SONKAJÄRVEN LUKIO

Opintojakso-opas lv. 2024–25



Suomen kieli ja kirjallisuus.....4

Ruotsi 13

Englanti 15

Saksa.....19

Matematiikka yhteinen 22

Pitkä matematiikka 22

Lyhyt matematiikka 26

Biologia 29

Maantiede 33

Fysiikka 37

Kemia 40

Uskonto 43

Elämänkatsomustieto.....46

Ortodoksinen uskonto 46

Filosofia 47

Psykologia 49

Historia 55

Yhteiskuntaoppi 57

Terveystieto 59

Musiikki 62

Kuvataide 68

Liikunta 74

Opinto-ohjaus 78

Temaattiset opinnot.....80

Muut opintojaksot

Tietotekniikka 83

SUOMEN KIELI JA KIRJALLISUUS

Opintojaksojen suositeltu suoritusjärjestys: ÄI16, ÄI1, ÄI2ÄI6 (ensimmäisenä opiskeluvuonna), ÄI3ÄI7, ÄI4, ÄI5 (toisena vuonna) ja ÄI8, ÄI9, ÄI10 ja ÄI11 (kolmantena vuonna). ÄI12/ÄI17 toisena tai kolmantena vuonna. ÄI15 kolmantena vuonna. Muiden opintojaksojen suorittaminen milloin vain opiskelujen aikana opiskelijan oman valinnan mukaan.

Pakolliset opintojaksot

ÄI1 TEKSTIEN TULKINTA JA KIRJOITTAMINEN, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. osaa tuottaa, tulkita ja arvioida erilaisia, monimuotoisia tekstejä ja niiden rakenteita ja ilmaisutapoja
2. rohkaistuu kirjoittajana ja hallitsee kirjoittamisprosessin eri vaiheet
3. osaa käyttää muita tekstejä oman kirjoittamisen pohjana
4. syventää käsitystä itsestään tekstien tulkitsijana ja tuottajana sekä palautteen antajana ja vastaanottajana.
5. keskeiset tekstilajit: kertovat, kuvaavat, ohjaavat, kantaa ottavat ja pohtivat tekstit sekä niiden yhdistelmät.

Keskeiset sisällöt

1. tekstikokonaisuuden rakentuminen; tekstin tavoitteen, kohderyhmän, kontekstien, sisällön, rakenteen, ilmaisutapojen ja näkökulmien analyysi
2. erilajisten tekstien tuottamisen prosessi yksin ja yhdessä sekä tekstien pohjalta kirjoittaminen, referointi ja kommentointi
3. tekstien moniäänisyys ja intertekstuaalisuus
4. kielen- ja tekstinhuoltoa.

Arviointi: 4–10

ÄI2 KIELI- JA TEKSTITIETOISUUS 1 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. kehittää kieli- ja tekstitietoisuuttaan
2. syventää ymmärrystään kielestä ja teksteistä merkityksiä rakentavina kokonaisuuksina
3. ymmärtää kielen sosiaalisen luonteen ja merkityksen niin yksilön kuin yhteisöjen kannalta.

Keskeiset sisällöt

1. erilaiset käsitykset kielestä: kieli rakenteena, merkitysten muodostajana, sosiaalisena ja yhteisöllisenä ilmiönä sekä vallan välineenä
2. monilukutaidon käsite, laaja tekstikäsitys, tekstilajin käsite
3. kielipolitiikka, yksi- ja monikielisyys, kieli-ideologiat, kielenohjailun periaatteet.

Arviointi: 4–10

ÄI3 VUOROVAIKUTUS 1 1 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. lisää viestintärohkeuttaan, syventää viestijäkuvaansa sekä käsitystään kielestä ja identiteetistä
2. syventää ryhmäviestintätaitojaan sekä oppii analysoimaan ja arvioimaan ryhmäviestinnän ilmiöitä
3. oppii tarkastelemaan kielen ja nonverbaalisten keinojen merkitystä ja tilanteista vaihtelua eri vuorovaikutustilanteissa.

Keskeiset sisällöt

- oman vuorovaikutusosaamisen reflektointi, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, kuuntelutaidot sekä tavoitteellinen ja rakentava osallistuminen ryhmän vuorovaikutukseen
- vuorovaikutustilanteiden analyysi, keskustelun rakentuminen, merkitysneuvottelu, kieli ja nonverbaalinen viestintä sekä ryhmäviestinnän ilmiöt, kuten roolit, jännitteet ja koheesio
- kieli ja identiteetti sekä kielen tilanteinen vaihtelu.

Arviointi: 4–10.

ÄI4 KIRJALLISUUS 1, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. syventää ja monipuolistaa lukemisen tapojaan
2. tuntee kauno- ja tietokirjallisuuden lajeja ja ilmaisukeinoja
3. monipuolistaa taitoaan lukea, analysoida ja tulkita monimuotoista kirjallisuutta tarkoituksenmukaista lähestymistapaa ja käsitteistöä hyödyntäen
4. ymmärtää kirjallisuuden monitulkintaisuutta.

Keskeiset sisällöt

1. kirjallisuuden tehtäviä ja lukemisen tapoja, erityisesti elämyksellinen ja kokemuksellinen lukeminen ja kirjoittaminen
2. kirjallisuuden keskeisiä lajeja, ilmaisukeinoja ja analyysin käsitteitä
3. kertomus ja kertomuksellisuus kauno- ja tietokirjallisuudessa sekä muissa teksteissä, esimerkiksi teatteriesityksissä, elokuvissa, peleissä tai muissa mediateksteissä
4. kirjallisuuden tulkinnan erilaisia lähestymistapoja.

Arviointi: 4–10.

ÄI5 TEKSTIEN TULKINTA, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. syventää kriittistä lukutaitoaan, erityisesti medialukutaitoaan

2. ymmärtää median toimintatapoja, median merkityksen identiteettien rakentumisessa ja median roolin yhteiskunnallisena vaikuttajana

3. oppii tulkitsemaan monimuotoisia tekstejä, erityisesti mediatekstejä, sekä analysoimaan niiden ilmaisutapoja ja vuorovaikutusta
4. perehtyy vaikuttamisen ja argumentoinnin keinoihin sekä syventää niihin liittyviä tietoja ja taitoja.

Keskeiset sisällöt

1. sananvapaus, mediakritiikki, mediaetiikka
2. tekstien ideologisuuden tunnistaminen, mielipiteen ja tutkimustiedon erot
3. vaikuttamisen kielelliset ja audiovisuaaliset keinot sekä argumentoinnin tavat ja retoriset keinot
4. lähdekritiikki, tiedonhankinta ja -hallinta, tekijänoikeudet
5. puhuttujen ja kirjoitettujen kantaa ottavien ja vaikuttavien tekstien analysointia ja tuottamista.

Arviointi: 4–10

ÄI6 KIRJOITTAMINEN 1, 1 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. rohkaistuu kirjoittajana ja syventää kirjoitusprosessin hallinnan taitojaan
2. syventää käsitystään tekstin rakenteen, kielen ja ilmaisutapojen vaikutuksesta tekstin merkityksiin
3. syventää taitoaan käyttää muita tekstejä oman kirjoittamisen pohjana ja arvioida tekstien luotettavuutta.

Keskeiset sisällöt

1. kirjoittaminen prosessina: ideointi, aiheen rajaus sekä näkökulman valinta; jäsentely, muokkaaminen ja viimeistely; palautteen antaminen ja vastaanottaminen
2. tekstien pohjalta kirjoittaminen, kielen- ja tekstinhuoltoa
3. tekstin omaäänisyyttä tukevia sanataideharjoituksia.

Arviointi: 4–10

ÄI7 VUOROVAIKUTUS 2, 1 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. lisää esiintymisrohkeuttaan ja ymmärrystään esiintymisjännityksestä
2. kehittää esiintymistaitojaan sekä kykyään tuottaa erilaisia puhuttuja tekstejä myös digitaalisissa ympäristöissä
3. syventää kykyään analysoida ja arvioida puhuttuja tekstejä ja audiovisuaalista viestintää.

Keskeiset sisällöt

1. esiintymisjännitys ja vireystila, esiintymisen vuorovaikutteisuus ja yleisön vastuu
2. puheenvuoron rakentaminen ja esittäminen yksin, ryhmässä tai audiovisuaalisena tekstinä; kohdentamisen, kontaktin, havainnollistamisen ja ilmaisun taidot
3. vuorovaikutustaidot ja -etiikka eri viestintäkanavissa, esimerkiksi sosiaalisessa mediassa
4. puhuttujen ja audiovisuaalisten tekstien analysointi ja arviointi.

Arviointi: 4–10

ÄI8 KIRJALLISUUS 2, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. lisää kirjallisuuden tuntemustaan ja oppii tarkastelemaan kaunokirjallisuutta myös osana muuttuvaa yhteiskuntaa
2. ymmärtää eri kontekstien merkityksen kirjallisuuden tulkinnassa
3. tuntee Suomen kirjallisuuden ja maailmankirjallisuuden keskeisiä teoksia ja teemoja sekä osaa analysoida niitä osana kulttuurikontekstia.

Keskeiset sisällöt

1. Suomen kirjallisuus monimuotoisena, moniäänisenä ja monikielisenä ilmiönä osana maailmankirjallisuutta
2. kirjallisuuden tutkimista eri konteksteissaan: tekijän ja lajin konteksti, historiallinen ja kulttuurinen konteksti, poliittinen ja yhteiskunnallinen konteksti
3. tekstien tarkastelua eri näkökulmista, kuten ihmiskuvan, identiteettien, maailmankuvan sekä arvo- ja aatemaailman muutosten näkökulmasta

Arviointi: 4–10

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

ÄI9 VUOROVAIKUTUS 3, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. monipuolistaa erityisesti jatko-opinnoissa ja työelämässä tarvittavia vuorovaikutustaitojaan
2. kehittää valmiuksiaan ymmärtää ja ratkoa vuorovaikutuksen ongelmia sekä toimia rakentavasti ja eettisesti erilaisissa, haastavissakin vuorovaikutustilanteissa sekä ymmärtää vuorovaikutuksen kulttuurisia piirteitä ja kontekstisidonnaisuutta
3. syventää kykyään analysoida vuorovaikutusta erilaisista näkökulmista.

Keskeiset sisällöt

1. opiskelussa ja työelämässä tarvittavat vuorovaikutustaidot, esimerkiksi kokouksiin, neuvotteluihin ja työhaastatteluihin liittyvät vuorovaikutustaidot
2. oman idean tai näkemyksen vakuuttava esittäminen, argumentoinnin tavat ja retoriset keinot

3. erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja -suhteiden sekä niihin vaikuttavien tekijöiden analysointia sekä konfliktit ja ongelmanratkaisu ryhmässä
4. dialoginen ja rakentava vuorovaikutus, vuorovaikutukseen liittyvä etiikka
5. mahdollisesti osallistuminen toisen asteen puheviestintätaitojen päättökokeeseen eli PUHVI-kokeeseen.

Arviointi: 4–10

ÄI10 KIRJOITTAMINEN 2, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. kehittää kirjallista ilmaisukykyään ja taitoaan tuottaa asiatyylinen, laajahko teksti aineistoja hyödyntäen
2. kehittää kirjoittamisen prosessin hallintaansa ja taitoaan muokata tekstiään.

Keskeiset sisällöt

1. kantaa ottavien ja pohtivien tekstien suunnittelu ja tuottaminen
2. tiedonhallinnan taidot, lähteiden arviointi, lähdekritiikki, tekijänoikeudet
3. kirjoittamisen eri vaiheiden ja ajankäytön hallinnan harjoittelu
4. aiheen rajaaminen, näkökulman ja aineistojen valinta, aineistojen käyttötavat tekstissä
5. tekstin muokkaaminen ja viimeistely, tekstin omaäänisyys, kielen- ja tekstinhuoltoa.

Arviointi: 4–10

ÄI11 TEKSTIEN TULKINTA 2, 2 OP

Tavoitteena on, että opiskelija

1. syventää kriittistä ja kulttuurista lukutaitoaan
2. osaa analysoida, tulkita ja arvioida erilaisia, monimuotoisia tekstejä
3. ymmärtää tekstin tavoitteiden ja kontekstin merkityksen tekstien tulkinnassa
4. osaa esittää ja perustella tulkintansa teksteistä tarkoituksenmukaisia käsitteitä käyttäen.

Keskeiset käsitteet

1. monimuotoisten asia- ja mediatekstien ja fiktiivisten tekstien analyysi ja tulkinnan rakentaminen sekä käsitteiden käyttö
2. erilaisia tapoja tulkita tekstejä
3. tekstin sijoittaminen tilanne- ja kulttuurikontekstiinsa
4. monimuotoisten tekstien tavat rakentaa merkityksiä, esimerkiksi ilmaisutavat ja -muodot sekä rakenteet

Arviointi: 4–10

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

ÄI12 KIRJALLISUUS 3, 2 OP

Tavoitteet

- Opintojakso keskittyy pakollisten kirjallisuuteen painottavien opintojaksojen asioiden syventämiseen.
- Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija laajentaa ja syventää kirjallisuuden tuntemustaan, kehittää kirjallisuuden analyysi- ja tulkintataitojaan sekä osallistuu keskusteluun kirjallisuudesta.
- Opintojaksossa syvennytään myös ylioppilaskokeen kaunokirjallisuusaiheisiin tehtäviin.

Keskeiset sisällöt

- Syvennä kaunokirjallisuuden tuntemustasi sekä analysoinnin ja tulkinnan osaamistasi!
- Opintojakso voidaan toteuttaa lukien, keskustellen, kirjoittaen ja esittäen analyyseja tai kirjallisuusesseitä.
- Kirjallisuutta voidaan tarkastella aikakausittain, kirjallisuudenlajien (proosa, lyriikka, draama) mukaan tai erilaisten teemojen näkökulmasta, esim. rakkaus, viha, ihmissuhteet, kuolema, sota, väkivalta, rasismi, syrjintä, kauhu, jännitys, myytit.
- Opintojaksossa voidaan tutustua myös eri maanosien kirjallisuuteen opiskelijoiden mieltymysten mukaan. Opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan voidaan keskittyä esimerkiksi teatterin vaiheisiin ja näytelmäkirjallisuuteen.
- Suunnitelma rakennetaan opintojakson alussa yhdessä opiskelijoiden kanssa toiveet huomioon ottaen.

Tarjolla joka vuosi. Opintojakson voi suorittaa myös itsenäisesti. Järjestetään yhtä aikaa ÄI17-opintojakson kanssa samassa jaksossa. Opiskelija voi suorittaa kumpaakin opintojaksoa haluamansa määrän. Suoritusvaihtoehtoja:

- Osallistumalla kaikille tunneille ja tekemällä kaikki itsenäiset tehtävät saa molemmat opintojaksot.
- Osallistumalla vain toisen opintojakson tunneille ja tekemällä sen itsenäiset tehtävät saa toisen opintojakson.
- Kummankin kurssin voi suorittaa siis myös 2 op pienempänä kokonaisuutena.

Arviointi: Suoritusmerkintä

ÄI13 NÄYTTÄMÖTAIDE, 2 OP

Tavoitteet

- Harjoitellaan itseilmaisua ja luovaa esiintymistä.
- Tavoitteena on, että opiskelija löytää esiintymisvarmuutta, rohkeutta ja uusia itseilmaisun keinoja muun muassa draaman keinoin

Keskeiset sisällöt

- Tule näyttelemään!

- Harjoitellaan itseilmaisua ja luovaa esiintymistä.
- Opintojakson sisältöä voidaan painottaa opiskelijoiden toiveiden mukaan, jolloin kullekin ryhmälle valitaan sopivimmat aiheet esimerkiksi seuraavista vaihtoehdoista: Tutustutaan teatterin vaiheisiin ja näytelmäkirjallisuuteen. Käydään katsomassa teatteriesitys, jonka yhteydessä opastetulla kierroksella tutustutaan myös esiripun takana oleviin tiloihin ja toimintaan. Tehdään improvisaatioharjoituksia ja pieniä näytelmiä. Tuotetaan oma näytelmä ja esitetään se. Suunnitellaan ja tehdään oma elokuva.

Arviointi: Suoritusmerkintä

ÄI14 LUKU-LAUDATUR, 2 OP

Tavoitteet

- Opiskelija laajentaa kirjallisuudentuntemustaan ja harjaantuu kirjallisuuteen liittyvien tehtävien tekemisessä, minkä kautta hänen kykynsä eritellä ja tulkita kaunokirjallista tekstiä paranee.

Keskeiset sisällöt

- Haluaisitko kasvattaa yleissivistystäsi ja henkistä pääomaasi lukemalla kaunokirjallisuutta vai satutko vain rakastamaan lukemista? Nyt sinulla on mahdollisuus saada opintosuoritus kirjallisuutta lukemalla.
- Luku-laudatur suoritetaan itsenäisesti: Opiskelija lukee kirjalistasta pyydetyn määrän kirjoja ja tekee jokaisesta lukemastaan kirjasta jonkin tehtävälistan tehtävän, jolla osoittaa, että on lukenut teoksen. Luku-laudaturin voi tehdä milloin vain, mutta suorittaminen kannattanee aloittaa jo ensimmäisenä opiskeluvuonna. Ilmoita opettajalle kiinnostuksestasi ja sovi hänen kanssaan tehtävien palautuksesta.

Arviointi: Suoritusmerkintä

ÄI15 TEKSTILAJIT JA MONILUKUTAITO, 2 OP

Tavoitteet

- Opintojakso syventää ylioppilastutkinnossa vaadittavia tekstilajien tunnistus- ja kirjoitustaitoja ja tekstien tarkan ja monipuolisen lukemisen taitoja.
- Syvennetään monilukutaidon käsitettä ja avataan tekstejä sen kautta: tavoitteena on vahvistaa lukemisen taitoja niin, että sirpaleista maailmaa ja sen tekstejä voidaan tulkita ja ymmärtää osana yksittäisiä tekstejä isompia kokonaisuuksia.
- Syvennytään pohtimaan tekstilajeja ja monilukutaitoa ylioppilastutkinnon suomen kielen ja kirjallisuuden kokeen näkökulmasta.

Keskeiset sisällöt

- Syvennä lukemisen ja kirjoittamisen taitojasi!
- Opintojakso syventää ylioppilastutkinnossa vaadittavia tekstilajien tunnistus- ja kirjoitustaitoja ja tekstien tarkan ja monipuolisen lukemisen taitoja.

- Käydään läpi laajasti erilaisia tekstilajeja sekä teoriaa opiskellen että itse kirjoittaen. Näin syvennetään ja vahvistetaan opiskelijan taitoja sekä tunnistaa että tuottaa erilaisia tekstilajeja.
- Syvennetään monilukutaidon käsitettä ja avataan tekstejä sen kautta: tavoitteena on vahvistaa lukemisen taitoja niin, että sirpaleista maailmaa ja sen tekstejä voidaan tulkita ja ymmärtää osana yksittäisiä tekstejä isompia kokonaisuuksia.
- Opiskelijoiden toiveiden mukaan voidaan painottaa fakta-, media- tai kaunokirjallisia tekstejä.
- Ylioppilastutkinnon vaatimukset otetaan tekstien ja teorian valinnassa keskeisesti huomioon.
- Lopullinen suunnitelma laaditaan opiskelijoiden kanssa yhdessä opintojakson alussa, ja siihen voidaan sisällyttää myös henkilökohtaista kirjoittamisen ohjausta.

Arviointi: Suoritusmerkintä

ÄI16 SUOMEN KIELEN JOHDANTOKURSSI, 1 OP

Tavoitteet

- Opintojakson tarkoituksena on oppilaiden valmentaminen lukio-opintoihin.
- Opintojaksolla kerrataan ja syvennetään peruskoulussa opiskeltuja kieliopin ja kielenhuollon asioita.
- Opintojakson suorittaminen tuo opiskelijalle varmuutta äidinkielen ja vieraiden kielten opiskelussa tarvittaviin kielioppiasioihin.
- Opiskelija vahvistaa kielioppiosaamistaan ja oppii kirjoitetun kielen omatoimista huoltamista.

Keskeiset sisällöt

- Kerrataan kieliopin peruskäsitteitä.
- Selkiytetään puhutun ja kirjoitetun kielen eroja.
- Kerrataan kielenhuoltoa ja oikeinkirjoitusta.
- Perehdytään koevastausten kirjoittamiseen.
- Käydään läpi tutkielman tekemisen ja lähteiden käytön perusteet.

Arviointi: Suoritusmerkintä

ÄI17 LUOVA KIRJOITTAMINEN, 2 OP

Tavoitteet

- Opintojakso on tarkoitettu niille opiskelijoille, jotka haluavat kehittää persoonallista kirjoitustyyliään ja jotka ovat kiinnostuneita erityylisten tekstien kirjoittamisesta ja omien rajojensa rohkeasta kokeilemisesta.
- Opintojaksosta hyötyvät myös ne opiskelijat, jotka haluavat syventää tietojaan luovan kirjoittamisen hyödyntämisestä ylioppilaskokeessa.
- Opintojakson tavoitteena on tukea opiskelijan persoonallisuuden kehitystä luovuuden, taiteellisuuden ja elämyksellisyyden suuntaan sekä rohkaista opiskelijaa kirjoittajana.

- Tavoitteena on myös vahvistaa ja tukea opiskelijan uskoa omiin kykyihinsä ja kehittää mielikuvien, tunteiden, ajatusten, tietojen ja aistihavaintojen käyttöä kielellisessä ilmaisussa.
- Tavoitteena on lisäksi kokea kirjoittamisen iloa.

Keskeiset sisällöt

- Hae esseisiisi potkua luovasta kirjoittamisesta. Harjoittele neutraalin asiatyylin maustamista persoonallisuudella ja kirjoita lukuelämyksiä! Kokeile aisteja hivelevää kuvailemista ja opi kirjoittamaan elämyksellisiä esimerkkejä. Hio retoristen keinojen käyttö huippuunsa.
- Tuotetaan erilaisia tekstejä sekä yksin että ryhmissä.
- Kirjoitetaan erilaisten virikkeiden pohjalta, esim. kuvien, runojen, musiikin, elokuvan tai jonkin ajankohtaisen tapahtuman.

- Tuotetaan monipuolisesti monenlaisia tekstejä opiskelijan omat kiinnostuksenkohteet ja tarpeet huomioiden, esimerkiksi runoa, satua, novellia, vuoropuhelua, tajunnanvirtaa jne. Harjoitellaan palautteen antamista ja vastaanottamista.

Tarjolla joka vuosi. Opintojakson voi suorittaa myös itsenäisesti. Järjestetään yhtä aikaa ÄI12-opintojakson kanssa samassa jaksossa. Opiskelija voi suorittaa kumpaakin opintojaksoa haluamansa määrän. Suoritusvaihtoehtoja:

- Osallistumalla kaikille tunneille ja tekemällä kaikki itsenäiset tehtävät saa molemmat opintojaksot.
- Osallistumalla vain toisen opintojakson tunneille ja tekemällä sen itsenäiset tehtävät saa toisen opintojakson.
- Kummankin kurssin voi suorittaa siis myös 2 op pienempänä kokonaisuutena.

Arviointi: Suoritusmerkintä

RUOTSIN KIELI B1-OPPIMÄÄRÄ

Ruotsin kielen B1-oppimäärässä on tarjolla opintojaksoja seuraavasti: viisi valtakunnallista pakollista opintojaksoa (RUB11-RUB15), kaksi valtakunnallista syventävää opintojaksoa (RUB16 ja RUB17) sekä kaksi paikallista valinnaista opintojaksoa (RUB10 ja RUB18). Opintojaksojen laajuus vaihtelee yhdestä kolmeen opintopisteeseen ja ne suositellaan suoritettavan numerojärjestyksessä.

Ylioppilaskirjoitukset perustuvat seitsemään valtakunnalliseen opintojaksoon, joten opiskelijan on syytä ottaa tämä huomioon opintoja suunnitellessaan, varsinkin silloin, jos hän osallistuu A-tason ylioppilaskokeeseen. Tavoitteena kaikilla kielellisillä osa-alueilla on taitotasoasteikon taso B1.1.

Paikallinen opintojakso

RUB10 RUOTSIN KIELEN NIVELTÄVÄ OPINTOJAKSO (1 op)

Niveltävä ja valmentava opintojakso lukioon siirryttäessä. Kerrataan peruskoulussa opiskeltuja asioita, kuten arkipäivän viestintätilanteita, perusasioita sanaluokista ja päälauseen sanajärjestyksestä.

Arviointina suoritusmerkintä (S)

Valinnainen, paikallinen opintojakso, jota suositellaan kaikille suoritettavaksi lähiopetuksena ennen opintojaksoa RUB11

Pakolliset opintojaksot

RUB1 OPISKELUTAIDOT JA KIELI-IDENTITEETIN RAKENTUMINEN (1 op)

Opintojakson aikana opiskelija laatii tai täydentää omaa kieliprofiiliaan ja asettaa itselleen koko oppimäärää koskevia tavoitteita. Opintojaksossa käsitellään monikielisyyttä ja kielten välisiä suhteita hyödyntäen opiskelijoiden omia kokemuksia. Lisäksi pyritään löytämään jokaiselle opiskelijalle sopivia oppimista edistäviä työkaluja.

Numeerinen arviointi 4–10.

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suoritetaan lähiopetuksena. Voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

RUB2 RUOTSIN KIELI ARJESSANI (3 op)

Opintojakson aikana opiskelija harjoittelee ja kehittää ruotsin kielen käyttöä omaan arkipäivään ja lähipiiriin liittyvissä viestintätilanteissa. Lisäksi harjaannutetaan ääntämistä ja korostetaan sen hallinnan merkitystä selkeän ja ymmärrettävän viestinnän osana.

Numeerinen arviointi 4–10.

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suoritetaan lähiopetuksena. Voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

RUB3 KULTTUURI JA MEDIAT (2 op)

Tavoitteet: Opiskelijan tavoitteena on oppia tuntemaan suomenruotsalaisia, ruotsalaisia ja muita pohjoismaisia kulttuuri-ilmiöitä sekä hyödyntämään ruotsinkielisiä lähteitä tiedonhaussa.

Keskeiset sisällöt: Opintojakson aikana tutustutaan pohjoismaisiin kulttuuri-ilmiöihin, ruotsinkielisiin medioihin ja opiskelijoita kiinnostaviin ajankohtaisiin aiheisiin ruotsiksi.

Arvioidaan numeerisesti 4–10. Arviointi perustuu opintojakson aikana annettaviin monipuolisiin näyttöihin, joita ovat mm. kokeet, kirjalliset ja suulliset tehtävät sekä tuntityöskentely. Arvioinnin tukena käytetään kieliprofiilia.

Pakollinen. Vain poikkeustapauksissa opintojakson itsenäinen suorittaminen mahdollista.

RUB4 YMPÄRISTÖMME (2 OP)

Tavoitteet: Opiskelijan tavoitteena on osata tulkita erilaisia tekstejä, jotka käsittelevät maailman erilaisia elinympäristöjä, kulttuureja ja yhteiskuntia.

Keskeiset sisällöt: Opintojakson aikana käsitellään kulttuurista moninaisuutta, erilaisia elinympäristöjä ja ajankohtaisia yhteiskunnallisia aiheita nuorten näkökulmasta.

Arvioidaan numeerisesti 4–10. Arviointi perustuu opintojakson aikana annettaviin monipuolisiin näyttöihin, joita ovat mm. kokeet, kirjalliset ja suulliset tehtävät sekä tuntityöskentely. Arvioinnin tukena käytetään kieliprofiilia.

Pakollinen. Vain poikkeustapauksissa opintojakson itsenäinen suorittaminen mahdollista.

RUB5 OPISKELU- JA TYÖELÄMÄ (2 OP)

Tavoitteet: Opiskelijan tavoitteena on rohkaistua ruotsin kielen käyttäjänä erilaisissa opiskeluun ja työntekoon liittyvissä vuorovaikutustilanteissa ja pohtia jatko-opintojaan, urasuunnitelmiaan sekä valmiuksiaan elinikäiseen oppimiseen.

Keskeiset sisällöt: Opintojakson aikana harjoitellaan vuorovaikutustilanteita ja tekstejä, jotka liittyvät jatko-opiskeluun ja työelämään sekä itsenäistyvän nuoren elämänhallintaan. Aiheina ovat myös erilaisten hakemusten laatiminen ja kieliprofiilin täydentäminen tulevaisuuden tarpeita varten.

Arvioidaan numeerisesti 4–10. Arviointi perustuu opintojakson aikana annettaviin monipuolisiin näyttöihin, joita ovat mm. kokeet, kirjalliset ja suulliset tehtävät sekä tuntityöskentely. Arvioinnin tukena käytetään kieliprofiilia.

Pakollinen. Vain poikkeustapauksissa opintojakson itsenäinen suorittaminen mahdollista.

RUB16

ENGLANNIN KIELI A1-OPPIMÄÄRÄ

Englannin kielen A1-oppimäärässä on tarjolla opintojaksoja seuraavasti: kuusi valtakunnallista pakollista opintojaksoa (ENA1-ENA6), kaksi valtakunnallista syventävää opintojaksoa (ENA7-ENA8) sekä neljä paikallista valinnaista opintojaksoa (ENA9-ENA12). Opintojaksojen laajuus vaihtelee yhdestä kolmeen opintopisteeseen ja ne suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä (pl. niveltävän vaiheen opintojakso ENA9, joka suoritetaan lukion englannin ensimmäisenä opintojaksona).

Ylioppilaskirjoitukset perustuvat kahdeksaan valtakunnalliseen opintojaksoon, joten opiskelijan on syytä ottaa tämä huomioon opintoja suunnitellessaan, varsinkin silloin kun hän osallistuu A-tason ylioppilaskokeeseen.

Valtakunnalliset pakolliset opintojaksot

ENA1 OPISKELUTAIDOT JA KIELI-IDENTITEETIN RAKENTAMINEN (1 OP)

Keskeiset sisällöt:

- henkilökohtaisen kieliprofiilin laatiminen
- tavoitteiden asettelu kielten opiskelulle
- monikielisyys voimavarana
- erilaisiin teksti- ja tyylilajeihin tutustuminen
- tutustuminen, arkitiedon vaihtaminen ja vuorovaikutusosaamisen vahvistaminen

Numeerinen arviointi 4–10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA2 ENGLANTI GLOBAALINA KIELENÄ (3 OP)

Keskeiset sisällöt:

- englanti äidinkielenä, toisena kielenä, virallisena kielenä, globaalina kielenä
- kansainvälisyys arjessa ja lähiympäristöissä, liikkuvuus
- kansainväliset suhteet
- rakentava vuorovaikutus, merkitysneuvottelut ja kielentäminen hyvinvoinnin ja itsetunnon rakentajana
- puhujien eri taustat ja statusvaikutukset
- äänteiden muodostuminen ja puheen tuottaminen; englannin variantteja ja vertailua muihin kieliin
- viestintätyyli erilaisissa medioissa

Numeerinen arviointi 4–10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA3 ENGLANNIN KIELI JA KULTTUURI LUOVAN ILMAISUN VÄLINEENÄ (2 OP)

Keskeiset sisällöt:

- luova toiminta
- kulttuurin ja taiteen merkitys yksilölle ja yhteisölle

- itseilmaisu identiteetin rakentumisessa

Numeerinen arviointi 4–10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA4 ENGLANNIN KIELI VAIKUTTAMISEN VÄLINEENÄ (2 OP)
Keskeiset sisällöt:

- vaikuttaminen kansalaisyhteiskunnassa
- ihmisoikeuskysymykset, tasa-arvo
- yksilön vastuut ja velvollisuudet, sananvapaus
- neuvottelemisen taidot (arkiset–institutionaaliset)
- median rooli asenteiden muokkaajana

Numeerinen arviointi 4–10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA5 KESTÄVÄ TULEVAISUUS JA TIEDE (2 OP)
Keskeiset sisällöt:

- opiskelijoita kiinnostavat tiedon- ja tieteenalat
- erilaiset tulevaisuudenvisiot
- kestävää tulevaisuutta rakentavat innovaatiot; mahdollisuudet ratkaista monimutkaisia ongelmia
- yleistajuiset tekstit, lähdekriittisyys
- englanti tieteen kielenä, tieteellisen tekstin piirteet

Numeerinen arviointi 4–10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA6 ENGLANNIN KIELI JATKO-OPINNOISSA JA TYÖELÄMÄSSÄ (2 OP)
Keskeiset sisällöt:

- jatko-opinto- ja urasuunnitelmat; urajoustavuus
- kieliprofiilin täydentäminen tulevaisuuden tarpeita varten
- kansalliset tai kansainväliset yhteisöt tai yritykset työnantajina
- itsenäistyvän, työelämään astuvan nuoren arjen ja talouden hallinta

Numeerinen arviointi 4–10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset syventävät opintojaksot

ENA7 YMPÄRISTÖ JA KESTÄVÄ ELÄMÄNTAPA (2 OP)
Keskeiset sisällöt:

- globaalit ympäristökysymykset, esimerkiksi ilmastonmuutos

- kestävä elämäntapa opiskelijan omassa elinpiirissä
- esimerkkejä kansainvälisistä sopimuksista tai sopimusneuvotteluista
- ratkaisukeskeisyys

Numeerinen arviointi 4-10. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA8 VIESTI JA VAIKUTA PUHUEN (2 OP)

Keskeiset sisällöt:

- puhumisen eri piirteet
- englannin käyttäjien erilaisten taustojen ja eri äidinkielten vaikutus puhetilanteisiin
- dialogisuus
- oppimäärän pakollisten opintojen aikana käsitellyt aiheet ja niiden täydentäminen opiskelijoiden tarpeiden mukaan

Numeerinen arviointi 4-10. Opintojakso suoritettava lähiopetuksena.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

ENA9 LUKION ENGLANTIIN VALMENTAVA OPINTOJAKSO (1 OP)

Keskeiset sisällöt:

- peruskoulussa opittujen sanasto- ja rakenneasioiden kertaaminen
- tekstin- ja kuullun ymmärtämisen taitojen harjoittaminen ja vahvistaminen
- lukion englanninopiskeluun valmistautuminen

Opintojakso arvioidaan merkinnällä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA10 KUUNTELU- JA KESKUSTELUHARJOITUKSET (2 OP)

Keskeiset sisällöt:

- keskusteluvalmiuksien vahvistaminen erilaisten harjoitusten avulla
- kuullunymmärtämisvalmiuksien vahvistaminen erilaisten harjoitusten avulla

Opintojakso arvioidaan merkinnällä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suoritettava lähiopetuksena.

ENA11 KIRJOITTAMISEN OPINTOJAKSO (2 OP)

Keskeiset sisällöt:

- kirjallisen ilmaisun vahvistaminen laatimalla erilaisia tekstejä (mm. asiateksti, mielipideteksti, blogikirjoitus, dialogi, runo, satu) yksin tai ryhmässä
- opintojaksoon voi sisällyttää myös kielenhuoltoa

Opintojakso arvioidaan merkinnällä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

ENA12 KERTAAVA OPINTOJAKSO YLIOPPILASKOKEISIIN OSALLISTUVILLE (NS. ABIEN KERTAUS) (2 OP)
Keskeiset sisällöt:

- lukion oppimäärän sisältöjen kertaaminen ja syventäminen erilaisten harjoitusten avulla
- ylioppilaskirjoituksiin valmistautuminen yo-kokeen tehtävätyyppejä harjoittelemalla

Opintojakso arvioidaan merkinnällä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

VIERAAT KIELET B2 JA B3 OPPIMÄÄRÄ

SAKSA (B2-OPPIMÄÄRÄ) PERUSOPETUKSESTA JATKUVA

Oppimäärän erityisenä tehtävänä on rohkaista opiskelijaa laajentamaan kielellistä repertuaariaan sekä kannustaa opiskelijaa jatkuvaan kieltenopiskeluun ja jatkamaan kieliopintoja myös lukion jälkeen osana elinikäisen oppimisen polkua. Tehtävänä on vahvistaa opiskelijan kieli- ja kulttuuriosaamista kohdekielen näkökulmasta.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

SAB21 PERUSTASON ALKEET (2 OP)

Tavoitteena on, että opiskelija pystyy vuorovaikutukseen taitotason A1.2 tavoitteiden mukaisesti. Opintojakson keskeisiä sisältöjä ovat sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet, vapaa-ajan vietto ja harrastukset sekä koulu.

Numeerinen arviointi 4-10

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakos voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

SAB22 PERUSTASO 1 (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija pystyy vuorovaikutukseen taitotason A1.3 tavoitteiden mukaisesti.
Opintojakson keskeisiä sisältöjä ovat kohdekielen maantieteellinen levinneisyys, variantit, Suomi kohdekielellä opiskelun näkökulmasta, arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailua

Numeerinen arviointi 4-10

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakos voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

SAB23 PERUSTASO 2 (2 OP)

Opintojaksontavoitteena on, että opiskelija pystyy vuorovaikutukseen taitotason A1.3–A2.1 tavoitteiden mukaisesti.

Opintojakson keskeisiä sisältöjä ovat hyvinvointi ja terveys sekä eri elämänvaiheet.

Numeerinen arviointi 4-10

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakos voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

SAKSA (B3-OPPIMÄÄRÄ) LUKIOSSA ALKAVA

Oppimäärän erityisenä tehtävänä on rohkaista opiskelijaa laajentamaan kielellistä repertuaariaan sekä kannustaa opiskelijaa jatkuvaan kieltenopiskeluun ja jatkamaan kieliopintoja myös lukion jälkeen osana elinikäisen oppimisen polkua. Tehtävänä on vahvistaa opiskelijan kieli- ja kulttuuriosaamista kohdekielen näkökulmasta. Opetus ohjaa tarkastelemaan, miten uuden kielen oppiminen lisää ymmärrystä ajattelun ja kielen välisestä yhteydestä.

Oppimäärän opetus painottuu etenkin alkuvaiheessa suulliseen kielitaitoon, mutta oppimäärän tehtävä on auttaa opiskelijaa näkemään, miten vähäiselläkin kielitaidolla on mahdollista tutustua kieli- ja kulttuurialueen tekstimaailmoihin sekä tiedon- ja tieteenaloihin. Uusi kieli avaa myös mahdollisuuksia eri kielillä tapahtuvaan jatkokoulutukseen ja lisää työelämävalmiuksia. Oppimäärän tehtävänä on myös rohkaista opiskelijaa hahmottamaan, miten uuden kielen oppiminen tukee muuta oppimista.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

SAB31 PERUSTASON ALKEET 1 (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija hahmottaa uuden kielen suhteen aiemmin opiskelemiinsa tai osaamiinsa kieliin sekä hyödyntää omaa kielellistä repertuaariaan, löytää itselleen sopivia keinoja oppia ja opiskella kieltä, hahmottaa kohdekielen aseman maailmassa sekä pystyy vuorovaikutukseen taitotason A1.1 tavoitteiden mukaisesti.

Numeerinen arviointi 4-10

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakos voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

SAB32 PERUSTASON ALKEET 2 (2 OP)

Tavoitteena on, että opiskelija pystyy vuorovaikutukseen taitotason A1.1–A1.2 tavoitteiden mukaisesti. Opintojakson aihepiirejä ovat oman lähipiirin ja arjen kuvailu, sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa sekä tavanomaiset asiointitilanteet.

Numeerinen arviointi 4-10

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakos voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

SAB33 PERUSTASON ALKEET 3 (2 OP) VASTAA OPINTOJAKSOA SAB21

Tavoitteena on, että opiskelija pystyy vuorovaikutukseen taitotason A1.2 tavoitteiden mukaisesti. Opintojakson keskeisiä sisältöjä ovat sosiaalisen kohtaamisen tilanteet arjessa, tavanomaiset asiointitilanteet, vapaa-ajan vietto ja harrastukset sekä koulu.

Numeerinen arviointi 4-10

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakos voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

MATEMATIIKKA

YHTEINEN OPINTOKOKONAISUUS

Pakolliset opintojaksot

MAY1 LUVUT JA YHTÄLÖT (2 OP)
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)

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

MAY15 MATEMATIIKAN TEKNISET TYÖVÄLINEET (1 OP)
Keskeiset sisällöt:

- matemaattisten kaavojen ja symbolien kirjoittaminen
- symbolinen laskenta, laskentaohjelmistot, laskinohjelmat
- tilastotiedon käsittely ja esittäminen ohjelmistojen avulla
- taulukkolaskentaohjelmistojen käyttö

Opintojakso arvioidaan merkinnöillä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MATEMATIIKKA, PITKÄ OPPIMÄÄRÄ

Pakolliset opintojaksot

MAA2 FUNKTIOT JA YHTÄLÖT 1 (3 OP)
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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA3 GEOMETRIA (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA4 ANALYYTTINEN GEOMETRIA (3 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA5 FUNKTIOT JA YHTÄLÖT 2 (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA6 DERIVAATTA (3 OP)

- 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
- funktioiden tulon ja osamäärän derivaatta
- yhdistetty funktio ja sen derivointi
- funktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittäminen

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA7 INTEGRAALILASKENTA (2 OP)

- integraalifunktio ja tärkeimpien alkeisfunktioiden integrointi
- määrätty integraali
- suorakaidesääntö
- pinta-alan ja tilavuuden laskeminen

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA8 TILASTOT JA TODENNÄKÖISYYS (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA9 TALOUSMATEMATIIKKA (1 OP)

- 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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

MAA10 3D-GEOMETRIA (2 OP)

- 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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA11 ALGORITMIT JA LUKUTEORIA (2OP)

- 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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAA12 ANALYYSI JA JATKUVA JAKAUMA (2OP)

- 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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Paikalliset opintojaksot

MAA13 KERTAUSOPINTOJAKSO (2OP)

- Kerrataan pitkän matematiikan oppimäärää ylioppilaskirjoituksia varten.

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Edellyttää läsnäoloa.

MATEMATIIKKA, LYHYT OPPIMÄÄRÄ

Pakolliset opintojaksot

MAB2 LAUSEKKEET JA YHTÄLÖT (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB3 GEOMETRIA (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB4 MATEMAATTISIA MALLEJA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen
- eksponenttiyhtälön ratkaiseminen
- ennusteet ja mallin hyvyys

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB5 TILASTOT JA TODENNÄKÖISYYS (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB6 TALOUSMATEMATIIKAN ALKEET (1 OP)

Keskeiset sisällöt

- suhteellinen osuus, vertailu, muutoksen laskeminen
- indeksi
- korkokäsite, yksinkertainen korko
- verotus
- Valuutat

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB7 TALOUSMATEMATIIKKA (1 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valinnaiset opintojaksot

MAB8 MATEMAATTINEN ANALYYSI (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB9 TILASTOLLISET JA TODENNÄKÖISYYSJAKAUMAT (2 OP)

Keskeiset sisällöt

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

MAB10 LYHYEN MATEMATIIKAN KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)

Keskeiset sisällöt

- lyhyen matematiikan sisältöjen kertaaminen
- matematiikan työmenetelmien ja tietoteknisten välineiden käytön kertaaminen ja soveltaminen

Opintojakso arvioidaan merkinnöillä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

BIOLOGIA

Pakolliset opinnot

BI1 ELÄMÄ JA EVOLUUTIO (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Biologia tieteenä

- elämän tunnuspiirteet ja organisaatiotasot
- biologiset tieteenalat ja tutkimusmenetelmät
- biologiset havainnot, tutkimuskysymykset ja hypoteesien muodostaminen

Evoluutio

- solujen synty ja kehittyminen
- suvullinen ja suvuton lisääntyminen
- muuntelu ja sen perinnölliset perusteet
- luonnonvalinta
- lajiutuminen
- kasvien ja eläinten evoluutio ja avainsopeumat
- ihmisen evoluutio
- evoluution tutkiminen

Eliökunta

- luokittelun periaatteet
- eliökunnan sukupuu ja keskeisimmät taksonit.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10)

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

BI2-3 EKOLOGIA JA YMPÄRISTÖ (2 OP)

Opintojakso koostuu moduuleista: Ekologian perusteet (1op) ja Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin (1op)

Keskeiset sisällöt

Ekologian perusteet

- ekosysteemien rakenne ja dynaamisuus
- hiilen, typen ja fosforin kierto ja energian virtaus ekosysteemissä
- populaatioiden ominaisuudet
- sopeutuminen, ekolokerot ja levinneisyys
- lajien väliset suhteet

Luonnon monimuotoisuus

- lajin sisäinen monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus, ekosysteemien monimuotoisuus
- monimuotoisuuden merkitys

Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin
Ihmisen aiheuttamat ekosysteemien muutokset ja ympäristöongelmien ratkaisukeinoja

- ilmastonmuutoksen vaikutukset ekosysteemeihin
- happamoituminen
- rehevöityminen
- vierasaineiden vaikutukset ravintoketjuissa
- ihmisen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen

Kestävää tulevaisuutta kohti

- ekosysteemipalveluiden merkitys ja ekologisesti kestävä kehitys
- toiminta kestävän elämäntavan edistämiseksi ja ympäristön tilaan vaikuttaminen

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10)

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

<u>Valtakunnalliset valinnaiset opinnot</u>

BI4 SOLU JA PERINNÖLLISYYS (2OP)
Keskeiset sisällöt
Tumallisen solun rakenne ja toiminta

- solu tutkimuskohteena
- biomolekyylit
- eläin-, kasvi- ja sienisolu
- geenien ilmeneminen ja sen säätely
- fotosynteesi
- soluhengitys, käymisreaktiot

Solujen lisääntyminen

- mitoosi ja solun jakautuminen
- meioosi ja sukusolujen synty

Periytymisen perusteet

- geenimutaatioiden tuottamat uudet alleelit
- mendelistinen periytyminen
- kodominantti periytyminen, polygeeninen periytyminen, sukupuoleen sitoutunut periytyminen, periytymistavan päätteleminen sukupuusta

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

BI5 IHMISEN BIOLOGIA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Solu, kudos, elin

- solujen erilaistuminen kantasoluista ja syöpäsolut
- elinten muodostuminen eri kudostyypeistä

Elimistön säätely

- hermoston rakenne ja toiminta
- umpirauhaset ja hormonit

Aineenvaihdunta

- ruoansulatuselimistö
- verenkiertoelimistö
- hengityselimistö
- kuona-aineiden eritys

Liikkuminen

- tuki- ja liikuntaelimistö

Elimistön sopeutuminen ympäristöön

- iho ja lämmönsäätely
- aistit
- puolustusjärjestelmä

Lisääntyminen

- sukuelimet ja sukupuolen kehitys
- hedelmöitys, raskaus ja synnytys

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

BI6 BIOTEKNIIKKA JA SEN SOVELLUKSET (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Mikrobit

- mikrobien luokittelu
- bakteerien rakenne, muuntelu, antibioottiresistenssi
- virusten rakenne ja lisääntyminen
- mikrobien hyödyntäminen biotekniikassa

DNA:n muokkaus ja tutkiminen geenitekniikalla

- tumallisen ja tumattoman solun perimän ja geenien toiminnan erot
- DNA:n monistaminen, pilkkominen ja palojen erottelu
- DNA:n sisältämän informaation selvittäminen
- geenien siirto- ja muokkausmenetelmät

Biotekniikan keskeiset sovellukset ja merkitys

- perinteinen ja geenitekniikkaan perustuva kasvi- ja eläinjalostus
- lääketieteet
- genomitieto ja sen hyödyntäminen
- DNA-tietoon perustuva yksilön ja lajien tunnistus
- ympäristönsuojelu
- Teollisuus

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Koulukohtaiset opintojaksot

BI7 ERÄTAIDOT (1 OP)

Paikallinen lisäys tavoitteille

- saada ja kokea elämyksiä luonnosta ja luonnossa
- lisätä luonnontuntemusta ja arvostusta
- perehtyä jokamiehen oikeuksiin ja velvollisuuksiin
- vahvistaa yhteistyötaitoja
- kehittää retkeilytaitoja.

Paikallinen lisäys keskeisille sisällöille

- Eräretki (vaellus/patikointi)
- suunnistaminen, kartanluku ja maaston hahmottaminen
- erä- ja retkiruokien valmistaminen itsenäisesti
- Erähygienia

Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Hyväksytyn suoritusmerkinnän saa, kun osallistuu eräretkelle ja palauttaa ennakkotehtävän.

BI8 BIOLOGIAN KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)

Tavoitteena harjoitella ja kerrata biologian ylioppilaskirjoituksia varten.

Keskeiset sisällöt

- Sisältö muokataan opiskelijalähtöisesti heidän toiveiden ja tavoitteiden pohjalta

Opintojaksosta saa hyväksytty tai hylätty suoritusmerkinnän. Arviointi perustuu läsnäoloon, aktiivisuuteen sekä kirjallisten tehtävien suorittamiseen.

MAANTIEDE

Pakolliset opinnot

GE1 MAAILMA MUUTOKSESSA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Maantiede tieteenalana

- miten maantieteessä tarkastellaan ympäristöä ja maailmaa
- miten maantiedettä hyödynnetään työelämässä ja arjessa
- alueelliset ajankohtaiset uutiset

Ympäristön muutoksia ja niiden ratkaisukeinoja

- ilmastonmuutosten mekanismit
- nykyisen ilmastonmuutoksen syitä ja seurauksia
- kuivuus, aavikoituminen, myrskyt, tulvat
- ympäristön muutoksiin sopeutuminen ja niiden hillintä

Ihmiskunnan muutoksia

- väestön kasvun ja vaurastumisen maailmanlaajuiset ympäristövaikutukset
- puhtaan veden puute, nälkä
- hyvinvoinnin jakautuminen, köyhyys
- pakolaisuus
- kestävän kehityksen sitoumukset

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opinnot

GE2 SININEN PLANEETTA (2 OP)

Luonnonmaantieteellinen ajattelu

- luonnonmaantieteellisten kysymysten asettaminen, tiedon hankinta, analysointi, arviointi ja esittäminen
- luonnonmaantieteen tietolähteet ja tutkimusmenetelmät

Maan planetaariset liikkeet ja niistä johtuvat ilmiöt

Ilmakehä ja vesikehä

- ilmakehän rakenne ja tuulet, muutokset otsonikerroksessa
- veden kiertokulku, sateet ja meriveden liikkeet, ENSO ja NAO
- sää ja sen ennustaminen
- ilmastoalueet

Kivikehä

- maapallon rakenne ja kiviaineksen kierto
- endogeeniset ja eksogeeniset tapahtumat maanpinnan muokkaajina
- endogeeniset ja eksogeeniset ilmiöt riskeinä, keskeiset riskialueet, ennakointi ja niihin varautuminen

Maannokset ja kasvillisuusalueet

Kurssi arvioidaan numeroin (4–10).

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

GE3 YHTEINEN MAAILMA (2 OP)

Ihmismaantieteellinen ajattelu

- ihmismaantieteellisten kysymysten asettaminen, tiedon hankinta, analysointi, arviointi ja esittäminen
- ihmismaantieteen tietolähteet ja tutkimusmenetelmät
- paikkojen kokeminen ja miellekartat

Väestö, asutus ja kulttuurit

- väestörakenne ja väestönmuutokset
- asutuksen sijoittuminen, muuttoliikkeet
- kulttuurien moninaisuus, alueellinen identiteetti ja ihmisoikeuksien toteutuminen, kuten alkuperäiskansojen asema

Kaupungit ja kaupungistuminen

- maankäyttö ja rakennettu ympäristö
- kaupunkiympäristön muutokset ja ekokaupungit

Tuotannon alueelliset piirteet ja luonnonvarojen kestävä käyttö

- maa-, metsä- ja kalatalous
- kaivannaiset, energialähteet
- teollisuus
- kiertotalous

Liikkuminen, palvelut ja vuorovaikutus

- saavutettavuus, liikenneverkot ja matkailu
- globalisaatio
- innovaatioiden alueellinen leviäminen

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

GE4 GEOMEDIA – TUTKI, OSALLISTU JA VAIKUTA (2 OP)
Maantieteellinen tutkimus

- geomedian käyttö tutkimuksessa; kartografian ja paikkatiedon perusteet, kuvat, videot, diagrammit ja taulukot sekä muut alueellisen tiedon lähteet
- ongelmien asettaminen, tutkimusaineiston hankinta, käsittely, analysointi, tulkinta, arviointi, havainnollistaminen ja esittäminen
- luonnon- ja kulttuurimaisemien tulkinta karttojen, kuvien ja muun geomedian avulla
- geomedian käyttö arjessa, työelämässä ja kestävän tulevaisuuden edistämisessä

Aluesuunnittelu ja osallistuvan suunnittelun periaatteet

- kaavoitus eri aluetasoilla
- osallistumisen keinot

Maantieteellinen tutkielma tai osallistumis- ja vaikuttamisprojekti (opiskelijan valinnan mukaan)

- näkökulma voi olla aluemaantieteellinen tai ilmiöpohjainen, keskeistä aiheen käsittelyssä on alueellisuus sekä ymmärrys ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta
- tutkielma tai muu projekti laaditaan yksin tai ryhmässä

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Koulukohtaiset opintojaksot

GE5 MAANTIETEEN KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)

Tavoitteena harjoitella ja kerrata psykologian ylioppilaskirjoituksia varten.

Opintojakson sisältö muokataan opiskelijalähtöisesti heidän toiveiden ja tavoitteiden pohjalta

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

HI1 JA GE1 IHMINEN YMPÄRISTÖNSÄ MUOKKAAJANA (4 OP)
Opintojakso koostuu moduuleista: Maailma muutoksessa (GE1) ja Ihminen, ympäristö ja historia (HI1)

Keskeiset sisällöt

Maailma muutoksessa
Maantiede tieteenalana

- miten maantieteessä tarkastellaan ympäristöä ja maailmaa
- miten maantiedettä hyödynnetään työelämässä ja arjessa
- alueelliset ajankohtaiset uutiset

Ympäristön muutoksia ja niiden ratkaisukeinoja

- ilmastonmuutosten mekanismit
- nykyisen ilmastonmuutoksen syitä ja seurauksia
- kuivuus, aavikoituminen, myrskyt, tulvat
- ympäristön muutoksiin sopeutuminen ja niiden hillintä

Ihmiskunnan muutoksia

- väestön kasvun ja vaurastumisen maailmanlaajuiset ympäristövaikutukset
- puhtaan veden puute, nälkä
- hyvinvoinnin jakautuminen, köyhyys
- pakolaisuus
- kestävän kehityksen sitoumukset

Ihminen, ympäristö ja historia
Historia tieteenalana

- historian kehityslinjojen hahmottaminen ja sitominen aikaan
- historian tutkimusmenetelmät ja lähteiden käyttö

Maatalous luomassa pohjaa yhteiskuntien kehitykselle

- ihminen ympäristön muokkaajana eri aikoina
- maanviljely, työnjako ja kulttuurin synty
- väestönkasvu, yhteiskuntien ja valtioiden muodostuminen
- rahatalouden ja kaupan kehitys

Maailmankaupan synty ja vuorovaikutuksen lisääntyminen

- eurooppalaiset tutkivat ja valloittavat maailmaa
- kansainvälisen kaupan monipuolistuminen ja sen vaikutukset yhteiskuntaan ja ympäristöön

Teollistuminen muuttaa ihmisen ja luonnon suhdetta

- teollistumisen edellytykset ja vaikutukset yhteiskuntaan ja ympäristöön
- väestökehitys ja muuttoliikkeet
- jälkiteollinen yhteiskunta ja globaali talous

Opintojakso arvioidaan asteikolla 4-10 siten, että Ge1- ja Hi1-kursseista annetaan erilliset arvosanat. Opintojaksoon voidaan sisällyttää itsenäistä opiskelua, joka voidaan arvioida joko numeroin (4–10) tai suoritusmerkintänä (S = hyväksytty suoritus). Opintojaksoa ei voi suorittaa kokonaan itsenäisesti.

FYSIIKKA

Pakolliset opintojaksot

FY1 FYSIIKKA LUONNONTIETEENÄ (1 OP)

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 suunnitteleminen ja toteutus

FY2 FYSIIKKA, YMPÄRISTÖ JA YHTEISKUNTA (1 OP)

Keskeiset sisällöt

- energialajit, energian säilyminen ja muuntuminen
- energian tuotanto, teho, hyötysuhde ja energian siirtäminen
- energiantuotannon vaikutus ympäristöön ja ilmastonmuutokseen

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

FY3 ENERGIA JA LÄMPÖ (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- energialajit, energian säilyminen ja muuntuminen
- energian tuotanto, teho, hyötysuhde ja energian siirtäminen
- energiantuotannon vaikutus ympäristöön ja ilmastonmuutokseen

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY4 VOIMA JA LIIKE (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY5 JAKSOLLINEN LIIKE JA AALLOT (2 OP)
Keskeiset sisällöt

- momentti ja kappaleen kiertyminen
- tasapaino kiertymisen suhteen yksinkertaisissa tilanteissa
- tasainen ympyräliike ja normaalikiihtyvyys
- 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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY6 SÄHKÖ (2 OP)
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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY7 SÄHKÖMAGNETISMI JA VALO (2 OP)
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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY8 AINE, SÄTEILY JA KVANTITTUMINEN (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- energian kvantittuminen aineen ja säteilyn vuorovaikutuksessa
- fotoni 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 lääketieteessä ja teknologiassa
- hiukkasfysiikan standardimalli
- maailmankaikkeuden kehitys

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY9 KERTAUSOPINTOJAKSO (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Kerrataan fysiikan oppimäärää ylioppilaskirjoituksia varten.

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FY10 FYSIIKAN LISÄOPINTOJAKSO (2 OP)

Kurssi voi sisältää mm. tiedeleirikouluun valmentavia fysiikan täydennysopintoja, tiedeleirikouluun osallistumisen, yliopistojen fysiikan kursseja tai muita lisäsuorituksia. Voidaan myöntää erillisestä hakemuksesta.

KEMIA

Pakollinen opintojakso

KE1 KEMIAA KAIKKIALLA (2 OP)

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
- tutustuminen joihinkin esimerkkeihin kestävän elämäntavan edistämisessä luonnontieteissä
- aineen rakenteen mallien ja yhdisteen kaavan esittäminen
- alkuaineiden ja yhdisteiden vahvat ja heikot sidokset sekä poolisuus
- aineiden ominaisuuksien tutkiminen kokeellisesti ja selittäminen aineen rakenteen avulla

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valinnaiset opintojaksot

KE2 MOLEKYYLIT JA MALLIT (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

KE3 KEMIALLINEN REAKTIO (2 OP)

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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

KE4 KEMIALLINEN ENERGIA JA KIERTOTALOUS (2 OP)
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, kemiallinen pari, elektrolyysi ja kemiallisen energian varastointi
- luonnontieteelliseen tutkimukseen tutustuminen tai tutkimuksen tai ongelmanratkaisun ideointi ja suunnittelu

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

KE5 KEMIALLINEN TASAPAINO (2 OP)
Keskeiset sisällöt

- kemiallisen 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

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

KE6 KEMIAN KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)
Keskeiset sisällöt

- lukion oppimäärän keskeisiä sisältöjä
- oman osaamisen varmentaminen

Opintojakso arvioidaan merkinnöillä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Luonnontieteiden yhteiset opintojaksot

FY2KE2BI2 KESTÄVÄ KEHITYS (3 OP)

Opintojakso koostuu moduuleista BI2 (Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin), FY2 (fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta) ja KE2 (kemia ja kestävä tulevaisuus).

Keskeiset sisällöt

- ilmastonmuutoksen vaikutukset ekosysteemeihin
- happamoituminen
- rehevöityminen
- vierasaineiden vaikutukset ravintoketjuissa
- ihmisen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen
- ekosysteemipalveluiden merkitys ja ekologisesti kestävä kehitys
- toiminta kestävän elämäntavan edistämiseksi ja ympäristön tilaan vaikuttaminen
- energialajit, energian säilyminen ja muuntuminen
- energian tuotanto, teho, hyötysuhde ja energian siirtäminen
- energiantuotannon vaikutus ympäristöön ja ilmastonmuutokseen
- tutustuminen joihinkin esimerkkeihin kestävän elämäntavan edistämisessä luonnontieteissä
- aineen rakenteen mallien ja yhdisteen kaavan esittäminen
- alkuaineiden ja yhdisteiden vahvat ja heikot sidokset sekä poolisuus
- aineiden ominaisuuksien tutkiminen kokeellisesti ja selittäminen aineen rakenteen avulla

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

YHT1 LUONNONTIETEIDEN TYÖKURSSI (2 OP)
Keskeiset sisällöt

- erilaisten luonnontieteellisten tutkimustöiden tekeminen
- tutkimusraporttien kirjoittaminen
- luonnontieteiden sovellukset työelämässä

Opintojakso arvioidaan merkinnöillä S (suoritettu) tai H (hylätty). Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

USKONTO

EVANKELIS-LUTERILAINEN USKONTO

Pakolliset opintojaksot

UE1 USKONTO ILMIÖNÄ - JUUTALAISUUDEN, KRISTINUSKON JA ISLAMIN JÄLJILLÄ (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- uskonto ilmiönä, uskonnon määrittely sekä uskonnon ja tieteen suhde
- maailman uskontotilanne, uskonnollisuuden ja uskonnottomuuden piirteitä nykyajassa sekä uskonnonvapaus ihmisoikeutena
- uskontojen merkitys kestävän tulevaisuuden rakentamisessa sekä muita ajankohtaisia uskontoihin ja katsomuksiin liittyviä kysymyksiä
- juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin kulttuuritausta, synty sekä niiden keskeiset ja yhteiset piirteet
- pyhien kirjojen synty, asema, käyttö ja tulkintatavat juutalaisuudessa, kristinuskossa ja islamissa
- juutalaisuuden ja islamin oppi, etiikka ja elämäntapa
- juutalaisuuden ja islamin sisäinen monimuotoisuus, suhde yhteiskuntaan sekä merkitys länsimaiselle kulttuurille

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen pakollinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

UE2 MAAILMANLAAJUINEN KRISTINUSKO (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- kristinuskon asema ja vuorovaikutus ympäröivän kulttuurin kanssa eri puolilla maailmaa
- uskonnon asema sekä uskonnon ja valtion suhteet Euroopassa
- katolisen, ortodoksisen ja protestanttisen, erityisesti luterilaisen, kristillisyyden synty, erityispiirteet, eettinen ajattelu ja yhteiskunnalliset vaikutukset
- karismaattinen kristillisyys ilmiönä
- kristillisperäisten uskontojen pääpiirteet
- ekumenia ja uskontodialogi
- kristinusko ja ympäristökysymykset sekä muita ajankohtaisia kristinuskoon liittyviä kysymyksiä ja niiden taustoja

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen pakollinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

UE 3 MAAILMAN USKONTOJA JA USKONNOLLISIA LIIKKEITÄ (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- hindulainen maailmankuva, elämäntapa ja etiikka, hindulaisuuden monimuotoisuus ja vaikutukset Intian kulttuuriin ja yhteiskuntaan sekä Intian nykypäivän uskontotilanne
- jainalaisuuden ja sikhiläisyyden keskeiset piirteet ja eettiset periaatteet
- buddhalainen elämäntapa ja etiikka sekä buddhalaisuuden opetukset, suuntaukset ja keskeiset vaikutukset Aasian kulttuureihin
- Kiinan vanhan kansanuskon, kungfutselaisuuden ja taolaisuuden keskeiset piirteet ja vaikutus kiinalaiseen ajatteluun ja yhteiskuntaan sekä Kiinan nykypäivän uskontotilanne
- shintolaisuuden keskeiset piirteet sekä uskontojen vaikutuksia kulttuuriin ja yhteiskuntaan Japanissa
- Intiassa, Kiinassa ja Japanissa kehittyneiden uskontojen vaikutuksia länsimaissa
- luonnonuskontojen ja vodou-sukuisten uskontojen keskeiset piirteet ja levinneisyys
- uusien uskonnollisten liikkeiden taustaa ja keskeisiä piirteitä

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakso voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

UE4 USKONTO, KULTTUURI JA YHTEISKUNTA SUOMESSA (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- Suomen uskontotilanne, suomalainen uskonnollisuus ja sekularisaatio
- uskonto ja uskonnolliset yhteisöt suomalaisessa ja yleiseurooppalaisessa lainsäädännössä, uskonnon- ja katsomuksenvapaus sekä yhdenvertaisuuteen ja syrjintään liittyvät kysymykset
- uskonnon merkitys ja näkyvyys julkisella sektorilla, politiikassa, työelämässä ja taloudessa, uskonnolliset yhteisöt kolmannen sektorin toimijoina sekä uskonto yksilöiden ja perheiden elämässä ja tapakulttuurissa huomioiden uskonnon rooli etnisten ja kielellisten vähemmistöjen elämässä Suomessa
- muinaissuomalaiset uskontoperinteet ja niiden merkitys suomalaisessa kulttuuriperinnössä sekä kristinusko yhteiskunnan ja kulttuurin muokkaajana Suomessa eri aikoina
- uskonnottomuus, uskontokritiikki ja uskonnoton tapakulttuuri nykypäivän Suomessa
- uskontojen ja katsomusten välinen dialogi nykypäivän Suomessa

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena. Opintojakso voi sisältää itsenäisesti suoritettavia osioita.

Paikalliset opintojaksot

UE7 USKONTO MEDIASSA, TAITEESSA, POPULAARIKULTTUURISSA JA TIEDE (4 OP)

(UE5 JA UE6)

Uskonto taiteissa ja populaarikulttuurissa

- uskontojen ja taiteen vuorovaikutus, uskontojen merkitys taiteen kehityksessä
- uskonnollinen taide ja uskonnon ilmeneminen eri taidemuodoissa
- uskonnollisten tilojen arkkitehtuuri uskonnon ja sen erityispiirteiden kuvaajana
- uskonnollisia teemoja, symboliikkaa ja myyttejä eri taidemuodoissa ja populaarikulttuurissa
- Raamatun kertomusten ja kristillisen opin erilaisten tulkintojen tarkastelu taiteen eri muotojen avulla

Uskonto, tiede ja media

- uskonnon tutkimuksen ajankohtaisia näkökulmia ja menetelmiä eri tieteenaloilla: uskontotieteen ja teologian eri tutkimusalat sekä taiteentutkimus, kulttuurintutkimus ja yhteiskuntatieteet
- uskonnollinen media ja median käyttö uskonnoissa
- uskonnollisen kielen ja kuvaston käyttö eri medioissa
- uskontojen mediajulkisuus
- uskontoilmiön käsittely mediassa, kuten uskontoihin liittyvät asenteet ja mielikuvat, uskontojen rooli konflikteissa ja rauhan rakentamisessa, uskonnot ja ympäristökysymykset, uskonnot ja eettiset kysymykset, uskontokritiikki

Paikallinen lisäys keskeisille sisällöille

- Opintojakso suoritetaan puoliksi lähiopetuksessa (2op.) ja puoliksi itsenäisellä työllä (2op.)
- Opintojaksoa sisältää itsenäistä työskentelyä 2 opintopisteen verran. Opiskelija toteuttaa esimerkiksi mediasisältöä, media-analyysin, projektityön tai tutkimuksen, jonka suorittaa opintojakson aikana itsenäisesti.
- Opintojakson aikana saa ohjausta ja neuvontaa itsenäisen osasuorituksen tekemiseen.

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Opintojakso sisältää valtakunnalliset syventävä opintojaksot UE5 ja UE6. Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

UE8 USKONNON KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)

- Opintojakson tavoitteena on harjoitella ja kerrata uskonnon ylioppilaskirjoituksia varten
- Opintojakson sisältö muokataan opiskelijalähtöisesti heidän toiveiden ja tavoitteiden pohjalta.

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

UE9 USKONNOT ELOKUVISSA (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija syventää tietämystään eri uskonnoista, uskonnottomuudesta tai uskonnollisista ilmiöistä elokuvien tai dokumenttien avulla.

Opintojakso on mahdollista suorittaa, kun pakolliset uskonnon opintojaksot on suoritettu.

- Opintojakso on itsenäisesti suoritettava
- Opiskelija katsoo elokuvia tai dokumentteja, jotka liittyvät uskontoihin, uskonnottomuuteen tai uskollisiin ilmiöihin ja tekee niistä annetut tehtävät
- Opintojakson sisältö, aikataulutus ja toteutus suunnitellaan yhdessä opettajan kanssa.
- Opintojakso sisältää arvioitavia töitä esimerkiksi tehtäviä, projektityön tai esseitä

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

ELÄMÄNKATSOMUSTIETO

ET1 Minä ja hyvä elämä

ET2 Minä ja yhteiskunta

ET3 Kulttuurit

ET4 Katsomukset

ET5 Uskonnot ja uskonnottomuus

ET6 Tulevaisuus

ORTODOKSINEN USKONTO

UO1 Uskonto ilmiönä - juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä

UO2 Ortodoksisuus maailmassa

UO3 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä

UO4 Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa

UO5 Ortodoksisuuden ja taiteen vuorovaikutus

UO6 Ortodoksisuus, tiede ja media

FILOSOFIA

Pakolliset opintojaksot

FI1 JOHDATUS FILOSOFISEEN AJATTELUUN (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- mitä filosofia on, filosofinen kysymyksenasettelu sekä ajattelu filosofian perinteessä ja ajankohtaisissa aiheissa
- johdonmukaisen argumentaation ja pätevän päättelyn perusteet sekä niiden harjoitteleminen suullisesti ja kirjallisesti, muun muassa ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin ongelmiin sovellettuna
- keskeisiä filosofisia peruskysymyksiä ja -erotteluja: henki ja aine, vapaus ja välttämättömyys, käsitteellinen ja empiirinen, objektiivinen ja subjektiivinen
- tiedon ja informaation, arkitiedon ja tieteellisen tiedon sekä tieteen ja pseudotieteen ero
- tiedon ja argumentaation luonne eri tiedonaloilla: miten väitteitä muodostetaan, koetellaan ja perustellaan joissain lukion oppiaineissa

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen pakollinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FI2 ETIIKKA (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- moraalin luonne normijärjestelmänä; moraalin, lakien ja tapojen ero; moraalinen objektivismi, relativismi, subjektivismi
- moraalia tarkasteleva normatiivinen ja soveltava etiikka; hyveet, seuraukset, oikeudet ja velvollisuudet
- filosofisia teorioita elämän hyvyydestä ja merkityksellisyydestä sekä hyvästä elämäntavasta
- etiikka ja yksilön moraaliset ratkaisut: ihmissuhteet ja elämänvalinnat
- ympäristöä ja luontoa koskevia eettisiä kysymyksiä, kuten ilmastonmuutos ja eläinten oikeudet
- etiikka ja yhteiskunta: ihmis- ja perusoikeudet

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen pakollinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

FI3 YHTEISKUNTAFILOSOFIA

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- yhteiskuntajärjestyksen oikeuttaminen, yhteiskuntasopimusteoriat
- vallan, vapauden, tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden eri muodot
- ihmisoikeudet, kansalaisoikeudet ja oikeusvaltio; demokratia ja yhteisöllisyys yhteiskunnallisina arvoina

- poliittiset ihanteet: liberalismi, sosialismi, anarkismi, konservatismi, nationalismi; yhteiskunnalliset utopiat ja dystopiat
- hyvinvoinnin ja talouden suhde; tulo-, varallisuus- ja hyvinvointierojen oikeuttaminen; hyvinvointivaltio
- ajankohtaisia yhteiskuntafilosofisia kysymyksiä: ympäristöongelmat, kulttuurien kohtaaminen, teknologian ja tekoälyn vaikutukset, sukupuoli ja valta, eriarvoistavien rakenteiden tunnistaminen ja kritiikki

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

FI4 TOTUUS (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- kieli, merkitys ja totuus
- totuuden luonne ja totuusteoriat; totuuden lähestyminen; välttämätön ja kontingentti totuus
- todellisuuden ja tietoisuuden luonne; realismi ja antirealismi
- tiedon lähteet, tiedon mahdollisuus ja rajat, tiedon oikeuttaminen, tiedon suhde varmuuteen
- tieteellisen tutkimuksen luonne ja menetelmiä sekä tieteellinen päättely; tieteen etiikka
- tieteen menetelmien ja teorioiden luotettavuus ja suhde todellisuuteen
- selittäminen, ennustaminen, ymmärtäminen ja tulkinta erilaisissa tieteissä

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena

PSYKOLOGIA

Pakolliset opintojaksot

PS1 TOIMIVA JA OPPIVA IHMINEN (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

Psykologia tieteenä

Ihmisen toiminnan tarkastelu psykologian näkökulmista

- psyykkinen näkökulma: perustietoa tiedonkäsittelystä, motiiveista ja tunteista
- biologinen näkökulma: perustietoa hermoston toiminnasta ja evoluutiopsykologian lähestymistavasta
- sosiaalinen näkökulma: perustietoa sosialisaatiosta ja tilannetekijöistä
- kulttuurinen näkökulma: esimerkkejä kulttuurien eroista ja yhtäläisyyksistä
- tietoinen ja ei-tietoinen toiminta

Oppiminen ja opiskelu psykologian näkökulmista

- psyykkinen näkökulma: ehdollistuminen, perustietoa työmuistin ja säilömuistin toiminnasta, sisäiset mallit, oppimisstrategiat, metakognitio, tavoiteorientaatiot ja pystyvyysuskomukset
- biologinen näkökulma: aivojen plastisuus ja unen vaikutus oppimiseen
- sosiaalinen ja kulttuurinen näkökulma: esimerkkejä oppimisen sosiaalisuudesta ja erilaisista oppimiskulttuureista

Psykologinen tutkimus

- tieteellinen tieto ja arkitieto
- tieteellisen tutkimuksen prosessi
- otoksen ja perusjoukon merkitys tutkimuksen arvioinnissa
- psykologisen tutkimuksen eettiset periaatteet
- esimerkkejä laadullisista ja määrällisistä psykologian tutkimuksista

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen pakollinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

PS2 KEHITTYVÄ IHMINEN (2OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

Hermoston kehitys psyykkisten toimintojen näkökulmasta elämänkulun aikana

- perimän merkitys
- kypsyminen ja oppiminen
- herkkyyskaudet
- plastisuuden merkitys kehityksessä

Tunne-elämän ja vuorovaikutuksen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa

- varhainen vuorovaikutus ja kiintymyssuhteet
- temperamentti
- minuus ja minäkäsitys
- tunteet, tunnetaidot ja tunteiden säätely
- vertaissuhteet ja sosiaaliset taidot

Kognitiivinen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa

- kieli ja ajattelu
- toiminnanohjaus

Identiteetin muuttuvuus elämänkulun aikana

- henkilökohtainen identiteetti
- sosiaalinen identiteetti
- kulttuuri-identiteetti ja etninen identiteetti
- sukupuoli- ja seksuaali-identiteetti, sukupuolen ja seksuaalisen suuntautumisen moninaisuus

Kehityksen yksilöllisyys ja jatkuvuus

- erilaisia kehityspolkuja varhaislapsuudesta aikuisuuteen
- vanhemmuuden ja kasvuympäristön merkitys

Psykologinen tutkimus

- kaksos- ja adoptiotutkimus
- pitkittäis- ja poikittaistutkimus
- esimerkkejä havainnointia hyödyntävistä tutkimuksista

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

PS3 TIETOA KÄSITTELEVÄ IHMINEN (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

Tiedonkäsittelyn yleisiä periaatteita

- ärsykelähtöinen ja skeemalähtöinen tiedonkäsittely
- tietoinen ja ei-tietoinen tiedonkäsittely

Havaitseminen ja tarkkaavaisuus

- sisäiset mallit ja havaintokehä
- havaitseminen, perustietoa erityisesti näönvaraisesta havaitsemisesta sekä sen hermostollisesta perustasta
- tahaton ja tahdonalainen tarkkaavaisuus
- perustietoa tarkkaavaisuuden hermostollisesta perustasta

- esimerkkejä tarkkaavaisuushäiriöistä

Muisti

- työmuistin ja säilömuistin toiminta
- muistin rekonstruktiivisuus ja unohtaminen
- perustietoa muistin hermostollisesta perustasta
- esimerkkejä aivoperäisistä muistihäiriöistä

Kieli

- kielellisten toimintojen merkitys tiedonkäsittelyssä
- perustietoa kielellisten toimintojen hermostollisesta perustasta
- esimerkkejä aivoperäisistä kielellisistä häiriöistä

Päätöksenteko

- nopea ja hidas ajattelu
- esimerkkejä kognitiivisista vinoumista ja heuristiikoista

Aivojen rakenne ja hermostollinen toiminta

- hermoston ja aivojen päärakenteet
- hermosolun ja synapsin toiminta
- tiedon kulku hermoverkoissa
- plastisuus
- esimerkkejä neuropsykologisesta kuntoutuksesta

Kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimusmenetelmät

- kokeellisen tutkimuksen periaatteet
- esimerkkejä tapaustutkimuksista
- esimerkkejä aivotutkimusmenetelmiä hyödyntävistä tutkimuksista
- kokeellisen tutkimuksen suunnittelu

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

PS4 TUNTEET JA MIELENTERVEYS (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

Tunteiden psykologia

- tunteiden muodostuminen: tunnereaktio ja tunnekokemus
- perustietoa tunteiden ja niiden säätelyn hermostollisesta perustasta
- tunteiden universaalisuus ja kulttuurisidonnaisuus
- tunteiden merkitys kognitiivista toimintaa ja sosiaalista vuorovaikutusta ohjaavina tekijöinä
- tunteiden säätely hyvinvoinnin osatekijänä

Psyykkinen hyvinvointi ja psyykkisen tasapainon ylläpitäminen

- hallintakeinojen ja defenssien merkitys
- resilienssin merkitys hyvinvoinnille
- nukkumisen ja vuorokausirytmin merkitys psyykkiselle toiminnalle
- keskeiset unen laatuun vaikuttavat tekijät
- stressin aiheuttajia, vaikutuksia ja säätelykeinoja
- kriisit psyykkisen tasapainon uhkana ja niistä selviytyminen

Mielenterveys

- mielenterveys käsitteenä
- yleisimpien mielenterveyshäiriöiden luokittelu ja tietoa niiden tyypillisistä oireista
- esimerkkejä mielenterveyden ongelmien ja -häiriöiden syntyä selittävistä biologisista, psyykkisistä ja sosiaalisista sekä kulttuurisista taustatekijöistä
- esimerkkejä mielenterveyden ongelmien ja häiriöiden biologisista ja psykososiaalisista hoitomuodoista sekä erilaisista psykoterapian toteutustavoista
- esimerkkejä ajankohtaisesta mielenterveyshäiriöihin liittyvästä yhteiskunnallisesta keskustelusta

Psykologinen tutkimus

- ei-kokeellinen tutkimus: korrelatiivinen ja kuvaileva tutkimus
- esimerkkejä fysiologisia mittausmenetelmiä hyödyntävistä tutkimuksista

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

PS5 YKSILÖLLINEN JA YHTEISÖLLINEN IHMINEN (2 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

Perimän, kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön merkitys persoonallisuuden kehittymiseen

- persoonallisuuden pysyvyys ja muuttuvuus
- perustietoa käyttäytymisgenetiikasta

Persoonallisuuden tarkastelu eri näkökulmista

- temperamentti
- piirreteoreettinen näkökulma
- motivaatio
- yksilölliset tulkinta- ja toimintatyylit
- identiteetin ja persoonallisuuden narratiivinen tarkastelu

Älykkyys ja luovuus osana ihmisen toimintaa

- älykkyyden määritelmiä
- älykkyyden mittaaminen ja siihen liittyvät haasteet

- perimän ja ympäristön vuorovaikutus älykkyydessä
- luovuuden määritelmiä ja luovuuteen liittyviä tekijöitä

Kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön vaikutus ihmisen toimintaan

- tiedonkäsittely sosiaalisissa tilanteissa: stereotypioiden, attribuutioiden, asenteiden ja ennakkoluulojen muodostuminen
- esimerkkejä sosiaalisuuden hermostollisesta perustasta
- ryhmän merkitys yksilölle ja ryhmien väliset suhteet
- tilannetekijöiden vaikutus yksilöön ja ryhmään
- kulttuurien eri ulottuvuuksia
- esimerkkejä kulttuurin vaikutuksesta ajatteluun ja käyttäytymiseen
- esimerkkejä yksilöiden ja yhteisöjen toiminnasta kestävän tulevaisuuden rakentamisessa

Psykologinen tutkimus

- yksilöllisten erojen tutkiminen
- persoonallisuuden ja älykkyyden arviointimenetelmät
- reliabiliteetti ja validiteetti
- esimerkkejä kyselyjä, haastatteluja ja testejä hyödyntävistä tutkimuksista
- esimerkkejä sosiaalipsykologian tutkimuksista

Opintojakso arvioidaan numerolla (4-10)

Valtakunnallinen syventävä opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Paikalliset opintojaksot

PS6 PSYKOLOGIAN KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)
Opintojakson keskeiset sisällöt:

- Tavoitteena harjoitella ja kerrata psykologian ylioppilaskirjoituksia varten
- Opintojakson sisältö muokataan opiskelijalähtöisesti heidän toiveiden ja tavoitteiden pohjalta

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

PS7 PSYKOLOGIAN TUTKIMUSOPINTOJAKSO (1 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija oppii ymmärtämään tutkimuksen tekemisen eri vaiheet ja tunnistamaan tutkimuksen tekemiselle tärkeät kriteerit.

Opintojakso voidaan toteuttaa yhdessä jonkun psykologian syventävän opintojakson kanssa. Tällöin aihe tutkimukseen saadaan opintojaksolta ja tutkimuksen tekeminen tukee syventävän opintojakson oppisisältöä.

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- Opintojakson aikana opiskelija tekee tutkimussuunnitelman ja sen pohjalta toteuttaa tutkimuksen.
- Opintojakson aikana syvennetään tietoa tutkimusten tekemisestä.

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

HISTORIA

Pakolliset opintojaksot

HI1 IHMINEN, YMPÄRISTÖ JA HISTORIA (2 OP)

Tarkastellaan ihmisen suhdetta ympäristöön ja yhteiskunnallista kehitystä pitkällä aikavälillä. Ilmiötä tarkastellaan sekä eurooppalaisesta että globaalista näkökulmasta. Tutustutaan yhteiskunnallistaloudellisten rakenteiden keskeisiin muutoksiin sekä sosiaali- ja ympäristöhistoriaan maanviljelyksen alusta nykyaikaan. Harjoitellaan monipuolisen historiallisen lähdeaineiston hyödyntämistä.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

HI2 KANSAINVÄLISET SUHTEET (2 OP)

Tarkastellaan kansainvälisen politiikan keskeisiä ilmiöitä, valtasuhteiden muutoksia ja niiden taustoja 1800-luvun lopulta nykypäivään. Analysoidaan kansainvälistä politiikkaa erilaisista taloudellisista ja ideologista näkökulmista. Keskeisiä teemoja ovat vastakkainasettelun ja yhteistyön välinen jännite, tasapainon ja turvallisuuden tavoittelu sekä erilaisten poliittisten järjestelmien kilpailu. Syvennetään tiedon hakemisen, analysoinnin ja tuottamisen taitoja sekä perehdytään erityyppisten lähteiden tulkintaan ja arviointiin.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

HI3 ITSENÄISEN SUOMEN HISTORIA (2 OP)

Analysoidaan Suomen historian keskeisiä muutosprosesseja ja kehityslinjoja taustoineen autonomian ajan lopulta nykyaikaan. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat Suomen valtiollisen ja kansainvälisen aseman kehittyminen, muutoksiin liittyvät kriisit, siirtyminen sääty-yhteiskunnasta demokraattiseen kansalaisyhteiskuntaan sekä poliittiset, taloudelliset ja kulttuuriset murrokset. Perehdytään Suomen historian erilaisiin lähteisiin, muuttuviin tulkintoihin ja historian tiedon käyttöön.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

HI4 EUROOPPALAINEN IHMINEN (2 OP)

Tarkastellaan yhteiskunnallisen ajattelun, aatteiden ja ihmisoikeuksien kehittymistä sekä myyttisiä, uskonnollisia ja tieteellisiä maailmanselityksiä antiikista nykypäivään. Perehdytään kulttuuriperintöön, taiteeseen ja tieteeseen oman aikansa ilmentäjinä Euroopassa. Tarkastelun kohteena on eurooppalainen ihminen, yksilön ja yhteiskunnan suhde sekä sukupuoli ja arkielämä.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valinnainen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

HI5 RUOTSIN ITÄMAASTA SUOMEKSI (2 OP)

Tarkastellaan nykyisen Suomen alueen kehitystä osana Itämeren alueen historiaa esihistoriasta autonomian ajalle asti. Perehdytään yhteiskunnan, talouden ja ympäristön lisäksi yhteisöjen ja yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen, arjen historiaan ja ihmisten elämäntapaan sekä elinkeinoihin historian eri vaiheissa. Syvennytään erityisesti lähiympäristön historian lähteisiin ja erilaisiin tutkimusmenetelmiin.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valinnainen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

HI6 MAAILMAN KULTTUURIT KOHTAAVAT (2 OP)

Perehdytään kulttuurin käsitteeseen ja kulttuurieroja koskevan ajattelun muutoksiin sekä tarkastellaan, miten suhtautuminen eri kulttuureihin on vaihdellut ajattelun ja yhteiskuntien muuttuessa. Tarkastellaan länsimaisten ja muiden kulttuurien kohtaamista ja vuorovaikutusta historian eri aikoina.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valinnainen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

HI7 HISTORIAN KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- Kerrataan historian keskeisiä sisältöjä painottaen opiskelijoiden omia toiveita.
- Harjoitellaan historian ylioppilaskokeiden erilaisia kysymys- ja aineistotyyppejä.

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty).

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

YHTEISKUNTAOPPI

Pakolliset opintojaksot

YH1 SUOMALAINEN YHTEISKUNTA (2 OP)

Perehdytään valtiollisiin ja yhteiskunnallisiin järjestelmiin ja niissä vaikuttamiseen. Keskitytään suomalaisen yhteiskunnan analyysiin valtio-opin, sosiaalipolitiikan ja sosiologian käsitteistöä ja teorioita hyödyntäen. Keskeisiä näkökulmia ovat demokratia, ihmisoikeudet, yhteiskunnan perusrakenteiden kehitys, valta sekä vaikuttaminen aktiivista ja osallistuvaa kansalaisuutta korostaen.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

YH2 TALOUSTIETO (2 OP)

Moduuli johdattaa ymmärtämään talouden toimintaperiaatteita ja ajankohtaista talouspoliittista keskustelua. Moduulissa käsitellään mikro- ja makrotalouden kysymyksiä kotitalouksien, yritysten ja julkisen talouden näkökulmista. Moduulissa perehdytään talouden ja politiikan kytköksiin sekä työnteon ja yrittämisen merkitykseen hyvinvointivaltion rahoittamisessa. Lisäksi tarkastellaan talouden ja ympäristön suhdetta kestävän kehityksen näkökulmasta.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

YH3 SUOMI, EUROOPPA JA MUUTTUVA MAAILMA (2 OP)

Moduuli perehdyttää Suomen ja Euroopan asemaan globalisoituvassa maailmassa sekä Euroopan taloudelliseen ja poliittiseen yhdentymiseen. Seurataan ajankohtaisia maailman tapahtumia käyttäen monipuolisia tietolähteitä. Opiskelijaa kannustetaan osallistumaan erilaisia kansainvälisen politiikan ilmiöitä koskevaan keskusteluun ja toimimaan globaalikansalaisena. Moduulissa on mahdollista toteuttaa tutkivaa oppimista.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Pakollinen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

<u>Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot</u>

YH4 LAKITIETO (2 OP)

Moduulissa perehdytään Suomen oikeusjärjestyksen ja oikeuden käytön perusasioihin. Harjaannutaan oikeudelliseen ajatteluun, tutustutaan tärkeimpiin oikeudellisiin sopimuksiin ja tiedon lähteisiin sekä paneudutaan tavanomaisten oikeusasioiden hoitamiseen. Painopiste on yksilön kannalta keskeisissä oikeudellisissa näkökulmissa.

Kurssi arvioidaan numeroin (4 –10).

Valinnainen, valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

YH5 YHTEISKUNTAOPIN KERTAUSJAKSO (1 OP)

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- Kerrataan yhteiskuntaopin keskeisiä sisältöjä painottaen opiskelijoiden omia toiv3ita.
- Harjoitellaan yhteiskuntaopin ylioppilaskokeiden erilaisia kysymys- ja aineistotyyppejä.

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty).

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

TERVEYSTIETO

Pakolliset opinnot

TE1 TERVEYS VOIMAVARANA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Terveyden kokonaisvaltaisuus

- terveyttä määrittävät keskeiset tekijät ja niiden vaikutusmekanismit
- terveyttä ja elintapoja selittävät keskeiset sosiaalipsykologiset teoriat ja mallit: suunnitellun käyttäytymisen teoria, sosiaalis-kognitiivinen teoria, terveysuskomusmalli, muutosvaihemalli
- terveyskulttuurisia ilmiöitä: terveyden arvostamisen ja käyttäytymisen välinen ristiriita, medikalisaatio ja terveyteen sairastuminen, elintapoihin puuttuminen, uskomus- eli vaihtoehtohoidot

Kehon ja mielen hyvinvoinnin keskeiset perusteet

- terveyttä edistävä ravinto, liikunta, lepo, uni sekä painonhallinta
- seksuaalisuus, seksuaaliterveys, seksuaalioikeudet
- mielenterveyttä suojaavat yksilölliset, yhteisölliset ja yhteiskunnalliset tekijät, stressi ja kriisit mielenterveyttä kuormittavina tekijöinä, keinoja kuormituksen hallintaan
- opiskeluhyvinvointi

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Pakollinen valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opinnot

TE2 TERVEYS JA YMPÄRISTÖ (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Terveyteen liittyvän tiedon hankinta, arviointi ja tulkinta

- tieteellinen tieto ja arkitieto, ajattelun vinoumia, tutkimusprosessin vaiheet, tutkimustiedon luotettavuuden arviointi
- terveysviestinnän muotoja ja vaikutuskeinoja, terveysviestinnän merkityksen ja luotettavuuden arviointi

Ympäristön terveellisyys ja turvallisuus

- rakennetun ympäristön, luonnonympäristön ja psykososiaalisen ympäristön yhteyksiä ja vaikutuksia terveyteen
- kestävä kehitys ja terveys
- ympäristöjen turvallisuus ja väkivallan ehkäisy
- työhyvinvointi

Mielihyvä ja riippuvuus

- riippuvuuteen vaikuttavat biologiset, psyykkiset ja sosiaaliset mekanismit
- keskeiset aine- ja toiminnalliset riippuvuudet, riippuvuuksien syitä ja ehkäisykeinoja, riippuvuuksien aiheuttamia haittoja

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

TE3 TERVEYS JA YHTEISKUNTA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy eri aikakausina

- terveyskäsityksiä ja sairauksien selitysmalleja
- keskeisiä väestöjen terveyteen vaikuttaneita yhteiskunnallisia, tieteeseen ja teknologiaan liittyviä tekijöitä
- tulevaisuuden terveyshaasteita ja mahdollisuuksia

Sairaudet ja hoito

- epidemiologinen siirtymä, keskeiset tarttumattomat ja tartuntataudit
- sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestäminen, tuottaminen ja käyttäminen
- itsehoito ja omahoito

Eettiset kysymykset

- eettisen analysoinnin näkökulmia: hyveet, seuraukset, oikeudet, velvollisuudet, motiivit, arvot ja normit
- keskeisiä terveyteen ja sairauksiin liittyviä eettisiä ja oikeudellisia kysymyksiä kuten hedelmöityshoidot, abortti, elintapoihin liittyvä vapaus ja vastuu, seulonnat, geeniteknologia, eutanasia
- terveydenhuollon eettiset periaatteet, potilaan oikeudet, priorisointi
- terveys ja terveyden eriarvoisuus Suomessa ja globaalisti sekä niihin vaikuttaminen

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Paikalliset valinnaiset opinnot

TE4 TERVEYSTIEDON KERTAUSOPINTOJAKSO (1 OP)

Keskeiset sisällöt

- Valmistaudutaan ylioppilaskokeeseen kertaamalla aikaisemmilla opintojaksoilla käytyjä keskeisiä sisältöjä
- Harjoitellaan ylioppilaskokeeseen vastaamista
- Harjoitellaan yleisten taulukko- ja piirto-ohjelmien käyttöjä ylioppilaskoetta varten
- Opiskelijat pääsevät vaikuttamaan sisältöjen painopistealueisiin

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

MUSIIKKI

Pakolliset opintojaksot

MU1 INTRO- KAIKKI SOITTAMAAN (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää äänenkäyttöään ja musisointitaitojaan
- uskaltaa käyttää musiikkia ilmaisunsa välineenä ja tuottaa musiikillisia ideoita
- harjaantuu hahmottamaan musiikin elementtejä kokemuksellisesti
- tutkii ja syventää omaa kuuntelusuhdettaan
- ymmärtää ja osaa soveltaa teknologian käyttömahdollisuuksia musiikissa
- ymmärtää musiikin merkityksiä ja merkityksellisyyttä elämässä ja yhteiskunnassa
- toimii edistäen turvallisen ääniympäristön syntymistä
- tutustuu omaan ja muuhun paikalliseen musiikkitoimintaan

Keskeiset sisällöt

- monipuoliset äänenkäyttöä sekä laulu- ja yhteismusisointitaitoja kehittävät tehtävät ja ohjelmisto
- luovaan tuottamiseen ja taiteelliseen ilmaisuun rohkaisevat tehtävät
- musiikin merkitysten pohdintaan innostava kuuntelu- ja musisointiohjelmisto
- musiikkiteknologian monipuolisen hyödyntämisen mahdollisuudet
- mahdollisuuksien mukaan konserttikäyntejä ja tutustumista muihin taide- ja kulttuuripalveluihin
- tutustumista paikalliseen musiikkitoimintaan erilaisten tehtävien avulla

Numeroarviointi (4-10). Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissalojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa. Opintojakson suorittamista tai osasuorituksia itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

MU2 SOIVA ILMAISU (2 OP)

Valinnainen KU2 kurssin kanssa (pakko valita jompikumpi)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- syventää osaamistaan itselleen mieluisissa musiikillisissa ilmaisutavoissa
- kehittää yhteismusisointitaitojaan ja taiteellista ilmaisuaan
- analysoi musiikin kulttuurisia piirteitä ja merkityksiä
- heittäytyy rohkeasti tuottamaan musiikillisia ideoita.

Keskeiset sisällöt

- musiikillisen osaamisen eri osa-alueita kehittävä ohjelmisto
- suomalaiset ja opiskelijoiden omat musiikkikulttuurit
- luovaa ajattelua ja taiteellista ilmaisua edistävät tehtävät myös teknologiaa hyödyntäen

Numeroarviointi (4-10).Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso Intro-kaikki soittamaan tulee suorittaa ensin.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa. Opintojakson suorittamista tai osasuorituksia itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

MU3 GENRE- GLOBAALI UTELIAISUUS (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää musiikin kulttuurisidonnaisuutta ja kulttuurien välisiä kytköksiä
- suhtautuu uteliaasti ja perehtyy kokemuksellisesti itselleen uusiin musiikin lajeihin ja musiikkikulttuureihin
- hahmottaa itsensä osana globaalia musiikillista maailmaa
- tunnistaa omat lähtökohtansa sekä kulttuurien välisen vastavuoroisuuden haasteet ja mahdollisuudet.

Keskeiset sisällöt

- erilaiset musiikinlajit, musiikkityylit ja -kulttuurit sekä niihin kytkeytyvät merkitykset ja arvostukset
- musiikkikulttuurit kulttuurin osana
- monipuolinen työskentely erilaisten musiikkien kanssa

Numeroarviointi (4-10). Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa. Opintojakson suorittamista itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

MU4 DEMO LUOVASTI YHDESSÄ (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää luovaa osaamistaan musiikillisessa tai taiteidenvälisessä prosessissa
- ottaa vastuuta ryhmän musiikillisesta toiminnasta
- syventää ymmärrystään musiikillisen vaikuttamisen ja vuorovaikutuksen tavoista
- hahmottaa musiikin suhdetta muihin taiteenlajeihin ja mediaan.

Keskeiset sisällöt

- opintojakson tavoitteiden toteuttamistavan ja ohjelmiston opiskelijalähtöinen suunnittelu
- musiikillinen tai taiteidenvälinen ryhmän resurssien mukaan
- musiikin vaikuttavuus esimerkiksi vuorovaikutuksessa, lyriikassa ja muissa taiteissa, mediassa tai yhteiskunnassa

Numeroarviointi (4-10). Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa. Opintojakson suorittamista tai osasuorituksia itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

MU5 SOITA HATUSTA (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on

- oppia vapaata säestystä erilaisilla soittimilla
- oppia improvisoimaan
- oppia tekemään omia sovituksia, sävellyksiä myös erilaisia nuotinnus- ja sovitusohjelmia käyttäen
- tutustua soinnutukseen ja sen eri tyyleihin

Keskeiset sisällöt

- vapaaseen säestykseen tutustuminen ja opettelu
- säestystä sointumerkkien avulla kosketinsoittimin, ukulele tai kitaran avulla
- tehdään omia sovituksia, sävellyksiä, soinnutuksia
- erilaisten nuotinnus- ja sovitusohjelmia käyttö
- omien säestystaitojen kehittämistä
- monipuolista säestysohjelmiston läpikäyntiä

Arviointi: Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä (S= suoritettu, H= hylätty, K= kesken). Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso on korvattavissa yhden lukuvuoden pituisella ryhmäsoittokurssilla.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa. Opintojakson suorittamista tai osasuorituksia itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

MU6 LAULUN ILOA (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu äänenmuodostukseen ja hengitystekniikkaan
- kehittää omaa laulu- ja esiintymistaitoa
- oppii laulamaan moniäänisesti
- tutustua monipuolisesti lauluohjelmistoon

Keskeiset sisällöt

- tutustutaan äänenmuodostukseen, hengitystekniikkaan ja moniääniseen laulamiseen
- tutustutaan fraseeraukseen ja tulkintaan
- opitaan esiintymään erilaisissa tilaisuuksissa
- tutustutaan monipuolisesti erilaisiin ohjelmistoon eri tyylikausilta
- lauletaan yksi- tai moniäänisesti yhdessä ja/tai yksin

Arviointi: Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä (S= suoritettu, H= hylätty, K= kesken) Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso on korvattavissa yhden lukuvuoden säännöllisellä osallistumisella koulun ulkopuoliseen kuoroon tai yksinlauluopetukseen. Esiintymiset voivat jakaantua 1-3 vuodelle. Kurssimerkintä edellyttää vähintään kolme julkista esiintymistä.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa. Opintojakson suorittamista tai osasuorituksia itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

MU7 TEORIASTA TIEDOKSI JA TAIDOKSI (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- oppii syvällisemmin musiikinteorian perustietoja
- oppii merkitsemään erilaisia rytmejä ja melodioita sekä lukemaan niitä
- oppii sointuopin ja soinnutuksen periaatteet

Keskeiset sisällöt

- opiskelu etenee analyysitehtävin, kirjallisin harjoituksin ja käytännön soittotehtävien avulla
- hyödynnetään myös internetin suomia musiikinteorian opiskelumahdollisuuksia

Arviointi: Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä (S= suoritettu, H= hylätty, K= kesken). Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso on korvattavissa vastaavilla 2 opintopisteen lukioaikaisilla musiikinteorian kursseilla.

Opintojakson voi suorittaa itsenäisesti.

MU8 MUSIIKIN HISTORIAA ANTIIKISTA NYKYPÄIVÄÄN (2 OP)

Opintojakson tavoitteena on

- tutustua länsimaisen taidemusiikin kehitykseen antiikin ilmiöistä tähän päivään
- tutustua miten kunkin aikakauden tapahtumat ilmenevät musiikissa tai miten musiikki on vaikuttanut kunakin aikakautena
- tutustua tärkeimpiin aikakauden säveltäjiin ja heidän tuotantoonsa

Keskeiset sisällöt

- monipuolista musiikin kuuntelua
- tutustutaan aikakausien musiikkiin monipuolisin menetelmin
- syvennetään tietämystä säveltäjistä myös kirjallisin tehtävin
- rakentavaa keskustelua kuuntelukokemuksista

Arviointi: Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä (S= suoritettu, H= hylätty, K= kesken). Keskeneräisestä opintojaksosta tulee merkintä K. Opintojakso voi olla keskeneräinen esim. poissaolojen tai palauttamattomien/hylättyjen osasuoritusten vuoksi.

Opintojakso on korvattavissa vastaavilla (2op) musiikkitiedon opinnoilla.

Opintojakson voi suorittaa itsenäisesti.

MULD6 MUSIIKIN LUKIODIPLOMI

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija

- antaa lukioaikanaan näytön musiikillisesta erityisosaamisestaan ja erityisestä harrastuneisuudestaan musiikissa
- osoittaa musiikillista osaamistaan ja harrastuneisuuttaan valmistamalla musiikin taidollista ja tiedollista hallintaa osoittavan projektin tai kokoamalla näytesalkun lukioaikaisista musiikkiopinnoistaan ja toiminnastaan.

Keskeiset sisällöt

- opiskelijan musiikillinen omaelämäkerta, musiikkiprojekti tai musiikillinen näytesalkku, yhteenveto ja arvioitsijoiden lausunto
- erilaiset toteutustavat ja osa-alueet

Opiskelija näyttää osaamisensa eri osa-alueita monipuolisesti esim. laulaen, soittaen, tuottaen joko muiden tai omia sävellyksiä ja sovituksia yksin tai yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa. Esitykset voidaan tallentaa opiskelijan myöhempää tarvetta varten.

Opintojakson arviointi

- Musiikin lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut vähintään neljä (4) lukion musiikin kurssia.
- Lukiodiplomisuorituksen arvioinnissa ja erillisessä lukion päättötodistuksen liitteenä annettavassa lukiodiplomitodistuksessa käytetään arviointiasteikkoa 4–10.
- Diplomin suorittamisen arvioi pienimuotoinen lautakunta.
- Opiskelija asettaa musiikin lukiodiplomin suorittamiselle omat lähtökohdat ja tavoitteet, sekä päättää toteutustavasta yhteistyössä opettajan kanssa.
- Opiskelijan lukiodiplomi voi olla myös osa laajempaa ryhmätyönä toteutettavaa produktiota.
- Opiskelijalle annetaan ohjausta ja tukea lukiodiplomikurssin suunnitteluvaiheessa.
- Opiskelija suorittaa musiikin lukiodiplomin itsenäisesti vuorovaikutuksessa opettajan ja toisten opiskelijoiden kanssa.
- Opettaja seuraa opiskelijan lukiodiplomin suorittamisen etenemistä säännöllisesti.
- Opiskelijan toteuttama lukiodiplomi arvioidaan kokonaisuutena.
- Lukiodiplomin arvioinnissa annetaan palautetta lukiodiplomille asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta.
- Lukiodiplomin arviointi on monipuolista ja luotettavaa, ja se vastaa opiskelijan oppiaineryhmässä tai oppiaineessa osoittamaa osaamisen tasoa sisältäen opiskelijan itsearviointia.

KUVATAIDE

Pakolliset valtakunnalliset opintojaksot

KU1 OMAT KUVAT, JAETUT KULTTUURIT (2 OP)

Arviointi: Numeroarvosana (4-10)

Työskentely: Opintojakso voi sisältää arvioitavaa, itsenäistä opiskelua.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa.

Opintojakson suorittamista itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

KU1 Omat kuvat, jaetut kulttuurit -opintojaksolla kehitämme taitojamme visuaalisen ilmaisun tuottajina, tulkitsijoina ja kuluttajina. Opintojaksolla keskitytään tutustumaan omiin kuviin ja itseä ympäröivään visuaaliseen kulttuuriin, sekä niiden hyödyntämiseen omassa visuaalisessa ilmaisussa. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat siis kuvat identiteettien rakentajina, kulttuurisen moninaisuuden ilmentäjinä ja kulttuuriperinnön uudistajina.

Opintojaksolla tutkitaan taiteellisia menetelmiä hyödyntäen taiteen, median ja muun visuaalisen kulttuurin ajankohtaisia ilmiöitä yksilön ja yhteiskunnan näkökulmista, sekä tarkastellaan erilaisia kuvia teoksen, tekijän ja katsojan näkökulmista. Lisäksi opintojaksolla perehdytään tarkemmin erilaisiin kuvatulkinnan menetelmiin. Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin merkityksen omassa elämässään, yhteiskunnassa ja globaalissa maailmassa.

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- omat kuvat identiteettien rakentajina, kulttuurisen moninaisuuden ilmentäjinä ja kulttuuriperinnön uudistajina
- vaikuttaminen omissa ja muiden kuvissa, taiteessa, mediassa ja muissa ympäristöissä
- erilaiset käsitykset taiteesta ja muusta visuaalisesta kulttuurista
- kuvataiteen käsitteistö, kuvatyypit ja kuvastot
- kuvalliset, sanalliset ja muut kuvatulkinnan keinot
- taiteen, median ja muun visuaalisen kulttuurin ajankohtaiset ilmiöt

KU2 YMPÄRISTÖN TILAT, PAIKAT JA ILMIÖT (2 OP)

Valinnainen MU2 kurssin kanssa (pakko valita jompikumpi)

Arviointi: Numeroarvosana (4-10)

Työskentely: Opintojakso voi sisältää arvioitavaa, itsenäistä opiskelua.

Opintojakso suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa.

Opintojakson suorittamista itsenäisesti voidaan harkita vain erityisestä syystä.

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Mikä on tuoli? Entä Aalto-maljakko? Mikä virka on pilarilla ja päätykolmiolla? Miksi nuoret eivät saa viettää iltaa huoltoasemalla? Onko katuvalojen ulkopuolella elämää? Ja mitä ihmettä ovat funkkis ja kitsch?

KU2 -opintojakson *Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt* tavoitteena on perehdyttää opiskelijat kulttuuriin painottaen erityisesti muotoilua ja arkkitehtuuria, sekä niiden vaikutusta taiteeseen, maailmaan ja omaan elinympäristöön tiloina ja paikkoina. Opintojaksolla tutustutaan erilaisten tekniikoiden ja materiaalien kautta taidehistorian tyylikausiin ja niiden merkitykseen nykypäivän taiteen, muotoilun ja ympäristöjen muovaajina. Lisäksi keskeisiin sisältöihin kuuluvat muun muassa suomalainen ja kansainvälinen muotoilu- ja arkkitehtuuriperinne, sekä erilaiset kulttuuri- ja luonnonympäristöt, joihin tutustumme luovan prosessin avulla: tutkimalla ja kokeilemalla, suunnittelemalla itse ja lopulta tuomalla suunnitelmia paperilta käsin kosketeltaviksi.

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- ympäristön kuvakulttuurit identiteettien rakentajina ja kulttuuriperinnön uudistajina
- luonto, rakennettu ympäristö, muotoilu, tuotteistaminen, palvelut, mediaympäristöt ja virtuaalimaailmat kuvallisen tuottamisen lähtökohtana
- ympäristön suunnittelun ja muotoilun käsitteistö ja kuvastot
- ympäristön kuvakulttuurien tulkinnan keinot
- luonnon, arkkitehtuurin ja muotoilun ajankohtaiset ilmiöt

Valinnaiset valtakunnalliset syventävät opintojaksot

KU3 KUVA VIESTII JA VAIKUTTAA (2 OP)

Arviointi: Numeroarvosana 4-10

Työskentely: Suoritetaan lähiopetuksessa

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa ja alati visualisoituvassa maailmassa kuvien viestien ja vaikutuksen lukeminen ja ymmärtäminen ovat keskeisiä taitoja. Kuva viestii ja vaikuttaa -opintojaksolla tutustutaan kuvaan vaikuttamisen välineenä ja median kuvastoja ilmiönä, joka on luonnollinen osa jokapäiväistä elämää. Opintojaksolla keskitytään erityisesti visuaaliseen mediaan ja sen tavoitteena on valottaa opiskelijalle kuvailmaisun vaikutuskeinoja mahdollisimman laaja-alaisesti, sekä tarjota keinoja tulkita ja eritellä erityisesti median keinoin kuvattua maailmaa.

Keskeisiä sisältöalueita opintojaksolla voivat olla esimerkiksi muun muassa medialukutaitoon liittyvät harjoitteet, mediataide, kuvajournalismi, mainonta, populaarikulttuuri, graafinen suunnittelu, tuotteistaminen, valokuvaus ja elokuvailmaisu.

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- mediakulttuurit identiteettien rakentajina ja kulttuuriperinnön uudistajina
- median sisällöt, tuotteet, palvelut, ilmiöt ja ympäristöt kuvallisen tuottamisen lähtökohtana
- median käsitteistö, kuvatyypit ja kuvastot
- mediaesitysten tulkinnan keinot
- median ajankohtaiset ilmiöt ja kysymykset

KU4 TAITEEN MONET MAAILMAT (2 OP)

Arviointi: Numeroarvosana 4-10

Työskentely: Suoritetaan lähiopetuksessa

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Länsimaisen taiteen historia on perinteisesti kuvataiteen opetuksen keskiössä. Me tiedämme, miten taide on historiallisesti saanut muotonsa Euroopassa. Maailma on kuitenkin pullollaan erilaisista taustoista tulevia osaajia ja visuaalisia kulttuureita, eikä taide ei ole koskaan irrallaan ympäröivästä maailmantilasta.

KU4 Taiteen monet maailmat -opintojaksolla painottuvat taiteen erilaiset yhteiskunnalliset ja kulttuuriset näkökulmat ja lähtökohdat, sekä laajan taidekäsityksen omaksuminen. Sen sijaan että ajattelisimme taiteen olevan jotakin tietyn kaltaista ilmaisua, on opintojakson keskiössä ajatus taiteesta ilmiönä, jolle erilaiset yhteisöt, ympäristöt ja yhteiskunnat antavat omanlaisensa ilmenemistavan. Opintojaksolla käännämme katseemme taiteen taustalla vaikuttaviin tekijöihin ja tutustumme taiteeseen ja sen tekemiseen esimerkiksi eri maissa, kulttuureissa, luonnon ympäristöissä, yhteisöissä ja aikakausina syntyneiden teosten ja tekniikoiden kautta. Opintojakson keskeinen tavoite on oppia ymmärtämään kuvataidetta laajemmin erilaisten ihmisten käsissä erilaisen muodon saavana käsitteenä ja hyödyntämään opittua uutta kuvallista kieltä omassa tulkinnassa ja ilmaisussa.

Opintojaksolle osallistuminen on mahdollista KU1 -opintojakson suorittamisen jälkeen.

Opintojakson keskeiset sisällöt:

- taiteen maailmat identiteettien rakentajina, kulttuurisen moninaisuuden ilmentäjinä ja kulttuuriperinnön uudistajina
- eri aikoina, eri ympäristöissä ja eri kulttuureissa tuotettu kuvataide
- kuvataiteen käsitteistö, kuvatyypit ja kuvastot
- kuvalliset, sanalliset ja muut taiteen tulkinnan keinot
- taiteen ajankohtaiset ilmiöt ja kysymykset

Paikalliset syventävät opintojaksot

KU5 MAALAUKSEN TYÖPAJA (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä (S: Suoritettu, H: Hylätty)

Työskentely: Suoritetaan lähiopetuksessa

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Maalaaminen on tekniikkana jo vuosituhansia vanha keino ilmaista näkyvää ja näkymätöntä ihmiskulttuureissa. Maalauksen työpaja -opintojakso tarjoaa opiskelijalle nimensä mukaisesti mahdollisuuden tutustua taidemaalauksen eri tekniikoihin opettajan johdolla. Opintojakson tavoitteena on lisätä ja syventää opiskelijan osaamista liittyen maalaustekniikoihin, sekä tukea ja rohkaista ilmaisemaan itseään, ajatuksiaan ja tunteitaan maalaten. Opiskelijat pääsevät vaikuttamaan laajasti opinto-

jakson sisältöihin: Sisältönä opinnoissa voivat olla opiskelijaryhmän kiinnostuksesta riippuen esimerkiksi akvarellit, öljyvärit, akryylit, guassit, pastellit, musteet, lasimaalit, digitaalinen maalaus tai vaikkapa itse kehiteltävät luonnonmaalit.

Opintojaksoon voidaan sisällyttää soveltuvin osin esimerkiksi museo- tai näyttelyvierailuja, sekä asiantuntijaluentoja

KU6 VALOKUVAUKSEN TYÖPAJA (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä (S: Suoritettu, H: Hylätty)

Työskentely: Suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksessa, mutta voidaan poikkeuksellisesti suorittaa myös itsenäisenä soveltuvin osin

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Valokuvauksen työpajassa tutustutaan valokuvauksen perustekniikoihin ja -käsitteisiin järjestelmäkameroita ja muita kameralaitteistoja hyödyntämällä. Opintojaksolla perehdytään valokuvaukseen taiteenlajina ja itseilmaisun välineenä, sekä opetellaan hahmottamaan sen merkitystä historiallisena käännekohtana kuvan tuottamisessa. Opintojakson tavoitteena on oppia hallitsemaan käytettävissä olevan kameralaitteiston ominaisuuksia ja hyödyntämään niitä osana omaa taiteellista ilmaisua ja kuvaviestintää.

Opintojakson sisällöt keskittyvät digitaaliseen valokuvaukseen ja kuvien digitaaliseen käsittelyyn, sekä lopputuotosten fyysiseen tuottamiseen liittyvän teknisen osaamisen kehittämiseen. Muita sisältöjä voivat olla esimerkiksi analoginen valokuvaus, camera obscura, neulanreikäkamera ja videotyöskentely.

Opintojaksoon osallistumiseen ei vaadita omaa järjestelmäkameraa.

KU7 PLASTISEN TYÖPAJA (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä (S: Suoritettu, H: Hylätty)

Työskentely: Suoritetaan lähiopetuksessa

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Hiilellä nyhrääminen kyllästyttää, lyijykynät on jo pureksittu loppuun ja vesiväripalettikin on jo tuttua kauraa? Plastisen työpaja -opintojaksolla pääset edellä mainittujen sijaan perehtymään erilaisiin kolmiulotteisiin taiteen tekemisen tapoihin aina tutuista keramiikkavälineistä ehkä jopa hitsipuikkoon.

Opintojakson tavoitteena on tutustua soveltavasti kolmiulotteisiin materiaaleihin ja niiden mahdollisuuksiin visuaalisen tuottamisen välineenä. Mahdollisia materiaaleja ja tekniikoita opinnoissa ovat esimerkiksi savi, kipsi, puu, metallit, kivi ja erilaiset hybridimateriaalit (3D-tulostusmassat yms.).

KU8 PIIRUSTUS JA GRAFIIKKA -TYÖPAJA (2 OP) (tarjolla seuraavan kerran 2022-2023!)

Arviointi: Suoritusmerkintä (S: Suoritettu, H: Hylätty)

Työskentely: Suoritetaan lähiopetuksessa

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Piirustus ja grafiikka -työpajassa tutustutaan tarkemmin taidegrafiikkaan ja erilaisiin piirtimiin perustuviin taiteen tekemisen menetelmiin. Opintojaksossa tutuksi tulevat grafiikan syvä- ja kohopainotekniikat, kuten linokaiverrus, puupiirros ja metalligrafiikan menetelmät, sekä syvennetään osaamista esimerkiksi lyijykynien, tussin, hiilen ja digitaalisen piirtämisen maailmassa.

Kurssiin voi mahdollisuuksien mukaan sisältyä esimerkiksi näyttelyvierailuja tai asiantuntijaluentoja.

Opintojaksolle osallistuminen on mahdollista KU1 -opintojakson suorittamisen jälkeen.

KU10 MUSEOPASSI (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä (S: Suoritettu, H: Hylätty)

Työskentely: Suoritetaan itsenäisesti

Edeltävät opinnot: Opintojakso on mahdollista suorittaa KU1-opintojakson suorittamisen jälkeen.

Museopassi -opintojakso on itsenäisesti suoritettava opintokokonaisuus, jossa opiskelija vierailee itse valitsemissaan museokohteissa, sillä museoelämykset tukevat kulttuurista hyvinvointia ja laaja-alaista kulttuuriosaamista. Opiskelijan tehtävä on perehtyä museoiden näyttelytarjontaan ja vierailla ajan kanssa itseä kiinnostavissa näyttelyissä. Näyttelyissä opiskelija kerää tietoa, kuvia ja kokemuksia, joista kirjoitetaan vierailun päätteeksi kokemusta ja näyttelyn sisältöä lyhyesti läpi käyvä yhteenveto.

Kurssin suorittamiseen vaaditaan neljä (4) museonäyttelyvierailua ja niistä kirjoitettua reflektointia.

Valinnaiset valtakunnalliset soveltavat opintojaksot

KULD9 KUVATAITEEN LUKIODIPLOMI (2 OP)

Opintojakson arviointi

- Kuvataiteen lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut vähintään neljä (4) lukion kuvataiteen kurssia.
- Lukiodiplomisuorituksen arvioinnissa ja erillisessä lukion päättötodistuksen liitteenä annettavassa lukiodiplomitodistuksessa käytetään arviointiasteikkoa 4–10
- Opiskelija asettaa kuvataiteen lukiodiplomin suorittamiselle omat lähtökohdat ja tavoitteet, sekä päättää kuvataiteen lukiodiplomin toteutustavasta yhteistyössä opettajan kanssa.
- Opiskelijan lukiodiplomi voi olla myös osa laajempaa ryhmätyönä toteutettavaa produktiota.

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan kuvataiteessa. Kuvataiteen lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija

osoittaa kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin laaja-alaista osaamistaan tuottamalla, tulkitsemalla ja arvottamalla monipuolisesti erilaisia kuvia. Kurssin keskeiset sisällöt perustuvat opiskelijan lukiodiplomille asettamiin tavoitteisiin sekä hänen valitsemaansa tehtävään, näkökulmaan ja toteutustapaan. Kuvataiteen lukiodiplomi muodostuu teoksesta sekä työskentelyprosessia, itsearviointia ja kuvataiteen tuntemusta kuvaavasta portfoliosta.

Opiskelija suorittaa kuvataiteen lukiodiplomin itsenäisesti vuorovaikutuksessa opettajan ja toisten opiskelijoiden kanssa. Kuvataiteen lukiodiplomikurssin alussa opettaja käy opiskelijoiden kanssa läpi lukiodiplomin suorittamisen ohjeet ja lukuvuosittaiset tehtävät. Opiskelija asettaa kuvataiteen lukiodiplomin suorittamiselle omat lähtökohdat ja tavoitteet, sekä päättää kuvataiteen lukiodiplomin toteutustavasta yhteistyössä opettajan kanssa. Opiskelijalle annetaan ohjausta ja tukea lukiodiplomikurssin suunnitteluvaiheessa. Opettaja seuraa opiskelijan lukiodiplomin suorittamisen etenemistä säännöllisesti.

Opiskelija ideoi, suunnittelee ja toteuttaa lukiodiplomiin sisältyvän teoksen valitsemaansa lukuvuosittaiseen tehtävään perustuen. Opiskelija valitsee ilmaisukeinot, materiaalit ja tekniikat valitsemansa tehtävän ja asettamiensa tavoitteiden pohjalta. Teos voidaan toteuttaa esimerkiksi perinteisen kuvataiteen, valokuvan, graafisen suunnittelun, muotoilun, ympäristön suunnittelun, arkkitehtuurin ja nykytaiteen keinoin tai niitä yhdistellen. Nykytaiteelle ominaiseen tapaan teos voi vedota näköaistin lisäksi myös muihin aisteihin. Teos voi olla esimerkiksi installaatio, performanssi, media-, yhteisötaide- tai ympäristötaideteos. Visuaalisuuden rinnalla myös ääni, liike, tanssi, laulu, sanat ja käsitteet voivat olla osa teosta. (LOPS2021).

LIIKUNTA

Pakolliset opinnot

LI1 ENERGIAA LIIKUNNASTA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

Oppiva liikkuja

- liikuntataitojen soveltaminen erilaisissa opetusryhmän yhteisissä liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa opiskeluympäristön mahdollisuuksia (kesä-, talvi-, luonto- ja vesiliikunta) sekä sisä- ja ulkoliikuntaa monipuolisesti toteuttaen
- opetusryhmän yhteistyötaitoja ja yhteishenkeä kehittävät liikuntatehtävät ja -leikit sekä pelit

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Pakollinen valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

LI2 AKTIIVINEN ELÄMÄ (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- fyysisten ominaisuuksien (voima, nopeus, kestävyys ja liikkuvuus) itsearviointi, ylläpito ja kehittäminen monipuolisesti liikkuen
- liikkuvuus ja kehonhuolto
- ergonomia liike- ja suoritustekniikoissa
- yhteistyötaitoja sekä yhteishenkeä kehittävät liikunnalliset pari- ja ryhmätehtävät

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Pakollinen valtakunnallinen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Valtakunnalliset valinnaiset opinnot

LI3 UUDET LIIKUNTAMUODOT (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- uusiin liikuntamuotoihin ja -lajeihin tutustuminen
- liikuntataitojen ja fyysisten ominaisuuksien monipuolinen ylläpito ja kehittäminen
- Opintojaksossa hyödynnetään lähiseudun liikuntaympäristöjä mahdollisuuksien mukaan.
- Opintojakso voi sisältää pienimuotoisia retkiä ja vierailuita, joissa tutustutaan uusiin liikuntamuotoihin.

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, jonka voi suorittaa vain lähiopetuksena.

LI4 WANHOJEN TANSSIT (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- yhdessä toteutettava liikunta, kuten vanhojenpäivän tanssit, luontoliikunta tai muut projektiluonteiset kokonaisuudet.
- Opintojakson pääpaino on vanhojenpäivän tanssien harjoittelussa, suunnittelussa ja toteutuksessa.

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, jonka voi suorittaa vain lähiopetuksena.

LI5 VIRKISTYSTÄ LIIKUNNASTA (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- virkistystä lisäävät liikuntamuodot
- rentoutus ja kehonhuolto
- Rentouttavat ja elämykselliset liikuntamuodot
- Oppilaat pääsevät vaikuttamaan opintojakson painopistealueisiin

Opintojakso arvioidaan numeroin (4-10)

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso, joka suositellaan suoritettavaksi lähiopetuksena.

Paikalliset valinnaiset opinnot

LI6 LUOVASTI LIIKKUEN (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- Liikunnallinen luova ilmaisu tanssin, akrobatian, näyttämötaiteen, sirkuksen ja muun visuaalisen liikkumisen avulla
- Projektiluonteisen esityksen luominen

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

LI7 PALLOILU (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- Perinteisten ja uusien pallopelien pelaaminen
- Pelikäsitysten ja lajitaitojen kehittäminen
- Pallopeliturnausten järjestäminen ja pallopelien ohjaustehtävät

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suositellaan suoritettavan lähiopetuksena.

LI8 TALVILIIKUNNAN OPINTOJAKSO (1 OP)

Keskeiset sisällöt

- Talviliikunnan eri osa-alueet kuten laskettelu, lautailu, hiihto ja retkeily.
- Opintojaksolla suunnitellaan ja toteutetaan opintoretki hiihtokeskukseen.
- Opintojakso voi sisältää varainhankintaan ja yrittäjyyteen liittyviä teemoja.

Opintomatkan matka-, majoitus- ja ruokailukustannukset pyritään kattamaan yhteistoiminnallisesti, muun muassa yrittäjyyteen liittyen.

Opintojakso arvioidaan S (suoritettu) tai H (hylätty)

Opintojakso suoritetaan lähiopetuksena.

TALVILIIKUNNAN OPINTOJAKSO LAAJUUS: 1 OP (järjestetään: joka toinen vuosi)

Opintojaksolla syvennytään talviliikunnan eri osa-alueisiin ja opiskelija saa elämyksiä talviliikunnan eri mahdollisuuksista kuten laskettelusta, lautailusta, hiihdosta ja retkeilystä. Opintojaksolla suunnitellaan ja toteutetaan opintoretki hiihtokeskukseen. Opintojakso voi sisältää myös muita hiihtokeskuksen tarjoamia liikunta-aktiviteetteja. Opintojakso voi sisältää varainhankintaan ja yrittäjyyteen liittyviä teemoja. Opintojaksoon sisältyvä retki on maksullinen, mutta kustannuksia pyritään kattamaan yhteistoiminnallisesti, muun muassa yrittäjyyteen liittyen.

Opintojakson tavoitteena yhteisöllisyyden ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen elämyksellisen talviliikunnan avulla.

Suoritus: Hyväksytty / Hylätty

LILD4 LIIKUNNAN LUKIODIPLOMI

Keskeiset sisällöt

- muodostuvat liikuntakykyisyyden, liikuntatietojen, erityisosaamisen, harrastuneisuuden ja yhteistyötaitojen sekä portfolion muodossa tehtävän itsearvioinnin muodostamasta kokonaisuudesta.

Opintojakson arviointi

- Liikunnan lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut vähintään viisi (5) lukion liikunnan opintojaksoa.
- Lukiodiplomisuorituksen arvioinnissa ja erillisessä lukion päättötodistuksen liitteenä annettavassa lukiodiplomitodistuksessa käytetään arviointiasteikkoa 4–10.
- Liikunnan lukiodiplomin arviointi perustuu opiskelijan tai opiskelijoiden ryhmänä itsenäisesti toteuttamaan lukioaikaisen erityisen osaamisen ja harrastuneisuuden näyttöön.
- Opiskelijan toteuttama lukiodiplomi arvioidaan kokonaisuutena.
- Lukiodiplomin arvioinnissa annetaan palautetta lukiodiplomille asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta.
- Lukiodiplomin arviointi on monipuolista ja luotettavaa, ja se vastaa opiskelijan oppiaineryhmässä tai oppiaineessa osoittamaa osaamisen tasoa.
- Lukiodiplomin suorittamiseen sisältyy opiskelijan itsearviointia.

OPINTO-OHJAUS

Pakolliset opintojaksot

OP1 MINÄ OPISKELIJANA, 2 OP
Tavoitteena on, että

- tunnistaa ja osaa sanoittaa vahvuuksiaan, osaamistaan ja kiinnostuksen kohteitaan
- tuntee lukio-opintojen käytänteet ja opintojen rakenteen

- asettaa valintojaan tärkeysjärjestykseen suhteessa omiin suunnitelmiinsa
- osaa lukiossa tarvittavat opiskelutaidot ja -menetelmät sekä työtavat
- tunnistaa henkilökohtaisen opintosuunnitelman merkityksen urasuunnittelun kannalta
- osaa suunnitella opintojaan suhteessa ylioppilastutkinnon suorittamiseen liittyviin vaatimuksiin
- ymmärtää, miten tehdyt valinnat vaikuttavat mahdollisuuksiin hakeutua jatko-opintoihin
- osaa suunnitella ajankäyttönsä siten, että selviytyy opiskelun ja muun elämän vaatimuksista
- tunnistaa tapoja edistää hyvinvointiaan ja toimintakykyään.

Keskeiset sisällöt

- henkilökohtainen opintosuunnitelma: opiskelu-, ylioppilastutkinto- sekä jatko-opinto- ja urasuunnitelma
- itsetuntemus ja omat vahvuudet sekä oman osaamisen monipuolinen tunnistaminen, kehittäminen ja dokumentointi
- toimijuus, arjen- ja elämänhallintataidot, minäpystyvyys sekä toimintakyky
- hyvinvointi, opiskelukyky, tasapainoinen elämä
- opiskelu- ja tiedonhankintataidot, oppimaan oppiminen
- jatko-opintoihin ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyvät tietolähteet, digitaaliset ohjauspalvelut ja hakujärjestelmät
- työelämään sekä toisen ja korkea-asteen koulutuspaikkoihin tutustuminen
- lukio-opintojen kannalta kulloinkin ajankohtaiset asiat.

Arviointi: suoritusmerkintä.

OP2 JATKO-OPINNOT, TYÖELÄMÄ JA TULEVAISUUS, 2 OP

Tavoitteena on, että

- osaa suunnitella tulevaisuuttaan sekä tuntee koulutusvaihtoehtoja ja työelämän mahdollisuuksia muuttuvassa maailmassa
- syventää osaamistaan itsetuntemuksen sekä elämänsuunnittelu- ja elämänhallintataitojen osalta
- tunnistaa ja osaa sanoittaa sekä dokumentoida osaamistaan
- tuntee keskeiset työelämätaidot ja osaa arvioida osaamistaan suhteessa niihin
- tuntee työelämän ja työllistymisen eri muotoja sekä ymmärtää yhteiskunnan ja talouden muutosten merkityksen työllisyyden näkökulmasta
- tuntee yrittäjyyden eri muotoja ja osaa arvioida omaa suhdettaan yrittäjyyteen
- tuntee kansainvälisiä koulutus- ja työllistymisvaihtoehtoja
- osaa toimia monikulttuurisissa toimintaympäristöissä
- tuntee itsensä kannalta olennaiset jatkokoulutusvaihtoehdot ja niiden pääsyvaatimukset sekä valintaprosessit
- osaa hakea töitä ja tunnistaa erilaisia työllistymismahdollisuuksia.

Keskeiset sisällöt

- henkilökohtaisen opinto-, ylioppilastutkinto- sekä jatko-opinto- ja urasuunnitelman päivittäminen
- jatko-opintojen ja tulevaisuuden suunnittelu, jatko-opintoihin hakeutuminen Suomessa ja ulkomailla
- työelämätietous ja -taidot, yrittäjyys muuttuvassa ja monimuotoisessa maailmassa
- työelämään sekä jatko-opintoihin tutustuminen ja kokemusten hankkiminen
- oman talouden hallinta, opintotuki ja asuminen
- oman hyvinvoinnin edistäminen
- tulevaisuuden ennakointiosaaminen sekä kyky tunnistaa oppimistarpeensa suhteessa tulevaisuuden osaamistarpeisiin
- lukio-opintojen kannalta kulloinkin ajankohtaiset asiat.

Arviointi: suoritusmerkintä.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

OP3 TYÖELÄMÄÄN TUTUSTUMINEN, 2 OP

Tavoitteet

- Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu työelämään.
- Keskeiset sisällöt
- Opiskelija tutustuu vähintään viikon ajan (esim. koulun loma-aikoina) valitsemaansa ammattiin ja työpaikkaan.
- Opiskelija laatii ammatista ja työpaikasta sekä kokemuksistaan työntekijänä oppimispäiväkirjan tai raportin.
- Kurssilaisten kesken voidaan kokoontua jakamaan kokemuksia työelämästä erikseen sovittavina aikoina.
- Edellytyksenä aktiivinen osallistuminen.

Arviointi: suoritusmerkintä.

OP4 OPISKELUTAIDOT JA HYVINVOINTI, 1 OP

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

- opiskelutaitojen ja opiskelustrategioiden opetteleminen
- omasta hyvinvoinnista huolehtiminen ja stressin hallinta.
  Arviointi: suoritusmerkintä.

TEMAATTISET OPINNOT

TO1 MONITAITEELLINEN PROJEKTI (2 OP)

Soveltava valtakunnallinen opintojakso

Arviointi: Suoritusmerkintä
Toteutus: Lähiopetus
Sisällöt vaihtelevat tarjolla olevien mahdollisuuksien mukaan

Opintojakso tarjoaa opiskelijalle tilaisuuksia kehittää taiteellista, luovaa ajatteluaan ja ilmaisutaitojaan taiteidenvälisessä työskentelyssä ja yhteistyössä muiden kanssa. Tavoitteena on, että kurssin aikana opiskelija suunnittelee ja toteuttaa ryhmässä tai itsenäisesti taiteelliseen ilmaisuun liittyvän kokonaisuuden. Kokonaisuuden suunnittelussa ja toteutuksessa opiskelija soveltaa ja yhdistää aiemmin hankkimaansa kulttuurista, musiikillista ja muuta taiteellista osaamista. Oppimisprosessin aikana opiskelija arvioi työskentelyään ja oppii toimimaan kokonaisuuden kannalta mielekkäällä tavalla. Kokonaisuuden toteutuksessa voi käyttää myös kehittyvän teknologian tarjoamia taiteellisen ilmaisun keinoja.

TO2 TIETEIDENVÄLINEN PROJEKTI (2 OP)

Soveltava paikallinen opintojakso

Arviointi: Suoritusmerkintä
Toteutus: Lähiopetus
Sisällöt ja teemat vaihtelevat ajankohtaisten ilmiöiden ja resurssien mukaan

Tieteidenvälinen projekti on resurssien mukaan tarjolla oleva ajankohtaisiin ilmiöihin pureutuva opintojakso, jossa perehdytään erilaisten kulttuurin, luonnon ja yhteiskunnan ilmiöiden tieteidenvälisiin yhteyksiin hyödyntämällä eri oppiaineista saatavia tietoja ja taitoja. Opintojakso tarjoaa opiskelijalle tilaisuuksia kehittää tieteidenvälistä ajatteluaan oppiainerajat ylittävässä työskentelyssä ja yhteistyössä muiden kanssa.

Opintojakson tarkoitus on tarjota opiskelijalle mahdollisuuksia hyödyntää monipuolisesti oppimaansa erilaisten teemojen parissa. Keskeistä opintojaksossa ovat toiminnallisuus ja ajankohtaisuus. Opintojakson toteutuksessa voi käyttää myös kehittyvän teknologian tarjoamia tutkimus- ja ilmaisukeinoja.

Opintojakson teemojen mahdollisuudet ovat rajattomat ja tutkimuksen keskiössä voivat olla esimerkiksi

- Ääni: tutkimuksia ja tulkintoja musiikin, fysiikan ja äidinkielen keinoin
- Rakentaminen: Matematiikka, fysiikka, kuvataide, tekninen työ yms.
- Ilmastonmuutos; maantiede, biologia, fysiikka, kuvataide yms.
- Talvi; Luonnontieteet, taito- ja taideaineet, kemia, fysiikka yms.
- Kahvi; yhteiskuntaoppi, historia, kemia,

Opintojakso voidaan esimerkiksi yhdistää moduulina muihin kokonaisuuksiin.

Paikalliset soveltavat opintojaksot

TO3 YRITTÄJYYS TUTUKSI (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä
Toteutus: Lähiopetus

Opintojaksolla osallistutaan NY24-leirille sekä ollaan mukana järjestämässä yrittäjyyteen liittyvää tapahtumaa toisille opiskelijoille.

NY24-leiri on vuorokauden kestävä kokonaisuus, jossa nuoret perustavat kuvitteellisen yrityksen oman liikeideansa pohjalta. Leirillä työskennellään ryhmissä tehtäviä ratkoen, ja osallistumalla yhteisluennoille.

TO4 YRITTÄJYYS-OPINTOJAKSO (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä
Toteutus: Lähiopetus

Yrittäjyys-opintojaksolla perustetaan NY-yritys.
NY-yritys on opiskelijoiden perustama harjoitusyritys, joka toimii yhden lukuvuoden ajan. NY-yritys toimii oikealla rahalla ja myy tuotteitaan ja palveluitaan oikeille asiakkaille. Lukuvuoden aikana tutustutaan kaikkiin yrityksen pyörittämisen käytänteisiin.

Opintojakson tavoitteena on syventää TO3 Yrittäjyys tutuksi -opintojakson tavoitteita sekä opettaa käytännössä, millaista on toimia yrittäjänä Suomessa. Opintojakson jälkeen opiskelijalla on realistinen kuva yrittäjyydestä ja hän pystyy pohtimaan yrittäjyyttä yhtenä vaihtoehtona tulevalla työuralla.

TO5 TAIDETTA KAIKILLA AISTEILLA (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä
Toteutus: Lähiopetus
Sisällöt vaihtelevat tarjolla olevien mahdollisuuksien mukaan

Konsertti on audiovisuaalinen elämys. Ääni ja liike tukevat performanssissa usein toisiaan. Tietokoneohjelmoitu ääni taulussa keskustelee museovieraan kanssa. Sävellyksistä tehdään maalauksia. Maalauksista tehdään videoita ja oopperoita. Taiteessa teokset, tarinat ja kokemukset voivat jatkojalostua mihin tahansa muotoon, sillä taide-elämys siinä missä elämäkin, on poikkeuksetta moniaistista.

Ei ole vain yhtä taidetta, eikä taide ole vain toisistaan irrallisia tekniikoita ja taiteenlajeja. Taide on pikemminkin kerroksellinen ilmiö, jossa eri alueet keskustelevat keskenään; yhteiskunnasta, ympäristöstä ja yksilöstä kumpuavia teemoja sekä erilaisten taiteiden keinojen hyödyntämistä näiden ilmiöiden näkyväksi tekemisessä. Taidetta kaikilla aisteilla –opintojaksolla tarkastellaan taiteen ja kulttuurin suhdetta, sekä taiteen merkityksiä omassa elämässä, yhteiskunnassa ja maailmassa. Opintojaksolla tutkitaan opiskelijoille merkityksellisiä teemoja ja aihepiirejä eri taiteenalojen keinoja hyödyntäen ja niitä yhdistellen. Opintojakso toteutetaan vähintään kahden taiteenalan, esimerkiksi kuvataiteen ja musiikin, välisenä kokonaisuutena, johon opiskelijat pääsevät laajasti vaikuttamaan.

TO6 KULTTUURIMATKA HELSINKIIN (2 OP)

Arviointi: Suoritusmerkintä

Toteutus: opintomatka

Opintojakso on neljän päivän mittainen opintomatka Helsinkiin, jonka aikana tutustutaan niin opettajan johdolla kuin itsenäisesti suomalaisen historian, kulttuurin ja yhteiskunnan kannalta keskeisiin instituutioihin. Tyypillisiä vierailukohteita ovat esim. Kansallismuseo, Ateneum, Kiasma, Eduskunta sekä Temppeliaukion kirkko. Opintomatkaan sisältyy aina yksi teatteri-, ooppera- tai balettinäytös.

Opintojakson tarkoituksena on:

- Vahvistaa opiskelijan omaa identiteettiä ja tarjota uusia elämyksiä
- Syventää ja soveltaa erityisesti äidinkielen, historian, yhteiskuntaopin, uskonnon, kuvaamataidon ja musiikin oppiaineissa saatavaa tietoa suomalaisesta kulttuurista.

Opintojakso on tarjolla vuosittain lukion ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoille. Opintojakso sisältää omavastuumaksun

TO7 KULTTUURIMATKA EUROOPPAAN (2 OP)

Arviointi: suoritusmerkintä

Toteutus: opintomatka

Opintojakso on 6-7 päivän mittainen opintomatka eurooppalaiseen kulttuurikaupunkiin. Matkan kohde vaihtelee. Opintomatkan aikana tutustutaan niin opettajan johdolla kuin itsenäisesti eurooppalaisen historian ja kulttuurin kannalta keskeisiin vierailukohteisiin.

Opintojakson tarkoituksena on:

- lisätä opiskelijan tietämystä eurooppalaisia yhdistävistä arvoista, tavoista, instituutioista ja historiasta.
- Vahvistaa opiskelijan omaa identiteettiä ja tarjota uusia elämyksiä.
- Antaa opiskelijalle mahdollisuus harjoittaa kielitaitoaan käytännössä.
- Vahvistaa opiskelijan taitoja pärjätä itselle vieraassa kansainvälisessä ympäristössä.
- Syventää ja soveltaa lukion eri oppiaineissa saatavaa tietoa kyseisen maan kulttuurista, historiasta ja luonnosta.

Opintojakso on tarjolla joka toinen vuosi lukion toisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijoille. Opintojakso sisältää omavastuumaksun.

TO8 ÄÄNI- JA VALOTEKNIIKKA (2OP)

Arviointi: suoritusmerkintä

Toteutus: lähiopetus

Ääni- ja valotekniikan opintojaksolla opiskelija pääsee tutustumaan koulun vuosittaisissa tapahtumissa ja juhlissa käytettävään tekniikkaan. Opintojakson osasuorituksia tehdään koko lukuvuoden ajan riippuen siitä, millaisia tapahtumia on tarjolla. Opintojakson suoritusten kohteena olevia tapahtumia voivat olla esimerkiksi Wanhojentanssit, abishow, penkkarit, lakkiaiset tai muut koulun toimintaan liittyvät tapahtumat.

Opintojakson tavoitteena on

- tutustuttaa opiskelija koulun ääni- ja valoteknisten laitteiden käyttöön ja hallintaan
- vahvistaa opiskelijan projektinhallinnan taitoja
- mahdollistaa kokemus käytännön valo- ja äänitekniikan parissa työskentelystä

Suoritus: Osallistuminen koulun juhliin ja muihin tapahtumiin liittyvään ääni- ja valosuunnitteluun, sekä niiden toteutukseen.

TO9 ORIENTOIVA OPINTOJAKSO ULKOMAALAISTAUSTAISILLE LUKIO-OPISKELIJOILLE (1-2 OP)

Sisältää ohjattua ja itsenäistä opiskelua.

Arviointi: suoritusmerkintä

TO10 LIIKENNEKASVATUSOPINTOJAKSO

Osasuoritus sisältyy lukio-opintoihin, osa itsenäisenä. Hyväksytysti suoritetusta tutkinnosta 2 op.

MUUT OPINTOJAKSOT

TIETOTEKNIIKKA

AT1 TIETOKONEEN PERUSKÄYTTÖTAITO (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- Tietokoneen peruskäyttötaidon harjoittelu ja kehittäminen
- Keskeisten ja yleisten tietokoneohjelmien (esim. Office) käytön harjoittelu

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10 tai suoritusmerkinnällä S.

AT2 OHJELMOINTI (2 OP)

Keskeiset sisällöt

- perusasioita tekstipohjaisesta ohjelmoinnista

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10 tai suoritusmerkinnällä S.

AT3 OHJELMOINTI 2 (2 OP)

Opintojakso arvioidaan numerolla 4-10 tai suoritusmerkinnällä S.