaamisen näyttöön. Huomiota kiinnitetään opiskelijan tiedonhankintataitoihin, kykyyn ilmaista tietojaan ja argumentoida jäsentyneesti sekä taitoa arvioida ja tulkita kriittisesti yhteiskunnallisia ilmiöitä ja eri tavoin esitettyä sanallista, numeerista ja graafista informaatiota.

YH1-4 numeroarviointi. YH5 suoritusmerkintä. Kurssien suoritusjärjestys: vapaasti valittavissa.

### **Pakolliset kurssit**

#### **YH1. Suomalainen yhteiskunta**

Tavoitteet: Opiskelija ymmärtää suomalaisen yhteiskunnan perusrakenteet ja omaksuu analyyttisen näkökulman yhteiskunnalliseen keskusteluun.

Keskeiset sisällöt: Demokratia, yhteiskunnan perusrakenteiden kehitys, valta ja vaikuttaminen aktiivista ja osallistuvaa kansalaisuutta korostaen.

Arviointi: numeroarviointi.

#### **YH2. Taloustieto**

Tavoitteet: Opiskelija oppii ymmärtämään talouselämän toimintaperiaatteita ja ajankohtaista talouspoliittista keskustelua. Opiskelija tuntee työnteon ja yrittäjyyden merkityksen kansantaloudelle ja osaa tehdä jokapäiväisiä taloudellisia päätöksiä.

Keskeiset sisällöt: Suomalaisten elinkeinot ja työn merkitys, taloudellinen toiminta ja yritykset, talouden peruskäsitteet, verotus, markkinoiden toiminta, kansainvälistyvä talous ja Suomi, Suomen talouden tulevaisuudennäkymät. Lisäksi tarkastellaan talouden ja ympäristön suhdetta kestävän kehityksen näkökulmasta.

Arviointi: numeroarviointi.

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

Tavoitteet: Opiskelija oppii seuraamaan ajankohtaisia maailman tapahtumia ja osallistuu erilaisia kansainvälisen politiikan ilmiöitä koskevaan keskusteluun.

Keskeiset sisällöt: Euroopan taloudellinen ja poliittinen yhdentyminen ja yksittäisen kansalaisen asema yhdentyvässä Euroopassa ja globalisoituvassa maailmassa.

Kurssin toteuttamisessa painotetaan tutkivaa oppimista, jossa hyödynnetään mediaa ja muita monipuolisia informaatiolähteitä.

Arviointi: numeroarviointi.

## **Valtakunnallinen syventävä kurssi**

### **YH4. Kansalaisen lakitieto**

Tavoitteet: Opiskelija oppii perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja oppii hoitamaan itse tavanomaisimmat oikeusasiat sekä tuntee oikeutensa, etunsa ja velvollisuutensa kansalaisena, työntekijänä ja kuluttajana.

Keskeiset sisällöt: Suomen oikeusjärjestys ja sen peruskäsitteet, oikeudellisen tiedon hankkiminen. Kansalaisen yleisimmät oikeustoimet: perheoikeus, työoikeus, kuluttajansuoja, velka, takaus ja maksukyvyttömyys, asuminen, muutoksenhaku viranomaisien päätöksiin. Rikos- ja prosessioikeus: oikeudenkäynti ja sen vaihtoehdot, rangaistukset.

Arviointi: numeroarviointi.

## **Koulukohtainen soveltava kurssi**

### **YH5. Yhteiskuntaopin kertauskurssi**

Tavoitteet:

Opiskelija kykenee yhdistämään yhteiskuntaopin eri osa-alueet kokonaisuudeksi ja saa valmiuksia ylioppilaskirjoituksiin.

Keskeiset sisällöt: Kerrataan lukion yhteiskuntaopin keskeinen sisältö ja harjoitellaan vastaamaan ainerealin kysymyksiin. Kurssilla vaaditaan useampia kirjallisia tuotoksia

Arviointi: Suoritusmerkintä

## **TERVEYSTIETO**

Opintojaksojen suoritusjärjestys: Suoritusjärjestys vapaasti valittavissa, suositellaan valitsemaan TE1 ennen muita terveystiedon opintojaksoja.

Itsenäiset suoritukset sovitaan tapauskohtaisesti.

### **TE1 Terveys voimavarana (2op)**

Opintojakson tavoitteena on myötävaikuttaa opiskelijaa ymmärtämään omien terveysvalintojen vaikutukset omaan elämään nyt ja tulevaisuudessa. Lisäksi opiskelija tunnistaa ympäristössään erilaisia elintapamalleja ja niiden yhteyksiä terveyteen.

Opintojakson sisältöinä ovat terveyttä edistävä ravinto, liikunta, uni, painonhallinta, seksuaalisuus sekä opiskeluhuvinvointiin liittyvät mielenterveyttä suojaavat tekijät.

### **TE2 Terveys ja ympäristö (2op)**

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää terveystieteellisen tutkimuksen vaiheet teoriassa ja käytännössä. Opiskelija kykenee etsimään tutkimustietoa, vertailemaan sitä aiempaan tietoon ja tekemään siitä johtopäätöksiä omassa terveyskäytöksessään.

Opintojakson sisältöinä ovat terveystieteellisen tutkimusprosessin vaiheet ja mahdollinen toteuttaminen käytännössä. Myös riippuvuuksien eri mekanismit, ympäristön vaikutukset terveyteen, kestävä kehitys sekä ympäristön turvallisuus sisältyvät opintojaksoon.

### **TE3 Terveys ja yhteiskunta (2op)**

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija kykenee erittelemään tarttuvien ja tarttumattomien tautien riskitekijöitä sekä osaa arvioida tautien merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle. Lisäksi opiskelija ymmärtää teknologian vaikutukset terveydenhuollon eri sektoreihin ja harjoittaa eettistä pohdintaa terveyden eri osa-alueilla.

Opintojakson keskeisinä sisältöinä ovat terveystieteiden selitysmallit eri aikakausina, tarttumattomat ja tarttuvat taudit sekä itsehoito. Terveyspalvelujen järjestäminen ja tuottaminen sekä priorisointi eri tasoilla kuuluvat myös sisältöön. Opintojaksoon sisältyvät myös hedelmöityshoidot, potilaan oikeudet sekä terveyden eriarvoisuuden pohtiminen.

### **TE4 Yleinen valmennusoppi (2op)**

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää valmennusprosessin vaiheet ja valmennuksen alkeet eri lajeissa. Lisäksi opintojakso valmentaa opiskelijoita liikunta- ja lääketieteelliselle alalle aikovia.

Opintojakson sisältöinä ovat fysiologian perusteet ja anatomia sekä valmennuksen psykologia. Myös harjoittelu eri ikäkausina ja eri ominaisuuksien perustestausmenetelmät teoriassa ja käytännössä kuuluvat sisältöön.

### **TE5 Terveystieto ylioppilaskokeessa (2op)**

Opintojakson tavoitteena on kerrata ylioppilaskirjoitusten kannalta ajankohtaisia ja keskeisiä aiheita sekä harjoitella vastaustekniikkaa.

Opintojakson sisältöinä ovat koko terveystiedon oppimäärä, ylioppilaskokeessa käytettävät ohjelmat sekä ylioppilaskokeen valmistautumiseen liittyvät asiat.

### **TE6 Hyvinvointia lukiolaiselle (2op)**

Opintojakso on terveystiedon ja psykologian yhteinen.

Opintojakson tavoitteena on positiivisen psykologian ja positiivisen pedagogiikan kautta lisätä opiskelijan hyvinvointia laaja-alaisesti sekä vahvistaa hyvinvointi- ja elämäntaitoja.

Opintojakson sisältöjen painopisteitä tarkennetaan yhdessä opiskelijoiden kanssa. Sisältöihin voivat kuulua esimerkiksi vahvuustaidot, onnellisuustaidot, tunnetaidot, läsnäolotaidot, ihmissuhdetaidot, vuorovaikutustaidot, myötätuntotaidot, itsensä johtamisen taidot sekä palautumistaidot.

# LIIKUNTA

Opintojaksojen suoritusjärjestys: Suoritusjärjestys vapaasti valittavissa, paitsi pääsääntöisesti LI1 ensimmäisenä ja LI2 toisena opiskeluvuotena. Itsenäiset suoritukset sovitaan tapauskohtaisesti.

Arviointi: LI1-5 numeroarviointi, LI6-LI11 suoritusmerkintä, LI12 (liikunnan lukiodiplomi) OPH:n ohjeiden mukaisesti.

## **LI1 Oppiva liikkuja (2op)**

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää liikuntataitojen sekä fyysisen aktiivisuuden merkityksen oman toimintakyvyn, terveyden ja hyvinvoinnin perusedellytyksenä. Opiskelija saa monipuolisia kokemuksia yhdessä liikkumisesta, osallisuudesta ja yhteisöllisyydestä reilun pelin hengessä.

Opintojakson sisältöjä ovat liikuntataitojen soveltaminen erilaisissa liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa eri vuodenaikoina ja eri olosuhteissa, kuten sisällä, ulkona ja vedessä. Sisältöinä ovat myös ryhmän yhteistyötaitoja ja yhteishenkeä kehittävät liikuntatehtävät, -leikit ja -pelit.

## **LI2 Aktiivinen elämä (2op)**

Opintojakson tavoitteena on edelleen kannustaa opiskelijaa liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen sekä riittävän päivittäisen fyysisen aktiivisuuden saavuttamiseen. Opiskelija arvioi fyysisiä ominaisuuksiaan sekä asettaa kehittämistavoitteita. Tavoitteena on, että opiskelija toimii vuorovaikutustilanteissa toisia kunnioittavasti, auttaa ja kannustaa sekä antaa palautetta toisille.

Opintojakson keskeisiä sisältöjä ovat fyysisten ominaisuuksien itsearviointi, ylläpito ja kehittäminen monipuolisesti liikkuen sekä liikkuvuus ja kehonhuolto. Sisältöinä ovat myös yhteistyötaitoja sekä yhteishenkeä kehittävät liikunnalliset pari- ja ryhmätehtävät.

## **LI3 Uudet mahdollisuudet (2 op)**

Opintojakson tavoitteena on erityisesti edistää opiskelijan fyysistä toimintakykyä sekä monipuolistaa opiskelijan liikunnallista osaamista ja koettua pätevyyttä uusien ja erikoisten lajien oppimisen myötä.

Opintojakson sisältöinä hyödynnetään monipuolisesti lähialueiden liikuntatarjontaa ja sisältö vaihtelee vuosittain.

## **LI4 Yhdessä liikkuen (2 op)**

Opintojakson tavoitteena on erityisesti edistää opiskelijan sosiaalista toimintakykyä ja yhteenkuuluvuutta liikunnan avulla. Työtavoissa painottuvat opiskelijaryhmän aktiivinen osallisuus, toiminnallisuus ja yhteistoiminta. Opintojakso tukee opiskelijoiden sosiaalista kanssakäymistä, hyvinvointia sekä yhteisöllisyyden kokemista.

Opintojakso koostuu erilaisista palloilulajeista. Opettaja suunnittelee ryhmän kanssa opintojakson lopullisen lajikoostumuksen, joka voi vaihdella vuosittain ryhmän toiveiden mukaisesti.

## **LI5 Virkistystä liikunnasta (2 op)**

Opintojakson tavoitteina ovat opiskelijoiden kunto-ominaisuuksien kehittäminen sekä ymmärrys siitä, miten liikunnan avulla voidaan edistää jaksamista ja opiskeluvireyttä. Opintojakson sisältöihin kuuluvat mm. lihaskuntoharjoittelu, kestävyysliikunta ja kehonhuolto. Opiskelijat voivat vaikuttaa opintojakson liikuntalajien valintaan.

### **LI6 Oman liikuntaohjelman toteuttaminen (2 op)**

Opintojakson tavoitteina ovat oman säännöllisen liikunnan ylläpitäminen tai edistäminen sekä jatkuvan liikunnan harrastamisen merkityksen oivaltaminen. Opintojakson keskeisinä sisältöinä ovat henkilökohtaisen liikuntasuunnitelman laatiminen, toteuttaminen ja raportointi sekä fyysiset testit. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

### **LI7 Liikunnanohjaus (2 op)**

Opintojaksolla perehdytään liikunnanohjauksen menetelmiin yleisesti ja vapaasti valituissa liikuntalajeissa. Opiskelijat oppivat perustietoja ja – taitoja liikunnanohjaamisesta. Opintojakson harjoitustilanteista voi olla hyötyä esim. tuleviin valintakoetilanteisiin pyrittäessä mm. liikunta- ja kasvatustieteellisiin opintoihin. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

### **LI8 Maastoliikuntaprojekti (2 op)**

Opintojakson tavoitteena on tutustua kohdemaan liikuntakulttuuriin liikunnallisten elämysten ja kokemusten kautta. Opintojakson sisältönä on matka johonkin Keski-Euroopan liikuntakohteeseen ja siellä erilaisten liikuntamuotojen kokeminen. Matka toteutetaan lähinnä talviaikaan ja opiskelijat vastaavat kukin osaltaan matkasta aiheutuvista kustannuksista. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

### **LI9 Kroppa kuntoon (2 op)**

Opintojakson tavoitteena on lisätä tietoa ja taitoa oman kunnon kehittämiseen liittyvissä asioissa sekä parantaa fyysistä kuntoa. Opintojaksolla keskitytään erityisesti lihaskunnon kehittämiseen. Opintojakson sisältöjä voivat olla esimerkiksi kuntosaliharjoittelu, toiminnallinen harjoittelu, aerobisin eri muodot, vesiliikunta, rentoutusharjoitukset ja lenkkeily. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

### **LI10 Palloilu 2 (2 op)**

Opintojakson tavoitteena on tuottaa miellyttäviä liikuntakokemuksia sekä tukea opiskelijoiden hyvinvointia liikunnan avulla. Opintojakso koostuu toivotuimmista palloilulajeista. Opettaja suunnittelee opintojakson ohjelman yhdessä osallistujien kanssa. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

### **LI11 Vanhojen tanssit (2 op)**

Opintojakson tavoitteena on kehittää tanssitaitoja, esiintymistä ja toisten huomioimista isossa ryhmässä. Opintojakson sisältönä on vanhojen tanssit. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

### **LILD4 Liikunnan lukiodiplomi**

Lukiodiplomi suoritetaan Opetushallituksen antamien ohjeiden mukaisesti. Lukiodiplomin suorittamisen ehtona on, että opiskelija on suorittanut vähintään viisi liikunnan opintojaksoa, joista yksi voi olla liikunnan lukiodiplomi. Opintojakso voidaan toteuttaa oppituntien ulkopuolella. Liikunnan lukiodiplomi on erityinen näyttö opiskelijan lukioaikaisesta osaamisesta ja/tai harrastuneisuudesta liikunnassa.



# **MUSIIKKI**

Musiikin opintojaksoilla on mahdollista tutustua laajasti erilaisiin musiikkityyleihin ja musiikin merkityksiin kuunnellen, tutkien, laulaen ja soittaen. Musisoidessa lähdetään liikkeelle opiskelijan omasta lähtötasosta ja ryhmässä musisoiden.

**MU1 Intro – kaikki soimaan**

Musiikin ensimmäisenä suoritettava opintojakso, jolla tutkitaan omaa musiikkisuhdetta ja musiikin merkityksiä monipuolisen kuuntelu- ja musisointiohjelmiston avulla. Kehitetään äänenkäyttö- ja musisointitaitoja oma lähtötaso huomioiden.

## **MU2 Syke – soiva ilmaisu**

Opintojakson aikana opiskelija syventää musiikillista osaamistaan itselleen mieluisissa musiikillisissa ilmaisutavoissa. Musisointitaitoja kehitetään yhdessä musisoiden. Tutustutaan kotimaisiin ja vieraisiin musiikkikulttuureihin.

## **MU3 Genre – globaali uteliaisuus**

Opintojakso sisältää tutustumista erilaisiin musiikinlajeihin, musiikkityyleihin ja -kulttuureihin. Monipuoliset työskentelytavat musisoinnin lisäksi johdattavat syvemmälle eri musiikkityylien taustoihin. Opintojakson sisältö suunnitellaan yhdessä opiskelijoiden kanssa opintojakson alussa.

## **MU4 Demo – luovasti yhdessä**

Musiikin opintojakso, jolla tutustutaan erilaisiin musiikin ilmaisumuotoihin ja tutkitaan musiikin suhdetta muihin taiteenlajeihin (elokuva, musikaali jne.) ja mediaan. Opiskelija kehittää ryhmässä ja itsenäisesti luovaa osaamistaan monipuolisen laulu- ja soitto-ohjelmiston avulla. Opintojakson sisältö suunnitellaan yhdessä opiskelijoiden kanssa opintojakson alussa.

## **MU5 Lauletaan yhdessä – kuoro**

Opintojaksossa kehitetään yhteislaulutaitoja monipuolista ja moniäänistä kuoro-ohjelmistoa harjoittelemalla ja esiintymällä. Kehitetään omaa tervettä äänenkäyttöä ja yksi- ja moniäänisen laulamisen valmiuksia. Aiempi kuorokokemus ei ole välttämätön.

## **MU6 Orkesteri soimaan**

Opintojaksossa kehitetään yhteissoittotaitoja monipuolista ja moniäänistä orkesteriohjelmistoa harjoittelemalla ja esiintymällä. Orkesterin ohjelmisto vaihtelee monipuolisesti klassisesta kevyeen musiikkiin. Ohjelmisto muodostetaan soitinvalikoiman mukaan. Aiempi orkesterikokemus ei ole välttämätön.

## **MU7 Musiikkiteknologia**

Opintojaksossa tutustutaan erilaisiin musiikin tuottamiseen ja tallentamiseen liittyviin sovelluksiin ja ohjelmistoihin sekä esitystekniikan laitteistoihin. Opintojakson sisältö suunnitellaan yhdessä opiskelijoiden kanssa opintojakson alussa. Opintojaksoon voi sisällyttää laulu- ja soitto-ohjelmistoa ja/tai työskennellä teknologian lähtökohdista.

## **MU8 Musiikkilinja 3**

Musiikkilinnan toisen vuoden opintojakso, jossa opiskelija syventää omaa musiikkisuhdettaan ja kartuttaa musiikillisia taitojaan yhdessä ryhmän kanssa. Opiskelija pohtii ja kehittää musiikillisia vahvuuksiaan ja mielenkiinnon kohteitaan.

## **MU9 Musiikkilinja 4**

Musiikkilinnan viimeinen yhteinen opintojakso, jolla opiskelija kehittää omaa muusikkouttaan. Aktiivinen ja omaehtoinen musiikin tekeminen sekä laulu- ja soittotohjelmiston itsenäinen suunnittelu ja sen toteuttaminen ovat keskeisiä työskentelytapoja.

## **Suoritusjärjestys ja arviointi**

MU1 suoritetaan ensin, jonka jälkeen muut opintojaksot voidaan suorittaa vapaassa järjestyksessä. Opintojaksoa MU1 ei voi suorittaa itsenäisesti.

MU1 – MU4 numeroarviointi, MU5 – MU9 suoritusmerkintä.

Musiikin opetuksessa arviointi tukee jokaisen opiskelijan musiikillisen osaamisen kehittymistä ja musiikkisuhteen syvenemistä. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan lähtötaso. Musiikissa arvioidaan opiskelijan musiikillista toimintaa koulussa ja erityisesti opintojaksojen aikana, ei hänen musikaalisuuttaan.

## **MULD2 Musiikin lukiodiplomi**

Opintojakso toteutetaan Opetushallituksen ohjeiden, tehtävänantojen ja arviointikriteerien mukaisesti. Lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on, että olet suorittanut pohjaopintoina 4 opintojakson verran musiikin lukio-opintoja. Pohjustaviksi opintojaksoiksi soveltuvat kaikki Salon lukiossa tarjolla olevat musiikin opintojaksot.

## **MUTE Musiikkiteatteri**

Opintojaksossa toteutetaan näyttämöprojekti. Opiskelijat osallistuvat projektin toteuttamiseen mielenkiinnon kohteidensa mukaan laulaen, soittaen, näytellen, tanssien, lavastaen, puvustaen sekä markkinoinnin ja esitystekniikan parissa. Kurssi tarjoaa opiskelijalle tilaisuuksia kehittää taiteellista luovaa ajatteluaan ja ilmaisutaitojaan taiteidenvälisessä työskentelyssä ja yhteistyössä muiden kanssa.

### **ÄVA1 Ääni- ja valotiimi 1**

- Äänentoisto- ja valolaitteiston käytön ja ohjelmoinnin perusteet.
- Ääni- ja valolaitteisiin tutustuminen, rakentaminen ja purkaminen sekä laitteistojen turvallinen käyttäminen.
- Pienimuotoisten esitysten esitystekniikan itsenäinen hallinta ohjeistuksen mukaan.

### **ÄVA2 Ääni- ja valotiimi 2**

- Äänentoisto- ja/tai valolaitteiston itsenäinen suunnittelu, rakentaminen ja ajaminen.
- Digitaalisten esitystekniikan toimintaympäristöjen perustoimintojen sujuva hallinta.
- Tapahtumien esitystekniikan itsenäinen suunnittelu.

### **ÄVA3 Ääni- ja valotiimi 3**

- Esitystekniikan sujuva itsenäinen käyttäminen, projektien suunnittelu ja johtaminen.
- Nuorempien opiskelijoiden perehdytys esitystekniikkaan.
- Omien taitojen päivittäminen, kartuttaminen ja taitojen siirtäminen eteenpäin.

## KUVATAIDE

Opintojaksojen suoritusjärjestys: KU1 suoritetaan ensin, sen jälkeen voit suorittaa muut opintojaksot sinulle sopivassa järjestyksessä. Poikkeuksena KU6, jonka voit tehdä jo ennen KU1 -opintojaksoa.

Arviointi: KU1 – KU4 numeroarviointi, KU5 - KU7 suoritusmerkintä. Kaikissa arvioinneissa painottuu opiskelijan oma oppiminen sekä koko opintojakson kestävä opiskelijan tavoitteellinen ja ennakkoluuloton työskentely sekä omassa työskentelyssä kehittyminen.

Itsenäisen suorituksen mahdollisuus: Opintojaksoja KU1 ja KU2 ei voi suorittaa itsenäisesti.

Pakolliset opintojaksot:

### **KU1. Omat kuvat, jaetut kulttuurit (2op)**

Opintojakson tavoitteena on vahvistaa omaa kuvailmaisuja. Lisäksi opintojakso vahvistaa kuvalukutaitoa: opiskelija oppii ymmärtämään kulttuurien kuvaviestejä, taidekuvaa ja muuta visuaalisen kulttuurin kuvaa.

Opintojakson keskeistä sisältöä on oma työskentely ja sen taidollinen ja sisällöllinen vahvistaminen sekä omalla kuvalla vaikuttaminen. Harjoitellaan kuvalukua tutustuen muiden ja muina aikoina tehtyyn kuvaan sekä ajankohtaisiin ilmiöihin. Kuvallisista ja sanallisista harjoitustöistä kootaan portfolio, joka jätetään arvioitavaksi.

### **KU2. Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt (2op)**

Opintojakson tavoitteena on tutkia muotoilua ympäristössä, esineitä ja rakennuksia. Tavoitteena on myös harjaantua ympäristön tutkimiseen, siihen vaikuttamiseen ja paikallisen ymmärtämiseen osana globaalia maailmaa. Opintojakso harjaannuttaa opiskelijaa myös kuvataiteen lukiodiplomin suorittamiseen.

Opintojakson keskeisestä sisällöstä ovat kuvalliset harjoitustyöt, joita tukee muotoilun ja arkkitehtuurin historiaan tutustuminen. Työskentelytapoina ovat eri mediat harjoitustöiden suunnittelusta rakenteluun. Kaikki opintojakson harjoitustyöt ja tutkimukset kootaan portfolioiksi, joka jätetään arvioitavaksi.

Valtakunnalliset syventävät opintojaksot:

### **KU3. Kuva viestii ja vaikuttaa (2op)**

Opintojakson tavoitteena on ymmärtää, miten voimistunut kuvallinen viestintä meihin vaikuttaa sekä miten ja mihin opiskelija voi vaikuttaa omilla kuvillaan. Opintojakso harjaannuttaa opiskelijaa myös kuvataiteen ja median lukiodiplomin suoritukseen ja vahvistaa opiskelijan taitoja käyttää kuvallisia lähdemateriaaleja ylioppilastutkintokokeessa.

Opintojakson keskeistä sisältöä on harjoitella kuvalukua eri viestimissä esimerkiksi uutisissa ja mainonnassa sekä tuottaa omaa kuvaa mm. valokuvaten. Harjoitustöissä harjoitellaan mediakriittisyyttä. Opintojakson harjoitustöistä koottava portfolio tuotetaan median erilaisin julkaisukeinoin.

### **KU4. Taiteen monet maailmat (2op)**

Opintojakson tavoitteena on tutustua kuvataiteen historiaan ja ajankohtaisiin ilmiöihin opiskelijan omaa kuvailmaisua vahvistaen. Opintojakson työskentelymenetelmät harjaannuttavat myös kuvataiteen lukiodiplomin suorittamiseen. Opintojakson keskeisenä sisältönä on opiskelijan oman kuvataideilmaisun vahvistaminen eri tekniikoiden avulla sisältöjä pohtien. Opintojakson tutkimukselliset harjoitustyöt sekä itsearviointi jätetään arvioitavaksi opintojakson päätteeksi.

Koulukohtaiset soveltavat opintojaksot:

#### **KU5. Piirustus ja maalaus (2op)**

Opintojakson tavoitteena on opiskelijan oman kuvataiteellisen ilmaisun syventäminen sekä taiteen tuntemuksen vahvistaminen omakohtaisen tekemisen avulla.

Opintojakso antaa vahvempaa valmiutta alan jatko-opintoihin pyrittäessä sekä kuvataiteen lukiodiplomin suorittamiseen.

Opintojakson keskeinen sisältö on piirtämisen ja maalaamisen harjoittelu, materiaalituntemuksen ja -kokemuksen vahvistaminen sekä portfoliotyöskentelyn harjoittelu.

Arvioinnissa painottuu opiskelijan tavoitteiden saavuttaminen sekä kehittyminen kuvantekijänä.

#### **KU6. Keramiikka ja kuvanveisto (2op)**

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija perehtyy kolmiulotteiseen muotoilmaisuun. Tutustutaan kuvanveiston historiaan ja julkisen taiteen rooliin yhteisessä ympäristössä.

Opintojakson keskeistä sisältöä on harjoitella muodon ja tilan hahmottamista sekä kolmiulotteisen sommittelua ja kolmiulotteista kuvailmaisua. Harjoitustöiden suunnittelussa ja valmistamisessa tutustutaan mm. erilaisiin keramiikan rakennusmenetelmiin ja koristelumahdollisuuksiin.

Arvioinnissa huomioidaan oman kuvailmaisun kehittyminen sekä materiaalien vaatimusten huomioiminen työskentelyssä.

#### **KU7. Oma matka taiteeseen (2op)**

Opintojakson tavoitteena on opiskelijan oman taiteellisen projektin tai kokonaisuuden suunnittelu ja toteuttaminen esimerkiksi lukion kuvataideopintojen päättötyönä.

Projektin tulee olla lukio-opintojen opintojakson kokoinen laadultaan ja määrältään.

Sisältö voi olla opiskelijan yksin tai yhdessä toisten kanssa toteuttama teoskokonaisuus. Opiskelija voi toteuttaa opintojakson valintansa mukaan myös kehittämällä valmiuksiaan jatko-opintoihin.

Arvioinnissa huomioidaan pitkäjänteinen ja päämäärätietoinen työskentely sekä opiskelijan omien tavoitteiden saavuttaminen.

#### **KULD2 Kuvataiteen lukiodiplomi**

Opintojakso toteutetaan Opetushallituksen ohjeiden, tehtävänantojen ja arviointikriteerien mukaisesti. Voidaksesi tehdä kuvataiteen lukiodiplomin sinulla tulee olla suoritettuna 4 lukion kuvataiteen opintojaksoa. Näiksi pohjustaviksi opintojaksoiksi käyvät kaikki Salon lukiossa tarjolla olevat kuvataiteen opintojaksot.

#### **Tiede kohtaa taiteen (2 op)**

Kokeilevassa työpajassa tiede, teknologia, matematiikka ja taide käyvät vuoropuhelua. Opintojaksolla yhdistetään monipuolisesti tieteen ja taiteen luovia menetelmiä. Teemoina ovat esimerkiksi lisätty ja virtuaalinen todellisuus sekä erilaiset visuaaliset ja tekniset projektit.

#### **Mediatiimi 1 (2op) (EP)**

Mediatiimin opintojakson keskeinen sisältö on Salon lukion tapahtumien, esimerkiksi Vanhojenpäivän ja Musiikkidiplomikonserttien sekä lukuvuoden aikana järjestettävien juhlien, esimerkiksi ylioppilasjuhlien tallentaminen (valokuvaaminen, videoiminen ja striimaaminen). Sekä Salon lukion somejulkaisujen visuaalisen materiaalin tuottaminen. Tallenteiden toteuttamisessa tiimin opiskelijat suunnittelevat ja toteuttavat kuvaukset, sekä editoivat materiaalin julkaisuvalmiiksi tiimin kokeneempien (Meti2) opiskelijoiden ja ohjaavan opettajan avulla, sekä tiimikokemuksen myötä itsenäisesti.

## **Mediatiimi 2 (2op)**

METI2 opintojakson keskeinen sisältö on Salon lukion tapahtumien, esimerkiksi Vanhojenpäivän ja Musiikkidiplomikonserttien sekä lukuvuoden aikana järjestettävien juhlien, esimerkiksi ylioppilasjuhlien kuvaamisen ja tai striimaamisen suunnittelu ja organisointi sekä toteuttaminen yhdessä Meti1 ja ÄVA-tiimin kanssa. Sekä Salon lukion julkaisujen visuaalisen materiaalin tuottaminen.

METI2 opiskelijat ohjaavat ja opastavat METI1 opintojakson opiskelijoita tiimin tehtäviin.

## **OPINTO-OHJAUS**

### **OP1 ja OP2**

Laaja-alaisuudet

Opinto-ohjauksen pakollisissa opintokokonaisuuksissa käsitellään kaikkia laaja-alaisia lukion osaamisalueita: globaali- ja kulttuuriosaaminen, hyvinvointiosaaminen, vuorovaikutusosaaminen, eettisyys- ja ympäristöosaaminen, yhteiskunnallinen osaaminen sekä monitieteinen ja luova osaaminen. Opintokokonaisuuksien tavoitteena on antaa hyvä yleissivistys, rakentaa kestävää tulevaisuutta ja antaa vahvat jatko-opinto- työelämä- ja kansainvälisyysvalmiudet.

### **OP3** Tutortoiminta 2 op

- Vuorovaikutusosaaminen
- Hyvinvointiosaaminen
- (Yhteiskunnallinen osaaminen)
- (Monitieteinen ja luova osaaminen)

Tavoitteet

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- toimii vertaisohjaajana uusille opiskelijoille
- osallistuu uusien opiskelijoiden ryhmäyttämiseen
- kehittää omia ryhmänohjaustaitojaan
- syventää omaa käsitystään lukio-opinnoista ja niiden tavoitteista
- osallistuu koulun esittely- ja markkinointitehtäviin

Keskeiset sisällöt

- Koulutus tutorin tehtävään
- Käytännön tehtävät tutorina
- Vertaistuen antaminen uusille opiskelijoille opintojensa alussa
- Koulun yhteisöllisyyden edistäminen ja tutortoiminnan kehittäminen

Arviointi

Suoritusmerkintä

Tutorina toimii opiskelija, joka auttaa, ohjaa ja tukee ensimmäisen vuoden lukio-opiskelijoita. Tutor tutustuttaa uusia opiskelijoita lukioon, sen tapoihin ja kouluyhteisöön sekä toimii myös rehtorin, opinto-ohjaajan tai opettajan apuna lukion esittelytilaisuuksissa. Tutoritoiminnan tavoitteena on edistää yhteisöllisyyttä ja vaikuttaa myönteisesti lukion opiskeluilmapiiriin. Opiskelija haluaa sitoutua vastuulliseen tutoritoimintaan ja ymmärtää vertaistuen merkityksen.

#### **OP4** Kohti korkeakouluopintoja 2-6 op

- Monitieteinen ja luova osaaminen
- Globaali- ja kulttuuriosaaminen
- Hyvinvointiosaaminen, vuorovaikutusosaaminen
- Yhteiskunnallinen osaaminen

#### Tavoitteet

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- saa lisää valmiuksia henkilökohtaisen jatkokoulutus- ja urasuunnitelmansa pohdintaan
- tutustuu käytännössä itseä kiinnostaviin lukion jälkeisiin mahdollisuuksiin korkeakouluissa
- Suorittaa avoimessa ammattikorkeakoulussa tai avoimessa yliopistossa johdantokurssin hyväksytysti itseään kiinnostavasta koulutusalaista.

#### Keskeiset sisällöt

- Moduulin toteutus suunnitellaan opiskelijan henkilökohtaiset tavoitteet huomioiden
- Tutustuminen opiskelupaikkaan
- Tutustumista koulutuspolkuihin ja uratarinoihin
- Oman oppimisen raportointi

Arviointi: Suoritusmerkintä. Suomalaisesta korkeakoulusta saadun kurssitodistuksen perusteella.

#### **OPPIAINEIDEN YHTEINEN MODUULI**

Arjen sankari 2 op

- Hyvinvointiosaaminen
- Vuorovaikutusosaaminen
- Eettisyys- ja ympäristöosaaminen
- Yhteiskunnallinen osaaminen
- Monitieteinen ja luova osaaminen

#### Tavoitteet

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- löytää keinoja, joilla voi ylläpitää ja lisätä omaa hyvinvointia, itsestä välittämistä ja itsetuntemusta.

#### Keskeiset sisällöt

- Moduulin toteutus suunnitellaan yhdessä eri oppiaineiden opettajien kanssa (mm. psykologia, terveystieto)

- Moduulin opetuksessa hyödynnetään positiivista pedagogiikkaa  
Sisältöjä mm.
- Tarpeeni, arvoni ja tavoitteeni
- Hyvän arjen perusta (ruokailu, uni ja liikkuminen)
- Stressi, ajanhallinta ja rentoutuminen
- Ajatukset, tunteet, itsetuntemus ja itsetunto
- Sosiaaliset taidot ja ihmissuhteet (myös työelämässä)

Arviointi

Suoritusmerkintä

### **Vapaa kuvaus**

Opintojakson aikana vahvistat omaa hyvinvointiasi ja elämäntaitojasi. Opintojaksossa käsitellään mielen hyvinvointiin sekä elämäntaitoihin liittyviä teemoja ohjatusti ja yhdessä toisten ryhmäläisten kanssa.

## **BUSINESS-LINJA**

Salon lukiossa yhtenä erikoistumislinjana on business-linja. Linjan opinnot koostuvat vähintään 16 opintopisteen suuruisesta opintopaketista. Opiskelija voi rakentaa opintokokonaisuutensa harrastuneisuutensa, kiinnostuksensa ja jatko-opintosuunnitelmiansa mukaisiksi. Pakollisia opintoja bisneslinjalla ei ole, vaan opiskelijan on valittava jokaisesta osiosta vähimmäismäärä opintoja.

Hakeutuminen business-linjalle:

Salon lukion bisneslinjalle haetaan yhteishaun yhteydessä omalla lomakkeellaan, joka tulee jättää yläkoulun opinto-ohjaajalle ilmoitettuun päivämäärään mennessä. Bisneslinjan hakukriteereinä katsotaan yläkoulun äidinkielen, englannin ja yhteiskuntaopin arvosanoja. Myös harrastuneisuus voidaan lukea hakijan eduksi.

Business-linjan opinnot:

Business-linja sisältää monialaisia opintoja. Osa business-linjan opinnoista on Turun kauppakorkeakoulun tarjoamia opintoja, jotka opiskelija voi myöhemmin sisällyttää osaksi Turun kauppakorkeakoulun opintojaan. Kansainvälisen liiketalouden opinnot on suunniteltu yhteistyössä Talous ja Nuoret (Taloudellinen tiedotustoimisto, TAT) kanssa ja ne tarjoavat opiskelijalle mahdollisuuksia kesätöihin ja tutustumista moniin eri yrityksiin. TAT:in kansainvälisen liiketalouden opinnot luetaan hyväksi myös monissa yliopisto-opinnoissa. Business-linjan opintoihin on mahdollista sisällyttää myös vieraiden kielten opintoja sekä muita lukion opintoja.

Business-linjan opinnot jakautuvat kolmeen osioon. Osiosta yksi on suoritettava vähintään kahdeksan opintopistettä. Osiosta kaksi on suoritettava vähintään neljä opintopistettä. Osiosta kolme on suoritettava vähintään kaksi opintopistettä. Yhteensä business-linjan opintoja pitää suorittaa vähintään 16 opintopistettä.

### **Osio 1. Yleisopinnot**

Valittava vähintään 8 opintopistettä:

#### **BL 1 (KvLT1): Myynti, markkinointi ja kaupallistaminen (2 opintopistettä).**

Opintojaksolla käsitellään menestyksellisen yritystoiminnan perusteita. Tämän lisäksi tutustutaan kaupallistamisen prosessiin ja markkinoinnin merkitykseen.

Painopistealueina ovat sekä asiakkaan näkökulma, että onnistunut myyntitapahtuma. Kauppojen aikaansaaminen ja asiakassuhteiden luominen ovat liiketoiminnan perusta. Myynnin osalta sisällöissä keskitytään myyntitekniikoihin sekä ratkaisumyyntiin, jolla tarkoitetaan asiakkaiden tarpeisiin vastaamista luottamusta herättäen. Kaupallistamisen osalta syvennytään brändin rakentamiseen ja markkinoinnissa puolestaan digitaaliseen markkinointiin.

Tavoite: Yritystoiminnan, myynnin ja markkinoinnin perusteiden ymmärtäminen.

Suoritustapa: Monimuoto-opiskelu

Arviointi: S-merkintä

### **BL 2 (KvLT2): Vuorovaikutus ja neuvottelutaidot (2 opintopistettä)**

Opintojaksolla käsitellään rakentavan vuorovaikutuksen edellytyksiä ja sen merkitystä niin liiketoiminnassa kuin henkilökohtaisessa elämässäkin. Kurssilla tutustutaan erilaisiin tapoihin kommunikoida, neuvottelujen vaiheisiin ja tavoitteisiin sekä neuvottelutekniikoihin. Oppimateriaalissa käsitellään perusasioita ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta ja edetään erilaisten viestintätyylien tunnistamiseen ja varsinaisiin neuvottelutaitoihin osana liiketoimintaa.

Tavoite: Opiskelijan vuorovaikutustaitojen vahvistaminen kotimaisessa ja kansainvälisessä ympäristössä.

Suoritustapa: Monimuoto-opiskelu

Arviointi: S-merkintä

### **BL 3 (KvLT3): Globaalit markkinat (2 opintopistettä)**

Opintojaksolla tarkastellaan kansainvälistä kauppaa eri näkökulmista. Painopisteinä ovat globalisaatioon liittyvät haasteet ja mahdollisuudet sekä talouden megatrendit sekä liiketoimintakulttuurit. Lisäksi tutkitaan vastuullisen liiketoiminnan merkitystä ja toteutusta yritystoiminnassa sekä tutustutaan tarkemmin kiertotalouteen. Kansainvälistymisen valmiuksia parannetaan syventymällä liiketoimintakulttuureihin muun muassa vierailujen kautta.

Tavoite: Opiskelija ymmärtää globaalin yritystoiminnan haasteet ja mahdollisuudet sekä hahmottaa nykyiset talouden megatrendit sekä ymmärtää erilaisia liiketoimintakulttuureja.

Suoritustapa: Monimuoto-opiskelu

Arviointi: S-merkintä

### **BL 4 (KvLT4): Talous, raha ja yrittäjyys (2 opintopistettä)**

Opintojakso on tuotettu yhteistyössä Aalto-yliopiston professorien kanssa ja se antaa valmiuksia kaupallisen alan jatko-opintoihin. Opintojaksolla keskitytään oman talouden hallintaan ja yritystoiminnan kannattavaan pyörittämiseen. Materiaalissa tarkastellaan yritystoimintaan liittyviä talousasioita, ja teemoina ovat sijoittaminen, yritystoiminta ja sen rahoitus sekä rahoittajien ja johdon laskentatoimi. Oman yrityksen perustamiseen tutustutaan startup-maailman kautta.

Tavoite: Opiskelija oppii huolehtimaan järkevästi omasta taloudestaan sekä osaa perusyriystoimintaan vaadittavia laskutoimituksia.

Suoritustapa: Monimuoto-opiskelu

Arviointi: S-merkintä

### **BL 5 Kansainvälisen liiketoiminnan perusteet, englanninkielinen verkkokurssi TuKKK (3 opintopistettä)**

### **BL 6 Taloustieteen perusteet, TuKKK (6 opintopistettä)**



## **BL 7 Suomen talouden rakenne ja perusteet, TuKKK (6 opintopistettä)**

### **Osio 2. Kieliopinnot**

Valittava vähintään neljä opintopistettä:

BL 8 Affärssvenska (RUA10 / RUB18), ruotsin kielen suullinen ja kirjallinen kielitaito (2 opintopistettä) Turun yliopiston kanssa yhteistyössä toteutettava opintojakso.

BL 9 Lyhyen kielen opinnot (2 - 4 opintopistettä)

Saksan, ranskan, venäjän tai espanjan kielen vapaavalintainen opintojakso.

### **Opintojakso 3. Yrittäjyys ja sijoittaminen**

Valittava vähintään kaksi opintopistettä:

#### **BL 10 Pörssilähettiläänä toimiminen (2 opintopistettä)**

Opiskelija osallistuu Pörssisäätiön Pörssilähettiläs-koulutukseen ja toimii pörssilähettiläänä yläkouluissa kertoen oman talouden hallinnasta, säästämisestä, sijoittamisesta ja pörssin toiminnasta.

#### **BL 11 Projektikurssi (2 opintopistettä)**

Opiskelija voi kerätä suorituksen toimimalla lukion tarjoamissa projekteissa, esim. Diili-kilpailu, Slush & Takeoff, toimiminen projektipäällikkönä lukion projektissa, ym. Opiskelija voi kerätä pisteitä useammista lukion lyhytaikaisista projekteista tai soveltuvista lukiodien kilpailuista (esim. taloustietokilpailu, oikeusgurukilpailu).

#### **BL 12 Oman yrityksen toiminta (2 – 4 opintopistettä)**

Opiskelija voi saada kaksi tai neljä opintopistettä oman yrityksen pyörittämisestä. Opiskelija voi valita NY Vuosi yrittäjänä -ohjelman tai 4H-yrittäjyyden.

#### **BL 13 Business ulkomailla (2 opintopistettä)**

Opiskelija voi osallistua lukion kansainvälisyshankkeisiin, joissa toteutuu liiketoiminnan näkökulma.

#### **BL 14 Sijoituskerho (2 opintopistettä)**

Osallistuminen lukiossa järjestettävän sijoituskerhon toimintaan. Opintojakson suorittamiseksi sijoituskerhon toiminnassa pitää olla mukana yksi lukukausi.

### **BL17 Kurkistus kieleen ja kulttuuriin (2op)**

#### **Opintojakson vapaa kuvaus**

Opiskelija pääsee tutustumaan Salon lukiossa opetettaviin lyhyisiin vieraisiin kieliin (saksa, venäjä, espanja ja ranska) opiskelemalla kielten alkeita. Hänelle raottuu käsitys näiden kielialueiden toimintatavoista ja kulttuureista. Opintojaksolla tutustutaan myös näiden kielialueiden kulttuureihin, opiskellaan alkeissanastoa sekä käsitellään kulttuureille ominaista tapaa viestiä. Tule kokeilemaan, miten kansainväliset kaupat avautuvat asiakkaan kielellä. Opit välttämään pahimpia mokia ja sulattamaan kohdekielisten sydämiä sopivilla sutkautuksilla. Ostaa voit millä tahansa kielellä, mutta myyminen onnistuu asiakkaan kielellä.

Tervetuloa! ¡Bienvenidos! Bienvenue! Willkommen! Добро пожаловать!

## **Tavoitteet**

- Tutustutaan mahdollisuuksien mukaan neljään vieraaseen kieleen.
- Opitaan tutustumisessa ja yksinkertaisessa kanssakäymisessä tarvittavia ilmauksia.
- Opitaan hahmottamaan kielten ja kielialueiden ominaispiirteitä.
- Opitaan ymmärtämään vieraan kielen merkitys osana kansainvälistä liiketoimintaa.

## **Keskeiset sisällöt**

- Tutustuminen kulttuurien keskeisiin piirteisiin
- Tervehdykset ja kuulumiset
- Henkilöiden esitleminen
- Yksinkertaista sanastoa asiointitilanteisiin

## **Laaja-alainen osaaminen**

### *Globaali- ja kulttuuriosaaminen*

Opintojakson aikana herätellään opiskelijoita huomaamaan kulttuurien välisiä eroja viestinnässä.

### *Vuorovaikutusosaaminen*

Opiskelija tutustuu tarvittaviin vuorovaikutustaitoihin erilaisten käytännön harjoitusten kautta.

## **Arviointi**

Opiskelijan oppimista ja osaamista arvioidaan monipuolisesti koko opintojakson ajan. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

## **MINÄN MATKALLA**

**Tavoitteet:** Opintojakso tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden erilaisten käytännöllisten ja toiminnallisten harjoitusten avulla rentoutua ja keskittää voimia oleelliseen, ennalta ehkäistä ja hallita stressiä ja masennusta, tutustua omiin tulevaisuuden unelmiin ja tehdä toimintasuunnitelmaa tavoitteisiin pääsemiseksi, kulkea lähemmäs sitä, kuka oikeasti on ja mitä voisi olla. Opintojakson sisällön painotus rakentuu ryhmäläisten tarpeiden ja toiveiden mukaan. Opintojen teoreettisena taustana on nykypsykologian viitekehys.

## **Keskeiset sisällöt:**

Itsetuntemusharjoituksia  
Stressinhallinnan ja mielialataitojen ohjaamista  
Omien arvojen ja tavoitteiden kartoitusta  
Rentoutus- ja tietoisuustaitoharjoituksia

**Arviointi:** Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opiskelun aikana opiskelija reflektoi opintojakson sisältöjä aktiivisesti oman elämänsä näkökulmasta.

## **SEKSUAALISUUDEN POLUILLA**

**Tavoitteet:** Opintojakso tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden tutustua seksuaalisuuteen laaja-alaisesti eri oppiaineiden, eri tieteiden ja taiteenmuotojen kautta.

**Keskeiset sisällöt:** Seksuaalisuus tutkimusten valossa, normaali ja poikkeava seksuaalisuus, naisen ja miehen seksuaalisuuden erityispiirteitä, seksuaalisuuden kehityspiirteitä elämänkaaren aikana, seksuaaliterveys, seksuaalisuus taiteessa ja mediassa, seksuaalisuus eri kulttuureissa ja uskonnoissa, seksuaalisuuden historiaa, seksuaalisuus aikamme yhteiskunnassa, sekä biologinen näkökulma seksuaalisuuteen

**Arviointi:** Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojen aikana opiskelija rakentaa omaa ymmärrystään ilmiöstä.

## **HULLUUDEN HIGHWAY -KURSSI**

### **Monipuolisesti mielenterveyden ja sen häiriöiden matkassa**

Opintojakso toteutetaan eri opettajien ja asiantuntijoiden yhteistyöllä. Ryhmä voi vaikuttaa oppisisältöihin omien tarpeidensa mukaan. Opintojakso sopii kaikille, jotka haluavat ymmärtää itseään ja muita ihmisiä paremmin sekä kehittää omia mielenohjauskeinojaan ja voida paremmin.

Opintojakso sisältää esimerkiksi seuraavia näkökulmia mielenterveyteen:

- mielenterveyden ja -sairauden määrittelyä (määrittelyn haasteellisuus, riski- ja suojatekijät, asenteet, suhde luovuuteen ja nerouteen yms.)
- mielenterveyden häiriöiden yleistä esittelyä (yleisyys, luokittelu, biologiset, psyykkiset ja sosiaaliset taustatekijät)
- nuorille tyypillisten mielenterveyden haasteiden (kuten stressi ja uupuminen, ahdistuneisuus, masennus jne.) tarkastelua
- mielenterveyden häiriöiden ennaltaehkäisy ja hoito
- mielenterveyden ja sen häiriöiden tarkastelua eri kulttuureissa ja uskonnoissa, mediassa sekä taiteiden näkökulmasta.

Opintojakso toteutetaan ensisijaisesti tietoisuilla ja workshopeilla, joiden pohjalta käydään keskustelua. Pienimuotoiset ryhmätyöt ja -esitykset soveltunevat myös opiskeluun.

Opintojakson aikana sisältöjä työstetään portfolion avulla. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä.

## **TURVAKURSSI**

**Sisältö:** Suomen turvallisuuspolitiikan ja maanpuolustuksen perusteet. Yleinen järjestys ja turvallisuus lähiympäristössä ja muualla Suomessa. Kansalaisvalmiudet yksilön ja yhteisön kannalta sekä itsepuolustuksen perusteet. Kodin sähkö- ja muu turvallisuus. Kahden päivän vierailu varuskuntaan, jossa tutustuminen varuskunnan päivittäiseen elämään.

**Tavoitteet:** Opiskelija tiedostaa, mitkä asiat omassa lähiympäristössä ja koko Suomessa vaikuttavat turvallisuuteen ja miten tulee toimia tietyissä kriisitilanteissa optimaalisesti. Opiskelija tuntee alkusammutustoimenpiteet ja kykenee toimimaan perusensiaputilanteissa rationaalisesti. Lisäksi opiskelija ymmärtää Suomen puolustusvoimien merkityksen oman maan turvallisuuden kannalta niin teoriassa kuin käytännössä.

**Arvioiti:** Suoritusmerkintä.

