

# Sisällys

## Oppiaineet

Äidinkieli ja kirjallisuus	2
Englanti, A1	4
Ruotsi, B1	6
Saksa, B2	8
Ranska, B2	9
Saksa, B3	11
Espanja, Italia, Latina, Ranska, Venäjä, B3	11
Matematiikka	12
Matematiikka, yhteinen opintokokonaisuus	13
Matematiikka, pitkä	13
Matematiikka, lyhyt	16
Biologia	18
Maantiede	20
Fysiikka	22
Kemia	24
Filosofia	27
Psykologia	29
Historia	31
Yhteiskuntaoppi	33
Uskonto	35
Elämäkatsomustieto	37
Terveystieto	38
Liikunta	40
Musiikki	43
Kuvataide	45
Opinto-ohjaus	48
Tietotekniikka	49
Teemaopinnot	50
Lukiodiplomit	51
Taiteiden väliset kurssit	52
Kansainvälisyys	52

*KURSSIVALINTALOMAKE*

# ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS

## Tavoitteet

Äidinkieli ja kirjallisuus on lukio-opetuksen keskeinen taito-, tieto-, kulttuuri- ja taideaine, joka tarjoaa aineksia kielelliseen ja kulttuuriseen yleissivistykseen. Opetus tähtää sellaiseen kielen ja kirjallisuuden tuntemukseen sekä kielenkäyttö-, teksti-, moniluku-, vuorovaikutus- ja mediataitoihin, joita jatko-opinnot, työelämä ja yhteiskunnassa toimiminen edellyttävät. Keskeisiä tavoitteita on muun muassa syventää tietoja kielestä, kirjallisuudesta ja viestinnästä, oppia käyttämään kieltä entistä tarkoituksenmukaisemmin sekä puheessa että kirjoituksessa, hallita kirjoitetun kielen normit, osata valikoida ja kriittisesti arvioida erilaisia tietolähteitä ja nauttia kulttuurista.

## Suoritusohjeet

Pakolliset kurssit 1 – 6 suoritetaan numerojärjestyksessä. Valtakunnallisista syventävistä kursseista ÄI7 sopii suoritettavaksi toisena opiskeluvuotena, ÄI8 ja ÄI9 sopivat suoritettaviksi juuri ennen ylioppilaskirjoituksia sisältöjensä vuoksi. Soveltavien kurssien suoritusjärjestys on vapaa.

## Arviointi

Pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit (ÄI1 – ÄI9) arvioidaan numeroin (4–10). Soveltavat kurssit ÄI10 – ÄI14 arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty. Suoritusmerkinnän saaminen edellyttää kurssiin liittyvien töiden tekemistä ja aktiivista osallistumista.

## PAKOLLISET KURSSIT (1-6)

### 1. Tekstit ja vuorovaikutus (ÄI1)

Kurssin aikana tarkastellaan monenlaisia tekstejä, joita tulkitaan ja joiden kieltä ja sisältöä havainnoidaan. Opiskelija tutustuu erilaisiin mediateksteihin ja oppii huomaamaan tekstien moniäänisyyden. Tekstejä myös referoidaan ja kommentoidaan ja omien tekstien kieliasua huolletaan. Ryhmäviestintätaitoja harjoitellaan. Proosan erittely- ja tulkintaidot kehittyvät.

### 2. Kieli, kulttuuri ja identiteetti (ÄI2)

Opiskelija saa yleiskuvan siitä, millainen merkitys kielellä ja kulttuurilla on yksilön identiteetille ja yhteiskunnalle. Suomen kieltä vertaillaan muihin kieliin ja lisäksi tarkastellaan suomen kielen muuttumista ja vaihtelua. Kurssilla harjoitellaan tekstin rakentamiseen liittyviä asioita prosessikirjoittamisen avulla. Myös uusi tekstilaji, lukutaidon kokeen vastaus, tulee tutuksi. Kurssin aikana käsitellään teemaan liittyvää kaunokirjallisuutta ja faktatekstejä.

### 3. Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa (ÄI3)

Kirjallisuuden erittely ja tulkinta ovat kurssin keskeisiä asioita. Harjoittelemme erityisesti novellin ja runon analysointia ja tutustumme draamaan. Opiskelija oppii kirjoittamaan kirjallisuuden pohjalta.

### 4. Tekstit ja vaikuttaminen (ÄI4)

Kurssin aikana tarkastellaan vaikuttamisen keinoja ja vaikuttamaan pyrkiviä tekstilajeja (esimerkiksi mielipidekirjoituksia). Opiskelija oppii laatimaan perustellun ja vaikuttavan tekstin ja osallistuu esimerkiksi väittelyyn. Vaikuttava kirjallisuus tulee esille. Tällä kurssilla ohjataan opiskelijaa lähdekriittisyyteen.

### 5. Teksti ja konteksti (ÄI5)

Tarkastellaan eri aikakausia ja tyylejä edustavia kaunokirjallisia tekstejä. Kiinnitetään huomiota erityisesti oman kirjoitustyylin hiomiseen. Laaditaan pohdiskeleva essee.

## **6. Nykykulttuuri ja konteksti (ÄI6)**

Opiskelija oppii tarkastelemaan nykykulttuurin ilmiöitä erityisesti kertomusten ja kertomuksellisuuden näkökulmasta. Kurssin aikana tutustutaan ajankohtaisiin kielen ja kulttuurin ilmiöihin, käsitellään nykykirjallisuutta ja tehdään erilaisia puhe- ja kirjoitustehtäviä kurssin teemoista. Kielenhuolto on yksi kurssin sisällöistä.

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (7 – 9)**

### **7. Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen (ÄI7)**

Opiskelija harjoittelee erilaisia esiintymis- ja ryhmäviestintätaitotehtäviä. Monipuoliset käytännön harjoitukset antavat eväitä jatko-opiskelua ja työelämää varten. Kurssi antaa hyvät valmiudet osallistua toisen asteen puheviestintätaitojen päättökokeeseen.

### **8. Kirjoittamistaitojen syventäminen (ÄI8)**

Opiskelija syventää taitojaan tuottaen erilaisia tekstejä, erityisesti asiatyylisiä laajoja aineistopohjaisia tekstejä. Tavoitteena on oppia hiomaan omaa tekstiä ja tuottaa mediatekstejä. Kurssi valmentaa ylioppilaskoetta varten.

### **9. Lukutaitojen syventäminen (ÄI9)**

Myös tämä kurssi valmentaa ylioppilaskirjoituksiin. Sen aikana opiskelija syventää ja monipuolistaa taitojaan eritellä, tulkita, tuottaa ja arvioida erilaisia tekstejä. Hänen kriittinen ja kulttuurinen lukutaitonsa syvenee. Monilukutaito kehittyy.

## **KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (10 – 14)**

### **10. Luova kirjoittaminen (ÄI10)**

Kurssiin kuuluu monipuolisia luovan kirjoittamisen tehtäviä. Rohkea luovuuden ja mielikuvituksen käyttö on suotavaa. Tehdään runoja, novelleja, kertomuksia ja paljon muita mukavia harjoituksia. Kurssin voi suorittaa myös itsenäisesti.

### **11. Kirjoitusviestinnän kurssi (ÄI11)**

Tämä on yhteistyökurssi Jyväskylän avoimen yliopiston kanssa. Sen aikana harjoitellaan yliopistoissa ja korkeakouluissa tarvittavia kirjallisen viestinnän taitoja. Kurssi hyväksytään yliopistojen yleisopinnoiksi. Kurssin mahdollisesta maksullisuudesta pitää kysyä äidinkielen ja kirjallisuuden opettajalta. Kurssin voi suorittaa itsenäisenä opiskeluna.

### **12. Kirjallisuusdiplomi (ÄI12)**

Opettajan laatimalta listalta luetaan 16 teosta (kahdeksan kotimaista ja kahdeksan ulkomaista). Teokset tentitään suullisesti erikseen sovittavana ajankohtana. Diplomin voi suorittaa itsenäisesti opiskellen oman aikataulun mukaisesti 1 – 3 vuodessa.

### **13. Ilmaise itseäsi (ÄI13)**

Tällä ilmaisutaidon peruskurssilla opiskelija pyrkii löytämään erilaisten ja hauskojen harjoitusten ja improvisaatioiden kautta uusia ilmaisullisia puolia itsestään. Harjoitusten avulla lisätään myös esiintymisrohkeutta.

## **14. Näyttämölle! (ÄI14)**

Kurssi on jatkoa kurssille n:o 13. Keskeisenä tavoitteena on tutustua draaman tekemiseen. Kurssilaiset valmistavat esityksen, esimerkiksi elokuvan, joka suunnitellaan yhdessä ja esitetään muille lukiolaisille.

## **ENGLANTI (A1-kieli)**

### **Arviointi**

Pakolliset kurssit 1-6 ja valtakunnalliset syventävät kurssit 7 ja 8 arvioidaan numeroin (4-10).

Kurssin 8 kurssiarvosana koostuu valtakunnallisesta suullisesta kokeesta (50 %) ja jatkuvasta näytöstä tunneilla sekä muista kurssiin kuuluvista suullisista ja kirjallisista näytöistä (50 %).

Koulukohtaiset kurssit 9, 10 ja 11 arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty. Koulukohtaisilla syventävillä kursseilla 9 ja 10 suoritusmerkinnän saaminen edellyttää kurssiin liittyvien töiden tekemistä ja kurssikokeen läpäisemistä. Koska kurssi 11 on koulukohtainen suullisen kielitaidon kurssi, saa poissaoloja olla vain kolme tuntia. Mikäli poissaoloja tulee yli kolme tuntia, on nämä poissaolot korvattava opettajan kanssa erikseen sovittavalla tavalla. Suoritusmerkinnän saaminen edellyttää aktiivista osallistumista kurssiin. Englannin eri kursseilla harjoitellaan itsearviointia ja vertaisarviointia, jotka voivat toimia osana kurssiarviointia. Paitsi loppukokeella, myös aktiivisella osallistumisella on merkitystä.

### **Suoritusjärjestys**

Pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit (1 – 8) suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä. Ylioppilaskirjoitukset perustuvat näihin kahdeksaan kurssiin. Suullisen kielitaidon koulukohtainen kurssi (11) soveltuu parhaiten suoritettaviksi toisena opiskeluvuonna ja koulukohtaiset syventävät ylioppilaskirjoituksiin valmentavat kurssit 9 ja 10 ennen englannin yo-kokeeseen osallistumista, useimmilla siis kolmantena opiskeluvuotena.

### **Itsenäinen opiskelu**

Englannin kurssit 1 – 7, 9 ja 10 on perustellusta syystä mahdollista suorittaa myös itsenäisesti opiskellen, jos opiskelijan kielitaito on tähän riittävä. Suulliset kurssit 8 ja 11 voi suorittaa ainoastaan lähiopetuksena.

## **VALMENTAVA KURSSI**

### **Lukion englannin ja ruotsin opintoihin valmentava kurssi (ENRU1)**

Tällä kurssilla kerrataan yläasteella opittuja kielioppiasioita ja sanastoa. Kurssin tarkoituksena on helpottaa siirtymistä yläasteelta lukioon ja valmistaa opiskelijaa lukion ensimmäisiä englannin ja ruotsin kursseja varten. Kurssista puolet on englannin kertausta ja puolet ruotsin kertausta, joista muodostuu opiskelijalle yksi kokonainen kurssi. Kurssista ei ole koetta eikä sille tarvita oppikirjaa. Kurssille osallistuvat lukio-opintojen alussa kaikki, joiden peruskoulun päättötodistuksen arvosana on 7 tai sitä alempi. Jos toisesta kielestä on 8 tai kiitettävä arvosana, voi osallistua kurssille vain heikomman kielen osalta. Kurssisuorituksen saa vain osallistuessa molempien kielten osuuksiin. Halutessaan saa suorittaa myös koko kurssin. Kurssista tulee suoritusmerkintä kohtaan Muut suoritettut opinnot. Puolikkaan kurssin suorittamisesta ei saa merkintää.

## **PAKOLLISET KURSSIT (1-6)**

### **1. Englannin kieli ja maailmani (ENA1)**

Kurssilla kartoitetaan opiskelijan kielitaidon eri osa-alueiden osaamista ja kehittämisen kohteita, analysoidaan ja arvioidaan omia kieltenopiskelutaitoja, asetetaan tavoitteita englannin opiskelulle ja etsitään keinoja oman ja yhteisen osaamisen kehittämiseksi. Kurssilla pohditaan maailman kielellistä monimuotoisuutta, englannin kieltä globaalina ilmiönä sekä kielitaitoa välineenä kasvattaa kulttuurista osaamista. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät opiskeluun, nuoren elämänpiiriin ja kielenkäyttötarpeisiin.

### **2. Ihminen verkostoissa (ENA2)**

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

### **3. Kulttuuri-ilmiöitä (ENA3)**

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

### **4. Yhteiskunta ja ympäröivä maailma (ENA4)**

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

### **5. Tiede ja tulevaisuus (ENA5)**

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

### **6. Opiskelu, työ ja toimeentulo (ENA6)**

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

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (7-8)**

### **7. Kestävä elämäntapa (ENA7)**

Kurssilla syvennetään taitoa tulkita ja tuottaa englantia erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa ja erilaisille yleisöille. Kurssilla analysoidaan tai tuotetaan eri tekstilajien

tekstejä, kuten fiktiivisiä tai ei-fiktiivisiä, kertovia, kuvaavia, pohtivia, ohjaavia tai kantaa ottavia tekstejä. Kurssilla jatketaan oppimäärän pakollisten kurssien teemojen käsittelyä ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestäväen elämäntavan näkökulmasta ottaen huomioon opiskelijoiden tarpeet tai kiinnostuksen kohteet. Ylioppilaskirjoituksia ajatellen tämä kurssi on yksi tärkeimmistä englannin kursseista.

### **8. Viesti ja vaikuta puhuen (ENA8)**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Tämä kurssi soveltuu erinomaisesti yo-kirjoituksiin valmistavaksi kurssiksi, jolla kertaantuu edelliskurssien aihepiirien sanasto. Kurssin päätteeksi tehdään valtakunnallinen suullinen koe, josta saa erillisen todistuksen. Tämän kokeen painoarvo on 50 % annettaessa lopullista kurssinumeroa. Toinen 50 % tulee kurssilla suoritettavista tehtävistä ja aktiivisuudesta.

Tämä kurssi on valtakunnallinen syventävä kurssi, eikä siis edellytä, että aiemmin tarjottu suullinen kurssi (11) olisi suoritettu. Niille, jotka ovat suorittaneet aiemman suullisen kurssin, tämä kurssi on luonteva, selkeästi haastavampi jatko. Kurssilla on käytössä oppikirja.

## ***KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (9-11)***

### **9. Laajenna sanastoasi, kehitä kirjoitustaitoasi / Expand your vocabulary, develop your writing skills (ENA9)**

Kurssin tavoitteena on parantaa kielitaitoa laajentamalla ja kertaamalla edelliskurssien sanastoa ja harjoittelemalla ainekirjoitusta. Keskitymme tekstin ymmärtämistehtäviin, rakenne- ja sanastotehtäviin ja harjoittelemme kuullun ymmärtämistä. Käymme läpi edellisvuosien yo-tehtäviä ja luemme autenttisia artikkeleita. Tällä kurssilla pääpaino on selkeästi sanaston laajentamisessa.

### **10. On your marks, get set, go – valmiina ylioppilaskirjoituksiin? (ENA10)**

Kieliopin kertauskurssi ylioppilaskirjoituksia varten. Kertaamme kieliopin pääkohdat, teemme yo-kuunteluita, harjoittelemme edellisvuosien kirjallisia yo-tehtäviä ja kirjoitamme aineita.

### **11. Open up – suullisen kielitaidon kurssi (ENA11)**

Suullisen kielitaidon kurssilla on tilaisuus harjoitella englannin puhumista ja saada rohkeutta puhua englantia. Kurssi aloitetaan helpoilla tilannetehtävillä siirtyen vähitellen vaikeampiin tehtäviin kurssin edetessä. Työskentely tapahtuu pääasiassa erilaisissa pari- ja ryhmäkoostumuksissa. Tämä kurssi on tarkoitettu lähinnä toisen vuosikurssin opiskelijoille.

## **RUOTSI**

## **PERUSOPETUKSEN VUOSILUOKILLA 7-9 ALKANUT OPPIMÄÄRÄ (B1)**

### **Arviointi**

Pakolliset kurssit (1-5) ja valtakunnalliset syventävät kurssit (6-7) arvioidaan omien tavoitteidensa mukaan toisistaan riippumatta asteikolla 4-10. Koulukohtaiset syventävät kurssit (8-9) arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty.

Koulukohtainen syventävä kurssi (enru=lukion englannin ja ruotsin opintoihin valmentava kurssi) arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty. Kurssille osallistuvat lukio-opintojen alussa kaikki, joiden peruskoulun päättötodistuksen arvosana on 7 tai sitä alempi.

### **Suoritusjärjestys**

Pakolliset kurssit (1-5) suoritetaan numerojärjestyksessä. Valtakunnallisista syventävistä kursseista (6) on mahdollista suorittaa joko 2. tai 3. lukiovuotena. Koulukohtaiset syventävät kurssit (8-9) suoritetaan mieluiten sinä vuonna, kun aikoo kirjoittaa ruotsin.

### **Itsenäinen opiskelu**

Pakollisia kursseja (1-5) ei suositella opiskeltavaksi itsenäisesti. Valtakunnallinen syventävä kurssi (6) edellyttää läsnäoloa kuten koulukohtainen syventävä enru-kurssikin, joten niitä ei ole mahdollista suorittaa itsenäisesti. Koulukohtaiset syventävät kurssit (8-9) on mahdollista suorittaa itsenäisesti, jos kurssi ei esim. sovi omaan lukujärjestykseen.

## ***VALMENTAVA KURSSI***

### **Lukion englannin ja ruotsin opintoihin valmentava kurssi (ENRU1)**

Tällä kurssilla kerrataan yläkoulussa opittuja kielioppiasioita ja sanastoa. Kurssin tarkoituksena on helpottaa siirtymistä yläkoulusta lukioon ja valmistaa opiskelijaa lukion ensimmäisiä englannin ja ruotsin kursseja varten. Kurssista puolet on englannin kertausta ja puolet ruotsin kertausta, joista muodostuu opiskelijalle yksi kokonainen kurssi. Kurssista ei ole koetta eikä sille tarvita oppikirjaa. Kurssille osallistuvat lukio-opintojen alussa kaikki, joiden peruskoulun päättötodistuksen arvosana on 7 tai sitä alempi. Jos toisesta kielestä on kiitettävä arvosana, voi osallistua vain heikomman kielen osalta. Kurssisuorituksen saa vain osallistuessa molempien kielten osuuksiin. Halutessaan saa suorittaa myös koko kurssin. Kurssista tulee suoritusmerkintä kohtaan Muut suoritettut opinnot.

## ***PAKOLLISET KURSSIT (1-5)***

### **1. Minun maailmani (RUB11)**

Ääntämisen, perussanaston ja -rakenteiden kertaamista. Syvennetään vapaamuotoisia ja tuttavallisia matkailuun ja arkeen liittyviä vuorovaikutustaitoja. Aihepiireinä mm. harrastaminen ja vapaa-aika, koulu ja opinnot.

### **2. Hyvinvointi ja ihmissuhteet (RUB12)**

Harjoitellaan keskustelutaitoja arkipäivän elämään liittyvissä asioissa. Pohditaan hyvinvoinnin ja ihmissuhteiden merkitystä kuten myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia. Aihepiireinä mm. ystävyys ja ihmissuhteet, ihminen ja terveys, elämänhallinta ja hyvinvointi.

### **3. Kulttuuri ja mediat (RUB13)**

Kurssilla vahvistetaan monilukutaitoa ja erilaisten tekstien tulkitsemis- ja tuottamistaitoa. Tutustutaan suomenruotsalaisiin ja muihin pohjoismaisiin kulttuuri-ilmiöihin.

### **4. Monenlaiset elinympäristömme (RUB14)**

Kurssilla kehitetään erilaisten tekstilajien tulkintaa ja tuottamista. Aihepiireinä ovat mm. suvaitsevaisuus, kulttuurisesti moninainen arki sekä netti ja sosiaalinen media.

## **5. Opiskelu- ja työelämää ruotsiksi (RUB15)**

Keskeisenä teemana jatko-opinnot ja tulevaisuuden suunnitelmat sekä pohjoismainen ja kansainvälinen yhteistyö.

### ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (6-7)***

#### **6. Viesti ja vaikuta puhuen (RUB16)**

Kurssilla syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Kurssilla kerrataan oppimäärän pakollisilla kursseilla käsiteltyjä aihepiirejä.

#### **7. Kestävä elämäntapa (RUB17)**

Kurssilla käsitellään eri tekstilajien tekstejä, kuten fiktiivisiä tai ei-fiktiivisiä, kertovia, kuvaavia, pohtivia, ohjaavia tai kantaa ottavia tekstejä. Kurssilla jatketaan aiempien kurssien teemojen käsittelyä ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävän elämäntavan näkökulmasta.

### ***KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (8-9)***

#### **8. Öka ditt ordförråd – laajenna sanavarastoasi kurssi (RUB18)**

Kurssin pääpaino on sanavaraston laajentamisessa. Aiempien kurssien sanastoa kerrataan, perehdytään erilaisiin teksteihin ja harjoitellaan kirjallista ilmaisua.

#### **9. Inför studentexamen; yo-kirjoituksiin valmennusta (RUB19)**

Kurssilla kerrataan kieliopin pääkohdat, syvennetään sanastoa, harjoitellaan kirjoitelmien laatimista ja kuunteluja tulevia yo-kirjoituksia varten.

## **SAKSA**

### **PERUSKOULUN YLÄKOULUSSA ALKANUT B2-KIELI**

#### **Arviointi**

Kaikki valtakunnalliset syventävät kurssit (1-8) arvioidaan numeroin 4-10. Koulukohtainen syventävä kurssi (9) arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty.

#### **Suoritusjärjestys**

Kurssit (1-8) suoritetaan pääsääntöisesti numerjärjestyksessä. Koulukohtainen syventävä kurssi (9) suoritetaan mieluiten sinä vuonna, kun aikoo kirjoittaa saksan.

#### **Itsenäinen opiskelu**

Kurssien itsenäistä opiskelua ei suositella ilman perusteltua syytä.

### ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (1-8)***

#### **1. Elämän tärkeitä asioita (SAB21)**



Harjoitellaan osin jo yläkoulussakin opittuja keskeisiä kieliopin osa-alueita. Monipuolistetaan vuorovaikutustaitoja. Aihepiirit sivuavat nuorten jokapäiväistä elämää kuten ihmissuhteita, vapaa-aikaa ja harrastuksia.

## **2. Monenlaista elämää (SAB22)**

Harjoitellaan pienimuotoista kirjallista viestintää. Kurssin aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ulkomailla.

## **3. Hyvinvointi ja huolenpito (SAB23)**

Tutustutaan erilaisiin hyvinvointiin, ihmissuhteisiin ja elämänvaiheisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista.

## **4. Kulttuuri ja mediat (SAB24)**

Kurssilla vahvistetaan monilukutaitoa. Tutustutaan kohdekielisen kielialueen tai -alueiden kulttuuri-ilmiöihin ja medioihin.

## **5. Opiskelu, työ ja tulevaisuus (SAB25)**

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

## **6. Yhteinen maapallomme (SAB26)**

Kurssilla jatketaan keskusteluharjoituksia ja monilukutaidon vahvistamista kirjallisista tuottamista unohtamatta. Aihepiirit nousevat luonnosta, erilaisista asuinympäristöistä sekä kestävästä elämäntavasta.

## **7. Kansainvälinen toiminta (SAB27)**

Kurssilla vahvistetaan kulttuurista ymmärrystä tutustumalla kansainväliseen yhteistyöhön, vapaaehtoistyöhön tai työelämään.

## **8. Viesti puhuen ja kirjoittaen (SAB28)**

Kurssilla vankennetaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa tarvittavia tuottamistaitoja. Harjoitellaan erilaisten tekstilajien tuottamista ja tulkintaa. Kerrataan aiemmin käsiteltyjä aihepiirejä.

## ***KOULUKOHTAINEN SYVENTÄVÄ KURSSI (9)***

## **9. Ylioppilaskirjoituksiin valmistava kertauskurssi (SAB29)**

Kurssilla kerrataan kieliopin pääkohdat, syvennetään sanastoa, harjoitellaan kirjoitelmien laatimista ja kuuntelua tulevia yo-kirjoituksia varten.

## **RANSKA**

## **PERUSKOULUN YLÄKOULUSSA ALKANUT B2-KIELI**

Vieraan kielen B2-oppimäärän opetuksen erityisenä tavoitteena on, että opiskelija kokee kielellisen repertuaarinsa kasvattamisen mielekkääksi, kehittyy kohdekielen käyttäjänä ja toimijana kulttuurisesti moninaisessa maailmassa niin kansallisissa, eurooppalaisissa kuin globaaleissa yhteisöissä. Kurssit toteutuessaan ovat ilmeisesti verkkokursseja.



## **Arviointi**

Kaikki valtakunnalliset syventävät kurssit (1-8) arvioidaan numeroin 4-10.

Suoritusjärjestys

Kurssit (1-8) suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

Opetus tarjotaan todennäköisesti etäopetuksena.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (1-8)***

Ensimmäisillä kursseilla painottuvat suulliset ja niihin luontevasti liittyvät pienet kirjalliset vuorovaikutustilanteet. Myös kuuntelemista harjoitellaan. Kirjallisen viestinnän osuus kasvaa vähitellen, mutta suullista viestintää harjoitellaan edelleen kaikilla kursseilla. Keskeistä on kehittää jokapäiväisen viestinnän perusvalmiuksia. Kursseille varataan tarpeen mukaan tilaa yhdessä sovittujen tai ajankohtaisten aiheiden käsittelyyn. Kaikilla kursseilla voidaan edistää monilukutaitoa käsittelemällä kirjallisuutta, elokuvia, musiikkia, teatteria, kuvataidetta tai mediaa. Kursseilla tutustutaan eri tekstilajeihin. Oppiainerajat ylittävää opetusta voidaan toteuttaa eri kursseilla. Rakenteita opetellaan, harjoitellaan ja kerrataan joustavasti sopivien aihepiirien yhteydessä. Hyvien ääntämistottumusten vakiinnuttamiseen kiinnitetään huomiota alusta pitäen.

### **1. Elämän tärkeitä asioita**

Kurssilla pohditaan opiskeltavan kielen merkitystä omassa elämässä nyt ja tulevaisuudessa.

Kartoitetaan opiskelijan opiskeltavan kielen osaamista, analysoidaan ja arvioidaan omia kielenopiskelutaitoja, asetetaan tavoitteita omalle oppimiselle ja etsitään keinoja oman ja yhteisen osaamisen kehittämiseksi. Monipuolistetaan vuorovaikutustaitoja eri viestintäkanavia käyttäen. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin.

### **2. Monenlaista elämää**

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

### **3. Hyvinvointi ja huolenpito**

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

### **4. Kulttuuri ja mediat**

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

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

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

## 6. Yhteinen maapallomme

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

## 7. Kansainvälinen toiminta

Kurssilla hyödynnetään kielitaitoa ja vahvistetaan kulttuurista ymmärrystä tutustumalla tai osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön, vapaaehtoistyöhön tai työelämään tarvittaessa etäyhteyksiä hyödyntäen. Kielelliset tavoitteet määrittyvät toiminnan perusteella. Mahdollisesta osallistumisesta kansainväliseen toimintaan opiskelijat raportoivat yhdessä sovittavalla tavalla.

## 8. Viesti puhuen ja kirjoittaen

Kurssilla vankennetaan tuottamistaitoja, joita tarvitaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Harjoitellaan erilaisten tekstilajien tuottamista ja tulkintaa. Kerrataan aiemmin käsiteltyjä aihepiirejä tai niitä täydennetään opiskelijoiden tarpeiden mukaan.

## SAKSA

### LUKIOSSA ALKAVA B3-KIELI

#### Arviointi ja suoritusjärjestys

Kaikki valtakunnalliset syventävät kurssit (1-8) arvioidaan numeroin 4-10. Koulukohtainen syventävä kurssi (9) arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty.

Jos B3-kielen ryhmä on hyvin pieni, oppilaat suorittavat kurssit 1-2, jonka jälkeen he siirtyvät B2-kielen ryhmään ja suorittavat siinä suoritusjärjestyksen mukaan kurssit 1-8.

Saksan ylioppilaskoe perustuu B3-kielen kahdeksaan kurssiin.

#### VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (1-2)

##### 1. Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen (SAB31)

Kurssilla perehdytään saksan äänteisiin ja ääntämiseen sekä harjoitellaan vuorovaikutusta arkeen liittyvissä tilanteissa ja niissä tarvittaviin viestintästrategioihin sekä opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia.

##### 2. Matkalla maailmassa (SAB32)

Kurssilla harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä sosiaalisen kohtaamisen tilanteissa ja tavanomaisissa asiointitilanteissa.

### LUKIOSSA ALKAVA OPPIMÄÄRÄ B3, ETÄKURSSEINA ESPANJA, ITALIA, LATINA, RANSKA JA VENÄJÄ

Kurssit suoritetaan numerojärjestyksessä. Arviointi on numeerinen ja ylioppilastutkintoon osallistumisessa suositellaan vähintään kolmen kurssin suorittamista ko. kielessä.

Kurssit toteutuessaan ovat ilmeisesti verkkokursseja.

1. Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen (EAB31, IAB31, LAB31, RAB31, VEB31)
2. Matkalla maailmassa (EAB32, IAB32, LAB32, RAB32, VEB32)
3. Elämän tärkeitä asioita (EAB33, IAB33, LAB33, RAB33, VEB33)
4. Monenlaista elämää (EAB34, IAB34, LAB34, RAB34, VEB34)
5. Hyvinvointi ja huolenpito (EAB35, IAB35, LAB35, RAB35, VEB35)
6. Kulttuuri ja mediat (EAB36, IAB36, LAB36, RAB36, VEB36)
7. Opiskelu, työ ja tulevaisuus (EAB37, IAB37, LAB37, RAB37, VEB37)
8. Yhteinen maapallomme (EAB38, IAB38, LAB38, RAB38, VEB38)

## MATEMATIIKKA

### Tavoitteet:

- valmius ymmärtää, hyödyntää ja tuottaa matemaattisesti esitettyä tietoa
- tutustuttaa opiskelija matemaattisen ajattelun malleihin sekä matematiikan perusideoihin ja rakenteisiin
- opettaa käyttämään puhuttua ja kirjoitettua matematiikan kieltä
- kehittää laskemisen, ilmiöiden mallintamisen ja ongelmien ratkaisemisen taitoja
- herättää opiskelijan tekemään havaintojensa pohjalta kysymyksiä, oletuksia ja päätelmiä sekä perustelevaan niitä
- ohjaa hahmottamaan matemaattisten käsitteiden merkityksiä ja tunnistamaan, kuinka ne liittyvät laajempiin kokonaisuuksiin
- rohkaisee käyttämään ajattelua tukevia kuvia, piirroksia ja välineitä
- tukee opiskelijan taitoa siirtyä toisesta matemaattisen tiedon esitysmuodosta toiseen
- tukee opiskelijan persoonallisuuden kehittämistä
- harjaannutetaan käyttämään tietokoneohjelmistoja matematiikan oppimisen ja tutkimisen sekä ongelmanratkaisun apuvälineinä sekä arvioi apuvälineiden hyödyllisyyttä ja käytön rajallisuutta.

### Arviointi

#### *Oppimäärän vaihtaminen*

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

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

# MATEMATIIKAN YHTEINEN OPINTOKOKONAISUUS

## PAKOLLINEN KURSSI

### 1. Luvut ja lukujonot (MAYP1, MAYL1)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija pohtii matematiikan merkitystä yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta.

Kurssin keskeiset sisällöt ovat

- reaalityluvut, peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskenta
- funktio, kuvaajan piirto ja tulkinta
- lukujono
- rekursiivinen lukujono
- aritmeettinen jono ja summa
- logaritmi ja potenssi sekä niiden välinen yhteys
- muotoa  $a^x = b$ ,  $x \in \mathbb{N}$  olevien yhtälöiden ratkaiseminen
- geometrinen jono ja summa

Kurssin arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön ja kirjallisiin kokeisiin (yksi tai useampi). Pakollinen kurssi arvostellaan numeroin 4-10.

## PITKÄ MATEMATIIKKA

### Tavoitteet

Pitkän matematiikan opetuksen tehtävä on tarjota opiskelijoille mahdollisuudet hankkia sellaiset tiedot ja taidot, joita tarvitaan matematiikan, luonnontieteiden ja tekniikan ammatillisissa ja korkeakouluopinnoissa. Pitkän matematiikan opiskelun tavoitteena Jalasjärven lukiossa on, että opiskelija tottuu pitkäjänteiseen työskentelyyn ja osaa käyttää ja soveltaa matematiikkaa ongelmien ratkaisemiseen. Opiskelija harjaannutetaan käyttämään tietokoneohjelmistoja matematiikan oppimisen ja tutkimisen sekä ongelmanratkaisun apuvälineinä. Matematiikan opiskelussa hyödynnetään muun muassa dynaamisen matematiikan ohjelmistoja, symbolisen laskennan ohjelmistoja, tilasto-ohjelmistoja, taulukkolaskentaa, tekstinkäsittelyä sekä mahdollisuuksien mukaan digitaalisia tiedonlähteitä. (teknisiä apuvälineitä)

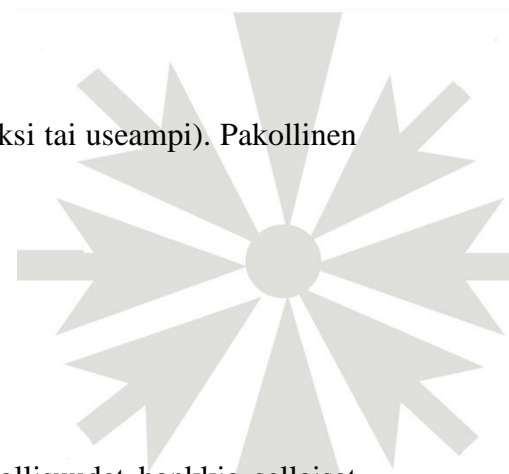
### Suoritusohjeet

Pakolliset kurssit suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä. Kertauskurssi 15 suositellaan suoritettavaksi pakollisten kurssien jälkeen. Kurssi 14 opiskellaan ensimmäisen tai toisen vuosikurssin aikana. Kurssien (1-10) itsenäinen opiskelu ei ole mahdollista.

### Arviointi

Pakollisten ja syventävien kurssien arvostelu perustuu kirjallisiin kokeisiin ja jatkuvaan näyttöön ja annetaan numeroarvosteluna 4 – 10 paitsi laskinvälinekurssin(MAA14) arviointitapa on suoritettu/hylätty.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota laskutaitoon, menetelmien ja teknisten apuvälineiden valintaan ja käyttöön sekä päätelmien täsmälliseen ja johdonmukaiseen perustelemiseen.



## **PAKOLLISET KURSSIT (2-10)**

### **1. ks. 1. Luvut ja lukujonot (MAYP1, MAYL1) matematiikan yhteinen kurssi**

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

Tutkitaan polynomifunktioita. Opitaan ratkaisemaan toisen ja korkeamman asteen polynomiyhtälöitä ja -epäyhtälöitä. Perehdytään binomikaavoihin ja toisen asteen polynomin jakamiseen tekijöihin, lukujoukkoihin ja laskutoimituksiin sekä opitaan täsmällinen funktion käsite. Käytetään teknisiä apuvälineitä polynomifunktion tutkimisessa.

#### **3. Geometria (MAA 3)**

Opitaan kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus. Käytetään sini-, kosini- ja pythagoraan lausetta sekä suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa pinta-alojen ja tilavuuksien laskemiseen. Tutkitaan ympyrän geometriaa. Käytetään teknisiä apuvälineitä kuvioiden ja kappaleiden tutkimisessa ja geometriaan liittyvien sovellusongelmien ratkaisussa.

#### **4. Vektorit (MAA 4)**

Käydään läpi vektorien perusominaisuudet ja laskutoimitukset sekä skalaaritulo. Tutkitaan suorja ja tasoja avaruudessa. Opitaan yhtälöryhmän ratkaiseminen sekä perehdytään suoriin ja tasoihin avaruudessa. Harjoitellaan teknisten apuvälineiden käyttöä.

#### **5. Analyttinen geometria (MAA 5)**

Opitaan tutkimaan koordinaatistoon piirrettyjä geometrisia kuvioita niihin liittyvien yhtälöiden avulla. Perehdytään suorien, ympyröiden ja paraabelien ominaisuuksiin. Syvennetään itseisarvokäsitettä. Vahvistetaan yhtälöryhmän ratkaisutaitoja.

#### **6. Derivaatta (MAA 6)**

Kurssilla ratkotaan rationaaliyhtälöitä ja epäyhtälöitä. Tutkitaan funktioiden raja-arvoja ja jatkuvuus ominaisuuksia. Opiskellaan polynomifunktioiden derivaattoja sekä ääriarvoja ja niiden sovelluksia. Käytetään teknisiä apuvälineitä raja-arvon, jatkuvuuden ja derivaatan tutkimisessa sekä rationaaliyhtälöiden ja -epäyhtälöiden ratkaisemisessa

#### **7. Trigonometriset funktiot (MAA7)**

Tutustutaan yksikköympyrään, suuntakulmaan ja radiaaniin. Tutkitaan trigonometrisiä funktioita ja yhtälöitä sekä niiden derivaattoja. Opitaan yhdistetyn funktion derivaatta.

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

Opitaan ratkaisemaan juuri-, eksponentti-, logaritmiyhtälöitä sekä tutkitaan vastaavien funktioiden derivaattoja. Tutustutaan myös käänteisfunktioihin, kerrataan potenssien laskusäännöt. Opitaan hyödyntämään eksponenttifunktiota mallintaessaan erilaisia kasvamisen ja vähenemisen ilmiöitä.

#### **9. Integraalilaskenta (MAA 9)**

Opitaan määrittämään integraalifunktioita sekä määrittämään pinta-aloja ja tilavuuksia määrättyinä integraaleina. Perehdytään integraalilaskennan sovelluksiin sekä käytetään teknisiä apuvälineitä funktion ominaisuuksien tutkimisessa ja integraalifunktion määrittämisessä sekä määrätyn integraalin laskemisessa sovellusongelmissa.

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

Opitaan tilastollisen aineiston käsittely- ja tutkintamenetelmiä sekä tilastollisen todennäköisyyden, klassisen todennäköisyyden ja todennäköisyysjakauman käsitteet. Tutkitaan kombinatorisia menetelmiä, todennäköisyyden käsitettä ja todennäköisyyksien laskusääntöjä. Tutustutaan diskreetin

todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja opitaan määrittämään jakauman odotusarvon ja soveltamaan sitä. Pehdytään jatkuvan todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja opitaan soveltamaan normaalijakaumaa.

### ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (11-13)***

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

Pehdytään logiikan alkeisiin ja tutustuu todistusperiaatteisiin sekä harjoitellaan todistamista. Opitaan lukuteorian peruskäsitteet sekä tutustutaan alkulukujen ominaisuuksiin. Tutkitaan kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla. Syvennetään ymmärrystä lukujonoista ja niiden summista.

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

Tutkitaan miten algoritmit toimivat. Iterointi, epälineaarisen yhtälön ratkaisu, polynomin jaollisuus, ja - tekijät tulevat tutuiksi. Määritetään muutosnopeuksia ja pinta-alaa. Tekniset apuvälineet ovat käytössä mahdollisuuksien mukaan.

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

Kurssilla syvennetään differentiaali- ja integraalilaskennan teoreettisten perusteiden tuntemusta. Tutkitaan aidosti monotonisten funktioiden käänteisfunktioita. Täydennetään integraalilaskennan taitoja ja sovelletaan niitä muun muassa jatkuvien todennäköisyysjakaumien tutkimiseen. Lasketaan lukujonon raja-arvoa, sarjoja ja niiden summia.

### ***KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (14-16)***

#### **14. Laskinvälinekurssi (MAA14)**

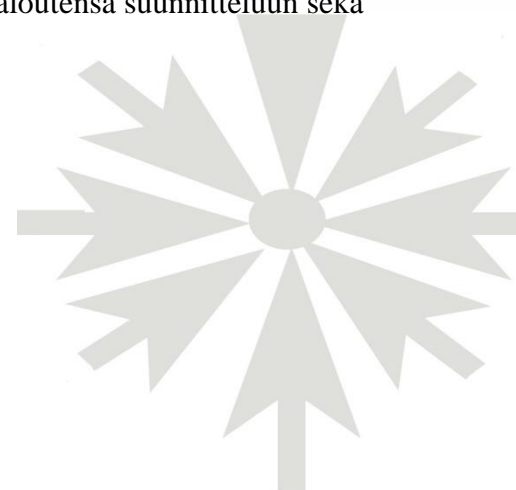
Kurssilla tutustutaan mahdollisimman monipuolisesti käytössä oleviin teknisiin apuvälineisiin. Harjoitellaan yo-kirjoituksissa käytettäviä ohjelmia.

#### **15. Kertauskurssi (MAA15)**

Kurssilla kerrataan matematiikan kurssien tärkeimmät asiat ja lasketaan vanhoja yo-tehtäviä sekä pääsykoetehtäviä.

#### **16. Talousmatematiikka (MAA16)**

Kurssi on yhteinen lyhyen matematiikan kanssa (MAB6). Kurssilla pehdytään indeksi-, kustannus-, rahaliikenne-, laina-, verotus- ja muihin laskelmiin. Hyödynnetään taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja lukujonojen ja summien avulla. Tilastollisia menetelmiä sovelletaan aineistojen käsittelyyn. Opiskelija saa matemaattisia valmiuksia oman taloutensa suunnitteluun sekä pohjan yrittäjyyden ja taloustiedon opiskeluun.



# LYHYT MATEMATIIKKA

## Opetuksen tavoitteet

Matematiikan lyhyen oppimäärän opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää matematiikkaa jokapäiväisen elämän ja yhteiskunnallisen toiminnan apuvälineenä
- saa myönteisiä oppimiskokemuksia matematiikan parissa työskennellessään, oppii luottamaan omiin kykyihinsä, taitoihinsa ja ajatteluunsa ja rohkaistuu kokeilevaan, tutkivaan ja keksivään oppimiseen
- hankkii sellaisia matemaattisia tietoja, taitoja ja valmiuksia, jotka antavat riittävän pohjan jatko-opinnoille
- sisäistää matematiikan merkityksen välineenä, jolla ilmiöitä voidaan kuvata, selittää ja mallintaa ja jota voidaan käyttää johtopäätösten tekemisessä
- kehittää käsitystään matemaattisen tiedon luonteesta ja sen loogisesta rakenteesta
- harjaantuu vastaanottamaan ja analysoimaan viestimien matemaattisessa muodossa tarjoamaa informaatiota ja arvioimaan sen luotettavuutta
- tutustuu matematiikan merkitykseen kulttuurin kehityksessä
- osaa käyttää kuvioita, kaavioita ja malleja ajattelun apuna
- osaa käyttää tarkoituksenmukaisia matemaattisia menetelmiä, teknisiä apuvälineitä ja tietolähteitä.

## Suoritusohjeet

Numerointi kertoo pakollisten kurssien suositeltavan järjestyksen. Syventävistä kursseista Tilastot ja todennäköisyys II (MAB8) täytyy suorittaa Tilastot ja todennäköisyys (MAB5) kurssin jälkeen sekä Matemaattinen analyysi (MAB7) Matemaattisia malleja (MAB4) jälkeen. Koulukohtaisista syventävistä kursseista Laskinvälinekurssi (MAB9) suositellaan suoritettavaksi ensimmäisen tai toisen vuosikurssin aikana sekä Kertauskurssi (MAB10) kolmantena tai viimeisenä opintovuotena. Lyhyen matematiikan kursseja ei suositella itsenäisesti opiskeltaviksi.

## Arviointi

Pakollisten ja syventävien kurssien arviointi perustuu jatkuvaan näyttöön ja kirjallisiin kokeisiin. Kaikki kurssit lukuun ottamatta Laskinvälinekurssia (MAB9) arvioidaan numeroin 4 – 10. Laskinvälinekurssin arviointitapa on suoritettu/hylätty.

## PAKOLLISET KURSSIT (2-6)

### 1. ks. Luvut ja lukujonot (MAYP1, MAYL1) matematiikan yhteinen kurssi

### 2. Lausekkeet ja yhtälöt (MAB2)

#### *Keskeiset sisällöt*

- suureiden välinen lineaarinen riippuvuus ja verrannollisuus
- ongelmien muotoileminen yhtälöiksi
- yhtälöiden ja yhtälöparien graafinen ja algebrallinen ratkaiseminen
- ratkaisujen tulkinta ja arvioiminen
- toisen asteen polynomifunktio ja toisen asteen yhtälön ratkaiseminen

### 3. Geometria (MAB3)

#### *Keskeiset sisällöt*

- kuvioiden yhdenmuotoisuus



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

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

##### *Keskeiset sisällöt*

- lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen
- potenssiyhtälön ratkaiseminen
- eksponenttiyhtälön ratkaiseminen logaritmin avulla
- lukujonot matemaattisina malleina

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

##### *Keskeiset sisällöt*

- diskreettien tilastollisten jakaumien tunnuslukujen määrittäminen
- regression ja korrelaation käsitteet
- havainto ja poikkeava havainto
- ennusteiden tekeminen
- kombinatoriikkaa
- todennäköisyyden käsite
- todennäköisyyden laskulakien ja niitä havainnollistavien mallien käyttöä

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

##### *Keskeiset sisällöt*

- prosenttilaskennan taitojen syventäminen
- indeksi-, kustannus-, rahaliikenne-, laina-, verotus- ja muita laskelmia
- taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja lukujonojen ja summien avulla
- taloudellisia käsitteitä

### **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (7-8)**

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

##### *Keskeiset sisällöt*

Graafisia ja numeerisia menetelmiä, polynomifunktion derivaatta, polynomifunktion merkin ja kulun tutkiminen sekä polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon määrittäminen suljetulla välillä.

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

##### *Keskeiset sisällöt*

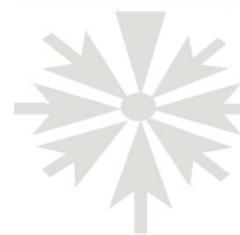
Normaalijakauma ja jakauman normittamisen käsitteet, toistokoe, binomijakauma sekä luottamusvälin käsite.

### **KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (9-10)**

#### **9. Laskinvälinekurssi (MAB9)**

##### *Keskeiset sisällöt*

Oppii käyttämään erilaisia tvv-välineitä ja yo-kirjoituksiin valikoituvien ohjelmien käyttöä.



## **10. Kertauskurssi (MAB10)**

### *Keskeiset sisällöt*

Lukion kurssien oppimäärän keskeisimpien asioiden kertaus sekä yo- ja pääsykoetehtäviin tutustuminen.

## **BIOLOGIA**

### **Tavoitteet**

Biologian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija kiinnostuu biologisesta tiedosta ja motivoituu seuraamaan biologiaa koskevia uutisia. Tavoitteena on myös, että opiskelija ymmärtää, mikä on biologialle tieteenalana ominaista, tuntee biologisia rakenteita ja prosesseja sekä oppii perinnöllisyyden perusteita ja evoluution merkityksen. Biologian opiskelussa tutustutaan biologisen tiedon hankintaan ja tutkimusmenetelmiin sekä opitaan tulkitsemaan biologista tutkimusaineistoa. Arvostusta eliökunnan monimuotoisuutta kohtaan pyritään herättämään sekä ohjaamaan opiskelijoita ymmärtämään kestävästä kehityksestä välttämättömyys ja oma vastuunsa ekosysteemien tulevaisuudesta.

### **Suoritusohjeet**

Pakolliset kurssit (BI1-BI2) suoritetaan numerjärjestyksessä. Valtakunnalliset syventävät kurssit (BI3-BI5) suoritetaan pakollisten kurssien jälkeen. Koulukohtainen syventävä kurssi (BI6) sopii suoritettavaksi kurssien BI1-BI5 jälkeen ennen biologian ylioppilaskokeeseen osallistumista. Koulukohtainen soveltava kurssi (BI7) sopii suoritettavaksi pakollisten biologian kurssien jälkeen.

### **Arviointi**

Biologian pakolliset kurssit 1-2 arvioidaan numeroin (4-10). Samoin valtakunnalliset syventävät kurssit 3-5 arvioidaan numeroin (4-10). Koulukohtainen syventävä kurssi 6 arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty. Samoin koulukohtainen soveltava kurssi 7 arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty. Soveltavan kurssin 7 arviointi perustuu opiskelijan aktiivisuuteen laborointien tekemisessä sekä laboroinneista tehtäviin työselostuksiin.

### **Itsenäinen opiskelu**

Biologian pakollisten kurssien suorittaminen itsenäisesti ei ole suotavaa. Valtakunnallisten syventävien kurssien suorittaminen itsenäisesti on mahdollista, samoin kuin koulukohtaisen syventävän kurssin. Koulukohtaista soveltavaa laborointikurssia ei voi suorittaa itsenäisesti.

## ***PAKOLLISET KURSSIT (1-2)***

### **1. Elämä ja evoluutio (BI1)**

Biologian ensimmäisellä kurssilla perehdytään mm. elämän edellytyksiin ja kaikille eliöille tunnusomaisiin piirteisiin sekä eliökunnan, solun ja DNA:n rakenteeseen ja eliön elinkaaren.

Kurssilla tutustutaan myös biologian tapaan hankkia ja kuvata tietoa. Keskeinen näkökulma kurssilla on evoluutio ja sen merkityksen ymmärtäminen.

## **2. Ekologia ja ympäristö (BI2)**

Biologian toinen kurssi tarkastelee ekologian perusteita ja elämän monimuotoisuutta sekä sen uhkia Suomessa ja globaalisti. Keskeisinä teemoina ovat mm. luonnon monimuotoisuutta uhkaavat tekijät ja monimuotoisuuden suojeleminen. Kurssilla opiskellaan myös globaaleja ekologisia ympäristöongelmia, jotka vaikuttavat myös Suomessa. Kurssilla tehdään pienimuotoinen ekologiaa tai ympäristön tilaa koskeva tutkimus tai kehittämisprojekti.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (3-5)***

### **3. Solu ja perinnöllisyys (BI3)**

Biologian kolmannella kurssilla syvennetään opiskelijan ymmärrystä solun rakenteesta ja toiminnasta. Kurssilla opiskellaan mm. biomolekyylien rakennetta ja tehtäviä, proteiinien valmistumista solussa, solun toiminnan ohjaamista, solujen lisääntymistä sekä periytymisen perusteita ja mutaatioiden syntyä ja merkitystä.

### **4. Ihmisen biologia (BI4)**

Biologian neljännellä kurssilla opiskellaan ihmisen anatomiaa ja fysiologiaa. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat ihmisen elintoiminnot, lisääntyminen sekä perimän ja ympäristön merkitys ihmisen terveyteen. Kurssilla tarkastellaan myös ihmiselimistön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan.

### **5. Biologian sovellukset (BI5)**

Biologian viides kurssi perehdyttää biologian erilaisiin sovelluksiin lääketieteessä, teollisuudessa, elintarviketuotannossa ja luonnonvarojen kestävä kehityksen mukaisessa käytössä. Kurssilla opitaan mm. bioteknologian, mikrobiologian sekä geeniteknologian perusteita ja sovelluksia. Myös kasvien ja eläinten jalostamistapoihin tutustutaan.

## ***KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (6)***

### **6. GEBI-kertauskurssi biologian ylioppilaskokeeseen osallistuville (BI6)**

Biologian ja maantieteen yhteisellä kertauskurssilla kerrataan lukion biologian ja maantieteen keskeisiä oppisisältöjä. Kurssi on mahdollista suorittaa eri tavoin. Vaihtoehtoja on neljä (vrt. maantieteen kurssi 6):

a) Opiskelija kerta puoli kurssia biologiaa ja puoli kurssia maantiedettä osallistuen lähiopetukseen koko kurssin ajan. Tällöin kurssista saa yhden suoritusmerkinnän joko biologian tai maantieteen opintoihin.

b) Opiskelija suorittaa kurssin biologian kertauskurssina, jolloin hän osallistuu biologian lähiopetukseen puolen kurssin arvosta ja opiskelee itsenäisesti biologiaa puolen kurssin arvosta. Kurssista annetaan suoritusmerkintä biologian opintoihin.

c) Opiskelija suorittaa kurssin maantieteen kertauskurssina, jolloin hän osallistuu maantieteen lähiopetukseen puolen kurssin arvosta ja opiskelee itsenäisesti maantiedettä puolen kurssin arvosta. Kurssista annetaan suoritusmerkintä maantieteen opintoihin.

d) Opiskelija suorittaa sekä biologian että maantieteen kertauskurssin. Hän osallistuu lähiopetukseen koko kurssin ajan ja suorittaa lisäksi itsenäisesti puoli kurssia biologiaa ja puoli kurssia maantiedettä. Kurssista annetaan suoritusmerkintä sekä biologian että maantieteen opintoihin (=yhteensä kaksi kurssia).

## ***KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (7)***

### **7. Biologian laborointikurssi (BI7)**

Kurssilla tutustutaan biologiassa käytettäviin tutkimusmenetelmiin, tehdään erilaisia laborointeja sekä harjoitellaan työselostusten laatimista ja biologisen tiedon havainnollistamista. Yhdelle kurssille voidaan ottaa enintään 16 opiskelijaa.

## **MAANTIEDE**

### **Tavoitteet**

Maantieteen opetuksen tavoitteena on, että opiskelija oppii maantieteelle tieteenalana ominaisia piirteitä. Pyrkimyksenä on kehittää opiskelijan maantieteellistä ajattelutaitoa sekä kykyä ymmärtää, tulkita, soveltaa ja arvioida maantieteellistä tietoa. Opiskelijaa ohjataan pohtimaan kriittisesti maailman ajankohtaisia tapahtumia ja niihin vaikuttavia tekijöitä sekä toimimaan kantaaottavana ja kestävästä kehitystä edistävänä aktiivisena maailmankansalaisena.

### **Suoritusohjeet**

Pakollinen kurssi (GE1) suoritetaan ensin. Sen jälkeen suoritetaan mielellään numerojärjestyksessä valtakunnalliset syventävät kurssit (GE2-GE4). Koulukohtainen syventävä kurssi GE5 sopii suoritettavaksi pakollisen kurssin jälkeen. Kertauskurssi GE6 kannattaa suorittaa maantieteen kursseista viimeisenä, ennen maantieteen ylioppilaskokeeseen osallistumista.

### **Arviointi**

Maantieteen pakollinen kurssi 1 arvioidaan numeroin (4-10). Samoin valtakunnalliset syventävät kurssit 2-4 arvioidaan numeroin (4-10). Koulukohtaiset syventävät kurssit 5-6 arvioidaan merkinnällä suoritettu/hylätty.

## **Itsenäinen opiskelu**

Maantieteen pakollisen kurssin suorittaminen itsenäisesti ei ole suotavaa. Valtakunnallisten syventävien kurssien sekä koulukohtaisten syventävien kurssien suorittaminen itsenäisesti on mahdollista.

## ***PAKOLLINEN KURSSI (1)***

### **1. Maailma muutoksessa (GE1)**

Maantieteen pakollisella kurssilla tutustutaan maantieteeseen tieteenalana sekä maantieteelliseen tutkimukseen ja geomediaan. Tarkastelun kohteina ovat muuttuva maailma ja sen alueelliset ongelmat. Kurssin aikana seurataan ajankohtaisuutisointia eri puolilta maailmaa ja opiskellaan luonnonriskejä, ympäristöriskejä ja ihmiskunnan riskejä sekä riskialttiita alueita. Kurssilla pohditaan myös ihmisen mahdollisuuksia hillitä, varautua, ennakoida sekä sopeutua riskeihin. Keskeisiä näkökulmia ovat ekososiaalinen kestävyys, kiertotalous ja globaalit kehityskysymykset.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (2-4)***

### **2. Sininen planeetta (GE2)**

Maantieteen toinen kurssi on luonnonmaantiedettä, jossa tarkastellaan luonnonmaantieteellisiä ilmiöitä kuten Maan planetaarisuutta sekä ilma-, vesi- ja kivikehän rakennetta ja toimintaa. Kurssilla tutustutaan myös luonnonmaantieteessä käytettäviin tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan tulkitsemaan luonnonmaisemia ja niiden syntyä. Kurssi perehdyttää luonnonmaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

### **3. Yhteinen maailma (GE3)**

Maantieteen kolmannella kurssilla opiskellaan ihmismaantieteen ilmiöitä, kuten väestönkasvua, asutusta, muuttoliikkeitä, kaupungistumista sekä kulttuurien moninaisuutta. Kurssilla käsitellään myös luonnonvaroja, elinkeinoja sekä ihmisten liikkumista ja globaalia taloutta. Kurssin aikana tutustutaan ihmismaantieteessä käytettäviin tutkimusmenetelmiin sekä harjoitellaan geomedialla hyväksi käyttäen tulkitsemaan ihmistoiminnan jäsentymistä maapallolla.

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

Maantieteen neljännellä kurssilla sovelletaan aiemmilla kursseilla hankittuja maantieteellisiä tietoja ja taitoja. Kurssilla tutustutaan mm. kartografian ja paikkatietojen perusteisiin, geomedian käyttöön sekä aluesuunnitteluun. Kurssilla laaditaan geomedialla hyväksi käyttäen pienimuotoinen maantieteellinen tutkielma tai vaihtoehtoisesti toteutetaan paikallisen, alueellisen tai globaalien tason osallistumis- tai vaikuttamisprojekti.

## ***KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (5-6)***

### **5. Kehitysmaiden maantiede (GE5)**

Maantieteen viidennellä kurssilla tarkastelun kohteena on vastakohtien maailma. Kurssilla tutustutaan kehitysmaantieteen perusteisiin, kehitysmaaproblematiikkaan ja kehitysyhteistyöhön.

Lisäksi pohditaan mm. kehitysmaiden alikehittyneisyyden syitä, kehitysmaiden tilanteeseen vaikuttavia tekijöitä ja kehittyneisyyden mittaamisen ongelmia.

## **6. GEBI-kertauskurssi maantieteen ylioppilaskokeeseen osallistuville (GE6)**

Maantieteen ja biologian yhteisellä kertauskurssilla kerrataan lukion maantieteen ja biologian keskeisiä oppisisältöjä. Kurssi on mahdollista suorittaa eri tavoin. Vaihtoehtoja on neljä (vrt. biologia kurssi 6):

a) Opiskelija kerta puoli kurssia maantiedettä ja puoli kurssia biologiaa osallistuen lähiopetukseen koko kurssin ajan. Tällöin kurssista saa yhden suoritusmerkinnän joko maantieteen tai biologian opintoihin.

b) Opiskelija suorittaa kurssin maantieteen kertauskurssina, jolloin hän osallistuu maantieteen lähiopetukseen puolen kurssin arvosta ja opiskelee itsenäisesti maantiedettä puolen kurssin arvosta. Kurssista annetaan suoritusmerkintä maantieteen opintoihin.

c) Opiskelija suorittaa kurssin biologian kertauskurssina, jolloin hän osallistuu biologian lähiopetukseen puolen kurssin arvosta ja opiskelee itsenäisesti biologiaa puolen kurssin arvosta. Kurssista annetaan suoritusmerkintä biologian opintoihin.

d) Opiskelija suorittaa sekä maantieteen että biologian kertauskurssin. Hän osallistuu lähiopetukseen koko kurssin ajan ja suorittaa lisäksi itsenäisesti puoli kurssia maantiedettä ja puoli kurssia biologiaa. Kurssista annetaan suoritusmerkintä sekä biologian että maantieteen opintoihin (= yhteensä kaksi kurssia).

## **FYSIIKKA**

### **Tavoitteet**

Fysiikan opetuksen tavoitteena on auttaa ymmärtämään luonnontieteiden ja teknologian merkitys osana inhimillistä kulttuuria. Fysiikan opetus osaltaan tukee opiskelijan valmiuksia osallistua yhteiskunnassa tapahtuvaan päätöksentekoon.

Fysiikan opiskelun tavoitteena on auttaa ymmärtämään, että ihminen on osa luontoa ja että ihmisen koko elämä ja hänen toimintansa, vaikutukset, mahdollisuudet ja rajoitukset ovat riippuvaisia luonnonlaeista.

Fysiikan opiskelun tavoitteena Jalasjärven lukiossa on, että opiskelija

- osaa jäsentää käsitystään luonnon rakenteista ja ilmiöistä fysiikan käsitteiden ja periaatteiden avulla,
- oppii ymmärtämään, kuinka luonnosta ja sen ilmiöistä saadaan tietoa tekemällä havaintoja ja mittauksia.

### **Suoritusohjeet**

Kurssit 1,2 suoritetaan ensimmäisenä vuonna ja kurssit 3,4,5 toisena sekä 6 ja 7 kolmantena opiskeluvuonna. Kertauskurssi (8) suositellaan suoritettavaksi kolmannen opiskeluvuoden loppupuolella. Fysiikan työkurssi (9) suoritetaan joko toisena tai kolmantena lukuvuonna. Kurssien itsenäinen suoritus on mahdollista, paitsi kurssit FY1, FY3 ja FY6.

## **Arviointi**

Kurssien (1 - 8) arvostelu perustuu kirjallisiin kokeisiin ja jatkuvaan näyttöön ja arvostelu annetaan numeroarvosteluna (4 - 10). Soveltavan kurssin (9) arvostelutapa on suoritettu/hylätty.

## **PAKOLLINEN KURSSI (1)**

### **1. Fysiikka luonnontieteenä (FY1)**

Perehdytään fysiikan merkitykseen historian eri vaiheissa ja nykyaikana. Tutustutaan fysiikkaan kokeellisena luonnontieteenä. Keskeisenä asiana on energia, erityisesti säteily sekä maailmankaikkeuden rakenteet ja perusvuorovaikutukset. Harjoitellaan liikkeen graafista kuvaamista.

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (2-7)**

### **2. Lämpö (FY2)**

Tutustutaan lämpöenergiaan sekä aineen eri olomuotoihin ja niiden muutoksiin. Käsitellään lämpötilaan liittyviä asioita, mm. lämpölaajenemista ja lämpöopin pääsäännöt. Tutustutaan myös lämpöenergiaan liittyvään teknologiaan. Kurssilla tulee tutuiksi myös käsitteet: paine, mekaaninen energia, työ, teho ja hyötysuhde.

### **3. Sähkö (FY3)**

Tutustutaan sähköisiin perusilmiöihin, esim. sähkövarauksiin ja tasavirtapiireihin. Keskeisiä asioita ovat fysiikan ja teknologian merkitys jokapäiväisessä elämässä ja yhteiskunnassa, sähkövirta, jännite sekä resistanssi ja Ohmin laki. Opitaan yksinkertaiset tasavirtapiirit ja Kirchhoffin lait sekä sähköteho ja Joulen laki. Myös sähköturvallisuus, kytkentöjen tekeminen ja virtapiirien tutkiminen ovat kurssilla esillä.

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

Tutustutaan liikkeen malleihin ja Newtonin lakeihin. Opitaan ymmärtämään säilymlakien merkitys. Tutkitaan liikettä vastustavia voimia sekä nostetta. Käsitellään momentti ja tasapaino pyörimisen suhteen yksinkertaisissa tilanteissa. Energiamuodoista käsitellään: liike-, potentiaali- ja värähdysliikkeen energiat.

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

Opitaan käyttämään ja soveltamaan jaksollisen liikkeen ja aaltojen käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä. Perehdytään värähdys- ja aaltoliikkeen perusteisiin tutkimalla mekaanista värähtelyä ja ääntä. Käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa mallintamisen välineenä. Keskeisiä aiheita on fysiikan merkitys lääketieteessä ja musiikissa, tasainen ympyräliike, gravitaatiovuorovaikutus, harmoninen voima ja värähdysliike, ääni aaltoliikeilmiönä

### **6. Sähkömagnetismi (FY6)**

Tutustutaan vaihtovirtapiireihin sekä niihin liittyviin lainalaisuuksiin. Samoin tutustutaan magnetismiin liittyviin peruskäsitteisiin, esim. induktio, pyörrevirrat, generaattori. Tutkimuksen kohteina ovat myös sähköenergian tuottaminen ja siirtäminen sekä sähköinen viestintä. Lisäksi tutustutaan sähköturvallisuuteen. Keskeistä sisältöä on mm. sähkömagneettinen induktio, magneettivuoto, induktiolaki ja Lenzin laki, muuntaja, vaihtovirran synty. Lisäksi opitaan sähkömagneettisen säteilyn spektri, valon heijastuminen, taittuminen, interferenssi ja diffraktio.

## **7. Aine ja säteily (FY7)**

Opitaan käyttämään ja soveltamaan aineen ja säteilyn käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä. Syvennetään kokonaiskuvaa fysiikasta aineen ja maailmankaikkeuden rakennetta selittävänä tieteenä.

## ***KOULUKOHTAINEN SYVENTÄVÄ KURSSI (8)***

## **8. Kertauskurssi (FY8)**

Kurssilla kerrataan keskeisimmät asiat ja parannetaan fysikaalisia laskuvalmiuksia. Tutustutaan vanhoihin yo-tehtäviin ja niiden mallivastauksiin. .

## ***KOULUKOHTAINEN SOVELTAVA KURSSI (9)***

## **9. Työkurssi (FY9)**

Tehdään töitä fysiikan eri osa-alueilta. Tutustutaan eri mittausmenetelmiin. Käytetään mm. Logger Pro -tietokoneohjelmaa mittauksissa sekä omaan laskimeen liitettäviä antureita. Harjoitellaan työselostusten tekemistä. Kurssin aikana voidaan tehdä myös teollisuusvierailu.

# **KEMIA**



## **Tavoitteet**

Kemian opetuksen tarkoituksena on tukea opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun ja nykyaikaisen maailmankuvan kehittymistä osana monipuolista yleissivistystä. Opetus välittää kuvaa kemiasta yhtenä keskeisenä perusluonnontieteenä, joka tutkii ja kehittää materiaaleja, tuotteita, menetelmiä ja prosesseja kestävän kehityksen edistämiseksi. Opetus auttaa ymmärtämään jokapäiväistä elämää, luontoa ja teknologiaa sekä kemian merkitystä ihmisen ja luonnon hyvinvoinnille tutkimalla aineita, niiden rakenteita ja ominaisuuksia sekä aineiden välisiä reaktioita.

Kemian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija oppii kemian keskeisimmät peruskäsitteet, tietää kemian yhteyksiä jokapäiväisen elämän ilmiöihin sekä ihmisen ja luonnon hyvinvointiin, tutustuu kokeelliseen työskentelyyn ja oppii aktiivisen tiedonhankinnan avulla etsimään ja käsittelemään tietoa tärkeistä kemiallisista ilmiöistä ja aineiden ominaisuuksista. Tavoitteena on myös, että opiskelija oppii käyttämään kemiallista tietoa terveyden ja kestävän kehityksen edistämässä, ympäristöä ja teknologiaa koskevassa keskustelussa ja päätöksenteossa. Kemian opiskelussa pyritään myös tarjoamaan opiskelijalle kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta kemiaa ja sen opiskelua kohtaan.

## **Arviointi**

Kurssien 1-7 arvostelu perustuu kirjallisiin kokeisiin ja jatkuvaan näyttöön ja annetaan numeroarvosteluna (4-10).

Työkurssin (6) arvioinnissa painotetaan kokeellisessa työskentelyssä ja mittaustulosten käsittelyssä kehittyvää taitoa, turvallisuusnäkökohtien huomioon ottamista sekä raportointia.



## **Suoritusohjeet**

Numerointi kertoo pakollisen ja syventävien kurssien suositeltavan järjestyksen. Syventävistä kursseista Työkurssi (KE6) suoritetaan kurssin KE4:n jälkeen sekä Kertauskurssi (KE7) kolmantena tai viimeisenä opintovuotena.

### **PAKOLLINEN KURSSI (1)**

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

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

#### *Keskeiset sisällöt*

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

### **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (2-5)**

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

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija osaa käyttää ja soveltaa orgaanisiin yhdisteisiin ja ainemäärään liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä. Opiskelija osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen orgaanisiin yhdisteisiin, ainemäärään ja pitoisuuteen liittyviä ilmiöitä sekä ymmärtää, kuinka kemiallinen tieto rakentuu kokeellisen toiminnan ja siihen kytkeytyvän mallintamisen kautta. Tieto- ja viestintäteknologiaa mallintamisen välineet ovat myös keskeinen osa tätä kurssia.

#### *Keskeiset sisällöt*

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

#### **3. Reaktiot ja energia (KE3)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija osaa käyttää ja soveltaa reaktioihin liittyviä käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä. Opiskelija osaa tutkia

kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen reaktioihin liittyviä ilmiöitä sekä ymmärtää aineen ja energian häviämättömyyden merkityksen kemiassa.

#### *Keskeiset sisällöt*

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

#### **4. Materiaalit ja teknologia (KE4)**

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

#### *Keskeiset sisällöt*

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

#### **5. Reaktiot ja tasapaino (KE5)**

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

#### *Keskeiset sisällöt*

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

## **KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (6-7)**

### **6. Työkurssi (KE6)**

Kurssilla syvennetään aiemmin opittuja asioita ja tehdään kemian harjoitustöitä työselostuksineen. Harjoitustöiden avulla opiskelija oppii tekemään johtopäätöksiä havainnoista, käyttämään työvälineitä ja ottamaan huomioon työturvallisuuden näkökulmat. Koulussa suoritettavat laboratoriotyöt sisältävät sekä epäorgaanisia että orgaanisia kvalitatiivisia analyysejä, orgaanisen synteesin, kvantitatiivisia määrittäyksiä sekä fysiokemiallisia töitä. Kurssilla voidaan myös tehdä vierailu korkeakouluasteen laboratorioon tai yritykseen.

#### *Keskeiset sisällöt*

- turvallisuus ja työskentelytavat laboratoriossa
- tulosten analysointi
- työselostuksen tekeminen

### **7. Kertauskurssi (KE7)**

Kurssilla kerrataan lukion kemian keskeisiä sisältöjä ja vahvistetaan laskennallisia valmiuksia ennen ylioppilaskirjoituksia ja jatkokoulutuspaikkojen sisäänpääsykokeita.

#### *Keskeiset sisällöt*

Lukion oppimäärän tärkeimpien osa-alueiden kertaaminen sekä edellisten vuosien yo- ja pääsykoetehtäviin tutustuminen.

## **FILOSOFIA**

Filosofinen ajattelu tarkastelee koko todellisuutta ja eri tapoja hahmottaa sitä. Sen kysymyksenasettelujen tunteminen on olennainen osa yleissivistystä. Filosofissa ongelmia jäsennetään käsitteellisesti ja keskustellen. Filosofisen ajattelun opiskeleminen harjaannuttaa punnitsemaan käsitysten perusteluja järkipäisesti. Kyseenalaistavan ja perusteita etsivän luonteensa ansiosta filosofia auttaa hahmottamaan ja jäsentämään nykypäivän jatkuvasti kasvavaa informaatiotulvaa. Tällä tavoin filosofian opiskelu edistää opiskelijoiden yleisiä oppimisen ja ajattelun valmiuksia.

### **Arviointi**

Filosofiassa arviointi kohdistuu ajattelun taitojen ja keskeisten käsitteiden hallintaan sekä kykyyn ilmaista filosofista ajattelua. Tämä tarkoittaa kykyä kriittisesti eritellä ja problematisoida informaatiota, hahmottaa ja täsmentää sen käsitteellistä rakennetta sekä esittää asiasta perusteltu arvostelma. Arvioinnin tulee tukea ja kehittää opiskelijan taitoa arvioida omaa ajatteluaan ja rohkaista opiskelijoita oman opiskelunsa suunnitteluun ja kehittämiseen. Kurssien arvioinnissa käytetään monipuolisia menetelmiä, ja filosofian yleisten tavoitteiden saavuttamista arvioidaan kurssikohtaisten tavoitteiden ja keskeisten sisältöjen kautta.

Johdatus filosofiaan, kurssi 1. suoritetaan ensin. Tämän jälkeen kurssien suoritusjärjestys on vapaa, kuitenkin niin, että kurssi 2. on suositeltavaa opiskella toisena opintovuotena. Valtakunnallisia syventäviä kursseja 3-4 on mahdollista suorittaa itsenäisesti.

Valtakunnalliset pakolliset ja syventävät kurssit arvostellaan asteikolla 4-10.

Kurssin alkaessa kulloisenkin opiskeluryhmän kanssa päätetään käytettävistä monipuolisista arviointitavoista, tehtävien määristä ja niiden kriteereistä. Valittavilla arviointitavoilla tuetaan opiskelijan yksilöllisiä valinnanmahdollisuuksia. Mahdollisia arviointitapoja voivat olla mm. yksilöllisesti tai ryhmätyönä tehtävät oppimispäiväkirja, portfolio, mediaseuranta, sähköisen materiaalin ja luovien tuotosten tuottaminen, kirjallinen/sähköinen koe tai testi, erilaiset taide- ja käsiteanalyysit, pientutkimukset, yhteistyöprojektit esim. kolmannen sektorin kanssa, seminaarityyppisessä työskentelyssä esitelmä tai esitys, oppimistehtävät ulkomaiseen tai kotimaiseen kohteeseen suuntautuvalla opintomatalla jne. Opiskelijan/työskentelyryhmien itse- ja vertaisarviointeja on mahdollista käyttää kurssiarvioinnin osana.

## ***PAKOLLISET KURSSIT (1-2)***

### **1. Johdatus filosofiseen ajatteluun (FI1)**

Filosofian ensimmäisellä kurssilla käsitellään sekä yleisiä ajattelun ja argumentoinnin taitoja että erityisesti filosofialle tyypillisiä työtapoja. Monien ajatuskokeiden, havainnollisten harjoitusten ja digikirjan tekstin avulla oppija tutustuu samanaikaisesti filosofian eri osa-alueisiin ja ajattelutapoihin sekä tieteellisen ajattelun luonteeseen.

### **2. Etiikka (FI2)**

Filosofisen etiikan kurssi jatkaa filosofisen ajattelun avaamista ajatuskokeiden ja nuorten elämään liittyvien kysymysten avulla. Filosofian taitotavoitteiden saavuttamiseksi tehtävissä korostuu käsitteiden hallinnan lisäksi ymmärryksen karttuminen, ajattelutaidot ja dialogisuus sekä etiikan yhteys hyvään elämään. Osa kurssista voidaan toteuttaa seminaarityyppisenä työskentelynä, jossa opiskelija perehtyy johonkin yksilö- tai yhteiskuntaetiikan kysymykseen yhdessä toisen opiskelijan kanssa valmistamalla aiheesta oppitunnin.

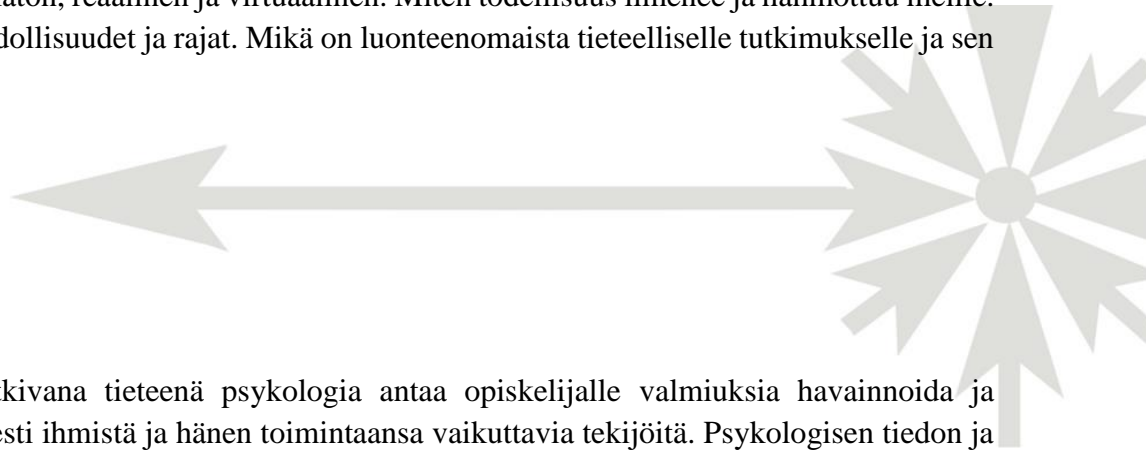
## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (3-4)***

### **3. Yhteiskuntafilosofia (FI3)**

Kurssilla perehdytään yhteiskuntafilosofian keskeisiin käsitteisiin ja suuntauksiin sekä perusnäkemyskysymyksiin yksilön suhteesta yhteisöihin, yhteiskuntaan ja valtioon. Yhteiskunnallisen ja poliittisen toiminnan jäsentämiseen liittyvät käsitteet. Mitä tarkoittaa oikeudenmukaisuus, vallankäyttö, ja työnjako yksilöiden, yhteisöjen ja instituutioiden toiminnassa. Miten yhteiskunnallinen järjestys rakentuu, kuinka se voidaan perustella ja mikä on sen oikeutus.

#### 4. Tieto, tiede ja todellisuus (FI4)

Kurssi käsittelee olemisen kysymyksiä mm. mitä ovat muutos ja pysyvyys, oliot ja ominaisuudet, mahdollinen ja välttämätön, reaalin ja virtuaalinen. Miten todellisuus ilmenee ja hahmottuu meille. Mitä on tieto, sen mahdollisuudet ja rajat. Mikä on luonteenomaista tieteelliselle tutkimukselle ja sen metodologialle.



## PSYKOLOGIA

Ihmisen toimintaa tutkivana tieteenä psykologia antaa opiskelijalle valmiuksia havainnoida ja ymmärtää monipuolisesti ihmistä ja hänen toimintaansa vaikuttavia tekijöitä. Psykologisen tiedon ja käsitteiden avulla opiskelija voi omakohtaisesti tunnistaa, tiedostaa ja käsitellä psyykkisiä ilmiöitä. Psykologian tiedot ja taidot tukevat itsetuntemusta, itsensä kehittämistä, muiden ihmisten ymmärtämistä ja psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämistä. Psykologian yhtäältä empiirinen ja toisaalta pohdiskeleva ote luo opiskelijalle mahdollisuuden kehittää omaa kriittistä ajatteluaan. Opiskelussa hyödynnetään monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologian antamia mahdollisuuksia.

### Arviointi

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota opiskelijoiden sekä tiedolliseen osaamiseen että kykyyn soveltaa psykologista tietoa arkipäivän tilanteisiin ja elämään. Arvioinnissa painotetaan tiedon muokkaamistaitoa ja kokonaisuuksien hallintaa yksittäisten tietojen toistamisen sijasta. Opiskelija osoittaa monipuolisilla tavoilla, että hän on ymmärtänyt keskeiset sisällöt ja pystyy arvioimaan ja soveltamaan oppimaansa tietoa.

Kurssin 1. suorittamisen jälkeen kurssien suoritusjärjestys on vapaa. Kertauskurssi on tarkoitettu psykologian yo-kokeeseen valmistautuville. Valtakunnalliset pakolliset ja syventävät kurssit arvioidaan asteikolla 4-10. Koulukohtaiset syventävät kurssit arvioidaan merkinnällä hyväksytty/hylätty. Valtakunnallisia syventäviä kursseja on mahdollista opiskella myös itsenäisesti.

Kurssin alkaessa kulloisenkin opiskeluryhmän kanssa päätetään käytettävistä monipuolisista arviointitavoista ja niiden kriteereistä. Valittavilla arviointitavoilla tuetaan opiskelijan yksilöllisiä vahvuuksia ja valinnanmahdollisuuksia. Mahdollisia arviointitapoja voivat olla mm. yksilöllisesti tai ryhmätyönä tehtävät oppimispäiväkirja, portfolio, mediaseuranta, sähköisen materiaalin ja luovien tuotosten tekeminen, kirjallinen/sähköinen koe tai testi, erilaiset elokuva- ja käsiteanalyysit, pientutkimukset, yhteistyöprojektit esim. kolmannen sektorin kanssa, seminaarityyppisessä työskentelyssä esitelmä tai esitys, oppimistehtävät tutustumiskäynneillä jne. Opiskelijan/työskentelyryhmien itse- ja vertaisarviointeja on mahdollista käyttää kurssiarvioinnin osana.

## **PAKOLLINEN KURSSI (1)**

### **1. Psykkinen toiminta ja oppiminen (PS1)**

Kurssilla käsitellään ihmisen mielen tietoista ja tiedostamatonta puolta toiminnan säätelyssä, sosiaalisten sekä kulttuuristen tekijöiden vaikutusta ihmisen toimintaan, opiskeluun ja oppimiseen liittyviä psykologisia selityksiä sekä sitä, mitä tarkoittaa se, että psykologia on tiede. Kurssilaisten kiinnostuksen mukaan perehdytään esim. aggressiivisuuteen, jännittämiseen, riippuvuuksiin, syömiskäyttäytymiseen, sosiaaliseen vuorovaikutukseen, onnellisuuteen tai rakkauteen.

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (2-5)**

### **2. Kehittyvä ihminen (PS2)**

Millaiset tekijät vaikuttavat siihen millainen olet? Miten vauvojen mielen maailmaa voidaan tutkia? Miksi leikki-ikäiset ja välillä teinitkin ”tinttailevat”? Millaisia ongelmia kehityksessä voi ilmaantua? Kurssi perehdyttää siihen millaisia kehitysvaiheita ovat lapsuus ja nuoruus. Kehitystä tarkastellaan eri osa-alueiden pohjalta. Kurssi auttaa ymmärtämään ihmisen kehityksen jatkuvuutta koko elämän ajan.

### **3. Tietoa käsittelevä ihminen (PS3)**

Moni asia jää huomaamatta esimerkiksi liikenteessä ja unohtamme asioita. Kuinka tarkkavaisuutemme ja muistimme toimivat? Miten havaintomme rakentuvat? Kuinka aivomme osallistuvat kaiken toimintamme säätelyyn? Kurssilla keskitytään ihmisen tiedonkäsittelyyn ja korkeampitasoisten ajatteluprosessien toimintaan.

### **4. Tunteet, psykkinen hyvinvointi ja mielenterveys (PS4)**

Tunteet tekevät meistä inhimillisiä. Mistä ne tulevat ja mikä on niiden merkitys? Kurssilla tarkastellaan tunteiden, psykkinen tasapainon hallinnan, stressin, unen ja nukkumisen kysymyksiä sekä mielenterveyden häiriöitä ja hoitoa. Kurssilaisilla on mahdollisuus tutustua Seinäjoen keskussairaalan psykiatriseen hoitoon.

### **5. Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (PS5)**

Jokainen ihminen on ainutlaatuinen yksilö, jonka toimintaan vaikuttavat monenlaiset tekijät kuten oma temperamentti, toiset ihmiset ja kulttuuri jossa hän elää. Kurssilla tutustutaan persoonallisuutta ja sosiaalipsykologiaa koskevaan tutkimukseen ja tarkastellaan yksilön toimintaa persoonallisuuden, tilannetekijöiden ja kulttuurin vuorovaikutuksen tuloksena.

## **KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (6-7)**

### **6. Kohti yo-kirjoituksia – kertauskurssi (PS6)**

Kurssi antaa valmiuksia psykologian yo-kokeeseen. Kerrataan psykologian kurssien keskeiset sisällöt ja palataan epäselvien asioiden avaamiseen. Harjoitellaan ajanhallintaa ja vastaustekniikkaa. Hyödynnetään sähköisiä materiaaleja ja tuotetaan kertausmateriaalia itse yksilöllisesti ja ryhmässä.

Seurataan ajankohtaisia psykologiaan liittyviä teemoja mediassa ja tieteellisessä tutkimuksessa. Analysoidaan teemoja yhdessä. Kurssi on tarkoitettu yo-kirjoitusten psykologian ainereaalikokeeseen osallistuville.

### **7. Uskalla elää ja rakastaa! – rakkauden psykologiaa ja ihmissuhdetaitoja (PS7)**

Lähde tutkimaan itseäsi ja tunnetaitojasi ja paranna tietämystä parisuhteeseen ja seksuaalisuuteen liittyvissä asioissa. Kurssi toteutetaan paljolti erilaisilla toiminnallisilla ja elämyksellisillä työtaivoilla. Pääosan kurssiohjelmasta muodostaa keskustelu ja kurssilaisten monitahoinen vuorovaikutus. Osa kurssista suoritetaan koulun oppituntien puitteissa ja osa vuorokauden kestävästä leirinä leirikeskuksesta. Leirivuorokausi on omakustanteinen. Osallistujamäärä max. 16. **Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa tätä kurssia.**

## **HISTORIA**

### **Tavoitteet**

Historian opiskelun tavoitteena on auttaa oppilasta hahmottamaan oma paikkansa menneisyyden ja tulevaisuuden leikkauspisteessä ja opettaa hankkimaan tietoa menneisyyden ja nykyhetken ilmiöistä. Pyrkimyksenä on, että oppilas oppii arvioimaan kriittisesti tietojen luotettavuutta ja merkitystä sekä saa valmiuksia käyttää ja soveltaa hankkimaansa tietoa elämänsä eri tilanteissa.

### **Suoritusohjeet**

Pakollisista kursseista ensimmäinen suoritetaan numerojärjestyksessä ennen muita pakollisia kursseja. Muutoin suoritusjärjestys on vapaa.

Syventävät ja soveltavat kurssit voi suorittaa vapaavalintaisessa järjestyksessä. Kurssit on mahdollista suorittaa itsenäisesti erittäin painavan syyn takia. (Poikkeuksena on HI9 kurssi, jonka suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista.)

### **Arviointi**

Pakollisten ja syventävien kurssien arvostelu perustuu jatkuvaan tuntinäyttöön ja kirjallisiin yksilöllisesti tehtäviin kokeisiin tai ryhmätenttiin. Arviointi voi myös perustua muuhun kirjalliseen tai toiminnalliseen näyttöön, esimerkiksi analyysihin, tutkielmiin tai oppimispäiväkirjoihin. Kurssit arvostellaan numeroin (4-10), soveltavat kurssit suoritettu/hylätty-merkinnällä.

## ***PAKOLLISET KURSSIT (1-3)***

### **1. Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa (HI1) I vsk.**

Kurssi käsittelee väestö- ja yhteiskuntahistoriaa pitkätaikaisleikkauksena. Ihmisen ja luonnon suhde on kurssin erityisnäkökulma. Kurssi alkaa ihmisen varhaishistoriasta ja korkeakulttuurien synnystä ja seuraa Euroopan yhteiskuntarakenteen muutosta ja ekspansiota muihin maanosiin. Teollistuminen on keskeisellä sijalla. Kurssi päättyy maailman tämän hetken ongelmien tarkasteluun. Kurssilla lisäksi käydään läpi kriittistä lähteiden käyttöä ja historiaa tieteenalana.

## **2. Kansainväliset suhteet (HI2) II vsk.**

Kurssilla käsitellään kansainvälisten suurvaltasuhteiden muutoksia 1800-luvun alusta nykypäivään. Tärkeitä opiskeluaiheita ovat nationalismi, demokratian ja totalitarismin vertailu, maailmansotien taustat ja seuraukset, kansainväliset sopimusjärjestelmät, siirtomaiden vapautuminen sekä kylmän sodan loppuminen liennytykseen. Kurssi painottuu 1900-lukuun.

## **3. Itsenäisen Suomen historia (HI3) II vsk.**

Kurssi käsittelee Suomen historian murroskausia 1800- ja 1900-luvuilla. Esillä ovat suomalaisen tietoisuuden herääminen, talouden muuttuminen ja yhteiskunnallisten ongelmien kärjistyminen autonomian ajalla. Suomen itsenäistyminen ja itsenäisyyden turvaaminen kuuluvat kurssiin. Jälleenrakentamisen aika, uusi ulkopoliittikka ja Suomen asema yhdentyvässä Euroopassa päättävät kurssin.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (4-6)***

### **4. Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys (HI4) I vsk.**

Kurssilla opiskellaan Euroopan kulttuurihistoriaa. Kurssi tutustuttaa eri taiteenalojen saavutuksiin. Ihmiskäsityksen, tapakulttuurin, luonnontieteen maailmankuvan, tiedonkäsityksen ja taiteen murroskohdat tulevat esille. Ajallisesti kurssi alkaa antiikin Kreikasta ja päättyy nykypäivän massakulttuurien aikaan. Suoritus ryhmenttinä, oppimispäiväkirjana tai kokeena tms.

### **5. Ruotsin Itämaasta Suomeksi (HI5) II-(III) vsk.**

Pakolliset kurssit eivät käsittele Suomen historiaa Ruotsin vallan aikana. Juuriemme tunteminen edellyttää enemmän. Esihistoriamme vastaa kysymykseen keitä me olemme. Ristiretkiaikana Suomi kiinnosti naapureitamme – länsi ja itä kiistelivät Suomesta. Miten Ruotsin valta kohteli suomalaisia, miten me siihen sopeuduimme ja mitä se meiltä vaatii tai antoi? Milloin itsetietoisuutemme heräsi? Kurssiin pyritään järjestämään omakustanteinen matka Helsinkiin ja tutustuminen Kansallismuseoon. Suoritus ryhmenttinä, oppimispäiväkirjana tai kokeena.

### **6. Maailman kulttuurit kohtaavat (HI6) II vsk.**

Kurssi käsittelee Euroopan ulkopuolisia kulttuurialueita: Afrikkaa, islamin maailmaa, Amerikan alkuperäiskansoja, Intian, Kiinan ja Japanin kulttuureita, aboriginaaleja ja arktisia kulttuureita. Kurssilla pohditaan kulttuurien yhteentörmäämisen, mukautumisen ja yhdentymisen ongelmia. Suoritus ryhmenttinä, oppimispäiväkirjana tai kokeena.

## ***KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (7-9)***

### **7. Yhdysvaltojen historia (HI7) (II)-III vsk.**

Kurssilla käydään läpi Yhdysvaltojen historiaa aina 13 siirtokunnan muotoutumisesta nykypäivään. Tutustumme pohjoisamerikkalaiseen historiaan, kulttuuriin ja Yhdysvaltoihin nykypäivänä mm. uutisoinnin kautta. Tutustutaan amerikkalaiseen ruokakulttuuriin. Kurssiin kuuluu elokuva-analyysin tekeminen.



## 8. Sukututkimuksen kurssi (HI8) (II)-III vsk.

Tutustumme sukututkimuksen alkeisiin ja vanhoihin käsialoihin sekä tutustumme kirkonkirjoihin. Kurssiin kuuluu pienimuotoisen sukututkimuksen tekeminen omasta suvustaan.

## 9. Arkeologia (HI9) II-III vsk.

Tiedätkö, miten esihistoriaa tutkitaan? Haluatko opiskella muiden koulujen opiskelijoiden kanssa yhdessä? Oletko kiinnostunut arkeologian tarjoamista mahdollisuuksista? Kurssin sisältö perustuu *pakolliseen opintoretkeen*, jonka kohteena on Yli-Iin Kierikki-keskus (Oulu). Lisäksi tehdään erikseen määritellyt oppimistehtävät. Kurssia ei voi opiskella itsenäisesti. Syyslukukaudella toteutuvalla opintoretkelle osallistuminen pyritään varmistamaan jo edeltävänä keväänä. Syynä on majoitus-, matka ja lupamaksut. Kurssi edellyttää opiskelijan omarahoitusta. HI1-kurssi on hyvä olla suoritettuna ennen tätä kurssia. Lisäksi HI5-kurssi antaa hyvää lisätietoa, kun pohjalla on HI9-kurssin kokemukset. Kurssi suoritetaan joko toisena tai kolmantena opiskeluvuotena.

Sääolosuhteiden vuoksi kurssi toteutetaan viimeistään elo-syyskuun taitteessa.

**Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa tätä kurssia.**

## YHTEISKUNTAOPPI

### Tavoitteet

Oppiaine syventää opiskelijoiden käsitystä ympäröivästä yhteiskunnasta. Yhteiskuntaoppi rakentuu eri yhteiskuntatieteiden ja oikeustieteen sisällöistä.

Tavoitteena on luoda opiskelijoille edellytyksiä aktiiviseen ja kriittiseen yhteiskunnan ilmiöiden tarkasteluun. Pyrkimyksenä on että opiskelijaa saa edellytyksiä vastuuntuntoisen, tasa-arvoa kunnioittavan ja suvaitsevan yhteiskuntäkäsityksen rakentamiseen.

### Arviointi

Pakollisten ja syventävien kurssien arviointi perustuu jatkuvaan tuntinäyttöön ja kirjallisiin kokeisiin joko yksilökokeina tai ryhmätentteinä. Arviointiin voi kuulua myös tutkielma, oppimispäiväkirja tai muita kirjallisia tai toiminnallisia töitä. Kurssit arvioidaan numeroin (4-10). Kurssit voidaan erittäin painavasta syystä suorittaa myös itsenäisesti.

Poikkeuksena ovat koulukohtaiset kurssit, jotka arvostellaan suoritettu/hylätty periaatteella. Näitä kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti.

## PAKOLLISET KURSSIT (1-3)

### 1. Suomalainen yhteiskunta (YH1) I vsk.

Kurssi selvittää miten Suomi toimii valtiona ja millainen Suomi on väestörakenteeltaan. Kansalaisen oikeudet ja velvollisuudet sekä vaikutusmahdollisuudet käsitellään kurssilla. Kurssilla perehdytään myös valtaan ja vaikuttamiseen, ja pohditaan eri toimijoita yhteiskunnassa, kuten mediaa tai poliitikkoja.

## **2. Taloustieto (YH2) II vsk.**

Kurssi tarjoaa perustiedot Suomen talouselämän perusteista. Mitkä ovat Suomen vahvuudet, miten kysyntä ja tarjonta kohtaavat markkinoilla, mitkä ovat sijoittamisen peruseriaatteen, mitkä ovat valtiovallan keinot ohjata talouttamme – siinä muutama kurssin aiheista. Taloustiedon tuntemus luo pohjaa yrittäjyydelle.

## **3. Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (YH3) II vsk.**

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

## ***VALTAKUNNALLINEN SYVENTÄVÄ KURSSI (4)***

### **4. Kansalaisen lakitieto (YH4) III vsk.**

Kurssilla opiskellaan perustietoja arkielämän keskeisistä, tavallista ihmistä koskettavista oikeuskysymyksistä. Esillä ovat oikeudelliset peruskäsitteet, tuomioistuimet ja niissä asioiminen, kuluttajansuoja, avioliitto, avoliitto, lapsen asema, perimysjärjestys, rikos ja rangaistukset jne. Suoritus ryhmenttinä tai kokeena.

## ***KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (5)***

### **5. Yrittäjyys (YH5) I-II vsk.**

Pääsääntöisesti kurssi toteutetaan NY- Vuosi yrittäjänä peruskurssin formaatilla. (Poikkeustapauksissa voidaan toimia toisin.) Kurssin aikana perustat ihan oikean yrityksen. Sen toiminnan avulla tutustut yrittäjyyteen. Kurssi tavoitteena on kehittää tiimityötaitoja, päätöksentekoa ja kommunikaatiotaitoja, oman tuotteen ja yrityksen markkinointia, talouden suunnittelua ja seuranta sekä henkilökohtaisten taitojen seuranta.

Kurssi vaatii aitoa sitoutumista, oma-aloitteisuutta ja oman vapaa-ajan käyttöä. Kurssi ei ole sidottu oppitunteihin, mutta sovitut tapaamiset ovat välttämättömiä. Kurssia ei voi opiskella itsenäisesti. Kurssiin osallistumisen myötä saat osallistua erilaisiin tapahtumiin ja kilpailuihin.

Kurssi arvostellaan suoritus/hylätty-merkinnällä. **Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa tätä kurssia.**

## **KOULUKOHTAINEN SYVENTÄVÄ KURSSI (6)**

### **6. YH/HI-kertauskurssi (YH6) III vsk.**

YH/HI-kertauskurssilla käydään keskeiset asiat kurseista läpi sekä perehdytään niihin kohtiin kurseissa, joihin opiskelijat tarvitsevat tukea ja harjoitellaan ylioppilaskirjoituksia varten säännöllisillä kokeilla pitkin kurssia.

Kurssin suoritustapa: läsnäolo tunneilla ja harjoituskokeiden teko sekä tarvittaessa voidaan opiskelijoiden kanssa yhdessä sopia muita suoritustapoja.

## **USKONTO**

Opetus antaa monipuolista tietoa uskonnoista ja katsomuksista sekä auttaa ymmärtämään niistä käytävää keskustelua. Opiskelijoita ohjataan tarkastelemaan uskontoja ja katsomuksia analyttisesti eri näkökulmista. Uskonnonopetus antaa valmiuksia oman maailmankatsomuksen rakentamiseen ja arvioimiseen sekä uskontojen ja katsomusten väliseen dialogiin. Oppiaine tukee opiskelijan kasvua demokraattisen yhteiskunnan vastuulliseksi jäseneksi. Uskonnonopetus ottaa erilaiset näkemykset huomioon ja kunnioittaa yksilöllisiä vakaumuksia.

Oppiaineessa hyödynnetään teologista ja uskontotieteellistä tutkimusta sekä kulttuurin, yhteiskunnan ja taiteen tutkimusta. Lisäksi opetuksessa käytetään eri uskontojen omia lähteitä ja median välittämää ajankohtaista materiaalia. Opetuksessa hyödynnetään monipuolisesti erilaisia opiskeluympäristöjä, tieto- ja viestintäteknologian antamia mahdollisuuksia sekä aktivoivia työtapoja.

Kurssin 1. suorittamisen jälkeen kurssien suoritusjärjestys on vapaa. Valtakunnalliset pakolliset ja syventävät kurssit arvioidaan asteikolla 4-10. Koulukohtainen syventävä kurssi arvioidaan merkinnällä hyväksytty/hylätty. Valtakunnallisia syventäviä kursseja on mahdollista opiskella myös itsenäisesti. Vuorovuosina on tarjolla valtakunnallisista syventävistä kurseista joko 5. tai 6. niin, että opiskelijan on mahdollista osallistua molempien kurssien opetukseen lukioaikanaan.

Kurssin alkaessa kulloisenkin opiskeluryhmän kanssa päätetään käytettävistä monipuolisista arviointitavoista ja niiden kriteereistä. Valittavilla arviointitavoilla tuetaan opiskelijan yksilöllisiä valinnanmahdollisuuksia. Mahdollisia arviointitapoja voivat olla mm. yksilöllisesti tai ryhmätyönä tehtävät oppimispäiväkirja, portfolio, mediaseuranta, sähköisen materiaalin ja luovien tuotosten tuottaminen, kirjallinen/sähköinen koe tai testi, erilaiset taide- ja käsiteanalyysit, pientutkimukset, yhteistyöprojektit esim. kolmannen sektorin kanssa, seminaarityyppisessä työskentelyssä esitelmä tai esitys, oppimistehtävät ulkomaiseen kohteeseen suuntautuvalla opintomatalla jne. Opiskelijan/työskentelyryhmien itse- ja vertaisarviointeja on mahdollista käyttää kurssiarvioinnin osana.

## ***PAKOLLISET KURSSIT (1-2)***

### **1. Uskonto ilmiönä – juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä (UE1)**

Tutustumme uskontoon ja uskonnottomuuteen. Saat perustiedot Lähi-idässä syntyneiden uskontojen keskeisistä piirteistä ja niiden monimuotoisuudesta nykyaikana. Ymmärrät monikulttuurisessa maailmassa esiin tulevia uskontoihin ja erilaisiin katsomuksiin liittyviä ilmiöitä. Pystyt seuraamaan eri medioissa käytävää keskustelua ja uutisointia paremmin. Kurssilla voidaan tehdä omakustanteinen retki Helsinkiin (moskeija, synagooga, tuomiokirkko ja mahdollisesti jokin ajankohtainen näyttely) myös yhdessä naapurilukioiden lukiolaisten kanssa.

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

Kristinusko on maailman levinnein ja kannattajamäärältään suurin uskonto. Kurssilla tutustut sen erilaisiin suuntauksiin ja tulkintoihin eri puolilla maailmaa. Saat käsityksen siitä, miten monimuotoinen kristinusko vaikuttaa yksilöiden, kulttuurien ja yhteiskuntien elämässä ja miten eri tavoin kirkkokunnat tekevät yhteistyötä. Kurssilla käy vierailijoita mahdollisuuksien mukaan.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (3-6)***

### **3. Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (UE3)**

Uskonnot ovat osa kulttuurien syvärakennetta. Ne näkyvät arkipäivän elämässä selvästi enemmän kuin me Euroopasta käsin katsoessamme tajuammekaan. Kurssi laajentaa tietämystäsi maailman uskonnoista. Se antaa eväitä toimia sujuvasti kansainvälisissä bisnekseen ja matkailuun liittyvissä ympäristöissä. Kurssilla keskitytään erityisesti Aasian ja Kaukoidän kulttuureihin ja tapoihin. Kurssiin sisältyy mahdollinen omakustanteinen retki Helsinkiin tai Tampereelle esim. Helinä Rautavaara-museo, buddhalaiset yhteisöt tai muut kurssin aiheisiin sopivat kohteet.

### **4. Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa (UE4)**

Suomi on osa eurooppalaista kulttuuria, jossa näkyy vahvana kristinuskoon liittyvät arvot ja historia. Kristinusko on vaikuttanut suomalaiseen sivistykseen, käsitykseen uskonnonvapaudesta ja tasa-arvosta. Suomi on myös monikulttuurinen maa, jossa erilaiset katsomukset ja uskonnot kohtaavat. Kurssi johdattaa näkemään uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutusta nyky-Suomessa ja toimimaan aktiivisena kansalaisena ihan käytännössä esim. vapaaehtoisprojektiin osallistuen. Kurssilla voidaan tehdä yhteistyötä eri kansalais- ja vapaaehtoisjärjestöjen kanssa, tai tutustua esim. turvapaikanhakijoiden vastaanottokeskukseen.

### **5. Uskonnot tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa (UE5)**

Oletko koskaan ajatellut, mistä erilaiset kulttuurissamme esiintyvät merkit ja symbolit tulevat? Miten suomalaisten henkinen ja aineellinen kulttuuriperintö on rakentunut? Kuinka uskontoja tutkitaan tieteellisesti? Nykyaikaiset taiteilijat ovat käyttäneet välillä radikaalilla tavalla teoksissaan uskontoihin ja esim. Raamattuun liittyviä aiheita ja vihastuttaneet yleisöä. Populaarikulttuuri, sarjakuvat, meemit, musiikki, elokuvat muiden muassa ammentavat uskonnollisia teemoja ja myyttejä. Kurssi tutustuttaa uskonnon ja eri taiteenlajien ja uskonnon tutkimuksen näkökulmiin. Tämä kurssi on tarjolla

vuorovuosina kurssin ue 6 kanssa. **Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa tätä kurssia.**

## **6. Uskonnot ja media (UE6)**

Median erilaiset viestintäkanavat ja viestijät muokkaavat niin hyvässä kuin pahassa asenteitamme ja maailmankuvaamme. Nykyään on tärkeää, että osaa arvioida kriittisesti eri medioiden kautta välittyvien tietojen ja kuvien sisältämää informaatiota. Uskontoihin liittyvät ajankohtaiset teemat näkyvät eri medioiden sisällöissä ja uskonnot itse myös käyttävät mediaa hyväkseen. Medialukutaitoa harjoitellaan kurssilla analyysien ja yksin tai ryhmässä luotavien mediasisältöjen kautta.

Tämä kurssi on tarjolla vuorovuosina kurssin ue 5 kanssa.

## ***KOULUKOHTAINEN SOVELTAVA (7)***

## **7. Yhdessä erilaisina (UE7)**

Tämän ajan ihminen työskentelee ja matkustelee monikulttuurisissa ympäristöissä eikä aina välttämättä kotimaassaan, niin kuin isovanhempansa ennen. Kuinka ymmärtää, arvostaa ja lopulta viihtyä erilaisista taustoista tulevien työtovereiden, mahdollisten elämän kumppaneiden ja sukulaistensa kanssa. Tahdikas käytös on paitsi sivistyneen kansalaisen ominaisuus, myös osa menestystä työelämässä ja sitä on mahdollista opetella. Tärkeä osa ihmisen identiteettiä on hänen uskontonsa ja elämäntattomuksensa sekä kulttuurin muovaama tapakulttuuri. Lähde tutustumaan ennakkoluulottomasti erilaisiin tapoihin ja samalla opit ymmärtämään itsekkin “mistä soot kotoosiin”. Tutustumme erilaisissa kulttuureissa ja työympäristöissä olevien ihmisten kokemuksiin mm. vierailujen avulla.

## **ELÄMÄNKATSOMUSTIETO**

Elämäntattomustieto on perustaltaan monitieteinen oppiaine. Sen tiedeperustaan kuuluu ihmis-, kulttuuri- ja yhteiskuntatieteitä sekä filosofia. Elämäntattomustiedon opetuksessa ihmisiä tarkastellaan luonnollisina toimijoina, jotka luovat ja uusintavat merkityksiä keskinäisessä kanssakäymisessään. Inhimilliset katsomukset ja käytännöt nähdään yksilöiden, yhteisöjen ja traditioiden vuorovaikutuksen tuloksena syntyneinä. Elämäntattomustiedon opetus rakentuu ihmiskäsitykselle, joka korostaa ihmisten mahdollisuutta elää vapaina ja keskenään tasavertaisina, aktiivisina ja tavoitteellisina. Oppiaineessa painotetaan ihmisten kykyä tutkia maailmaansa ja laajentaa sitä koskevaa tietämystään sekä yhteisellä toiminnallaan tietoisesti ohjata elämäänsä. Näistä lähtökohdista oppiaine tukee opiskelijoiden elämäntattomuksen ja identiteetin muotoutumista sekä heidän yhteisöllisten hyvän elämän ihanteidensa ja käytäntöjensä rakentumista. Opiskelussa hyödynnetään monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologian antamia mahdollisuuksia.

Elämäntattomustiedossa arvioidaan sekä opiskelijan kykyä tarkastella ja ilmaista katsomuksellisia aiheita monipuolisesti ja taitavasti että hänen laaja-alaista katsomuksellista ymmärrystään. Katsomukselliset kysymykset ovat usein henkilökohtaisia, mutta niiden pohdiskelun perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja systemaattisuus.

Katsomusten, arvostusten ja uskomusten arviointi- ja ilmaisutavoissa arvostetaan eri näkökulmien ja vaihtoehtoisten katsomustapojen huomioimista pelkkien mielipiteiden esittämistä monipuolisemmin.

Arviointi tukee ja kehittää opiskelijan kykyä arvioida oman elämänsä katsomuksensa ja identiteettinsä rakentumista sekä rohkaisee opiskelijaa oman opiskelunsa suunnitteluun ja kehittämiseen. Elämänsä katsomustiedossa korostuvat erilaiset katsomukselliseen yleissivistykseen ja vuorovaikutukseen liittyvät taidot, ja kurssien arvioinnissa ne otetaan monipuolisesti huomioon.

Valtakunnalliset pakolliset ja syventävät kurssit arvioidaan numeroilla 4-10

Kaikkia kursseja on toistaiseksi mahdollista suorittaa itsenäisesti.

### ***PAKOLLISET KURSSIT (1-2)***

**et 1 Maailmankatsomus ja kriittinen ajattelu**  
**et 2 Ihminen, identiteetti ja hyvä elämä**

### ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT (3-6)***

**et 3 Yksilö ja yhteisö**  
**et 4 Kulttuurit katsomuksen muovaajina**  
**et 5 Katsomusten maailma**  
**et 6 Teknologia, maailmankatsomukset ja ihmiskunnan tulevaisuus**

## **TERVEYSTIETO**

### **Tavoitteet**

Terveystieto on monitieteiseen tietoperustaan nojautuva oppiaine, jonka tarkoituksena on edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. Lukion terveystiedon opetuksessa terveyttä ja sairauksia sekä terveyden edistämistä ja sairauksien ehkäisyä ja hoitoa tarkastellaan tutkimus- ja kokemustiedon avulla sekä yksilön, perheen, yhteisön että yhteiskunnan ja globaalista näkökulmasta. Terveysosaamiseen sisältyy terveyteen ja sairauteen liittyvän sisältötiedon ja toiminnallisten taitojen ohella terveystiedon hankinta, kriittinen arviointi, tulkinta ja soveltaminen sekä ymmärrys ympäristön ja perimän vaikutuksista terveyteen.

### **Suoritusohjeet**

TE1 suoritettava ennen syventäviä kursseja. Terveystiedon kurssien suoritus itsenäisesti ei ole suotavaa. Tarvittaessa perustelluista syistä kursseja TE1, TE2 ja TE3 voi suorittaa kokonaan/osittain itsenäisesti opiskellen. Suoritusvaatimukset ilmoitetaan kurssin alussa.

## **Arviointi**

Arviointia pyritään toteuttamaan monipuolisten näyttöjen kautta kurssikohtaisesti eri tavoin painottaen. Arviointi suoritetaan numeroin (4-10), poikkeuksena te4, joka arvostellaan suoritusmerkinnällä (S). Oppimäärän käsittäessä vain yhden terveystiedon kurssin opiskelija on pyytävänsä oikeutettu suoritusmerkintään (S).

## ***PAKOLLINEN KURSSI (1)***

### **1. Terveyden perusteet (TE1)**

Pakollisella kurssilla syvennetään perusopetuksen aikana opittua terveysosaamista ja ymmärrystä terveyden ja hyvinvoinnin edistämisestä. Lisäksi opitaan tunnistamaan ja arvioimaan terveyden edellytysten toteutumista omassa elämässä, lähiyhteisöissä ja ympäristöissä sekä yhteiskunnallisessa päätöksenteossa. Keskeistä on myös itsehoitovalmiuksien ja arjen terveysosaamisen kehittäminen, mielenterveyden suojaaminen sekä ajankohtaisten ja opiskelijoiden esille nostamien asioiden käsittely.

Terveystiedon pakollisen kurssin keskeiset sisällöt ovat:

- fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toiminta-, opiskelu- ja työkyky: terveyttä edistävä liikunta ja ravinto, painonhallinta, uni ja lepo, seksuaaliterveys, opiskeluhuvinvointi
- omasta terveydestä huolehtiminen ja muut itsehoitovalmiudet sekä hätäensiapu
- riippuvuuden eri muodot, tupakka, alkoholi ja huumeet, peli- ja nettiriippuvuus
- kansantaudit ja keskeiset tartuntataudit
- terveyttä, terveystottumuksia ja -ongelmia selittäviä keskeisiä biologisia, psykologisia ja kulttuurisia ilmiöitä, teorioita ja malleja

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (2-3)***

### **2. Ihminen, ympäristö ja terveys (TE2)**

Kurssilla tarkastellaan terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta voimavarana ja perehdytään sosiaaliseen kestävyys osana kestävänsä tulevaisuuden tavoitteita. Keskeistä on myös tarkastella perimän ja ympäristöön liittyvien tekijöiden yhteyksiä ja vaikutuksia terveyteen ja toimintakykyyn.

### **3. Terveyttä tutkimassa (TE3)**

Kurssilla luodaan kokonaiskuvaa terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn historiallisista kehityslinjoista ja tulevaisuuden haasteista pääpiirteissään. Kurssilla vahvistetaan opiskelijan valmiuksia hankkia ja arvioida terveyteen liittyvää tutkimus- ja arkitietoa ja soveltaa terveysosaamistaan aktiivisena kansalaisena. Kurssilla perehdytään terveyteen vaikuttavien tekijöiden kriittiseen arviointiin ja pohditaan tutkimuksen ja päätöksenteon mahdollisuuksia terveyden edistämisessä lähiyhteisöissä, yhteiskunnassa ja globaalisti. Kurssilla tehdään myös pienimuotoinen projektityö.

## ***KOULUKOHTAINEN SYVENTÄVÄ KURSSI (4)***

### **4. Terveystiedon kertauskurssi (TE4)**

Kurssin aikana kerrataan pakollisen kurssin ja valtakunnallisten syventävien kurssien sisältöjä. Kurssilla vahvistetaan opiskelijan kykyä ymmärtää terveyttä ja toimintakykyä moniulotteisena

ilmiönä ja erilaisista näkökulmista. Opiskelija saa tukea valmistautumisessa terveystiedon ylioppilastutkintokokeeseen.

## LIIKUNTA

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

Liikunnan tehtävää ja tavoitteita toteutetaan opettamalla kesä- ja talviliikuntaa sekä sisä- ja ulkoliikuntaa turvallisesti ottaen monipuolisesti huomioon opiskeluympäristöjen tarjoamat mahdollisuudet. Opiskelijat osallistuvat toiminnan suunnitteluun ja ottavat vastuuta omasta ja ryhmän toiminnasta. Opetuksen eriyttämisessä otetaan huomioon opiskelijoiden yksilöllisiä lähtökohtia ja kehitystarpeita.

### **Opetuksen tavoitteet**

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

### **Arviointi**

Liikunnan arvioinnin tehtävänä on antaa opiskelijalle palautetta opetuksen tavoitteiden saavuttamisesta, oppiaineen opiskelun etenemisestä ja edistää opiskelijan oppimista. Liikunnan arviointi koostuu sekä fyysisen toimintakyvyn että sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn opetuksen tavoitteiden saavuttamisesta. Fyysisten kunto-ominaisuuksien tasoa ei käytetä arvioinnin perusteena.

Pakolliset kurssit 1-2 ja valtakunnalliset syventävät kurssit 3-5 arvioidaan numeroin (4-10). Soveltavat kurssit 6-9 arvioidaan suoritusmerkinnällä (suoritettu/hylätty). Kurssiarvosanaan vaikuttavat monipuoliset näytöt sekä aktiivinen työskentely kurssin aikana.

### ***PAKOLLISET KURSSIT (1-2)***

#### **1. Energiaa liikunnasta (LI1)**

Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää fyysisen aktiivisuuden ja toimintakyvyn terveyden ja hyvinvoinnin perusedellytyksenä. Opiskelija harjaantuu liikuntataidoissaan ja kehollisessa ilmaisussaan sekä saa tietoja ja kokemuksia fyysisten ominaisuuksien harjoittamisesta



monipuolisesti. Opiskelija saa kokemuksia yhdessä liikkumisesta reilun pelin hengessä. Opiskelijan koettu liikunnallinen pätevyys vahvistuu uuden oppimisen, liikunnan tuoman ilon ja virkistyneen myötä.

Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat liikunnallisten perustaitojen soveltaminen ja fyysisten ominaisuuksien harjoittaminen eri liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa opiskeluympäristön mahdollisuuksia monipuolisesti käyttäen. Kurssin ajoitus on 1.vuoden syksy.

## **2. Aktiivinen elämäntapa (LI2)**

Tavoitteena on opettaa ja kannustaa opiskelijaa liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen sekä riittävän päivittäisen fyysisen aktiivisuuden saavuttamiseen. Opiskelijaa ohjataan ymmärtämään, että liikuntaharrastusten lisäksi toimintakykyä, terveyttä ja hyvinvointia tukeva fyysinen aktiivisuus muodostuu arjen valinnoista ja pitkäkestoisen istumisen välttämisestä.

Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat fyysisten ominaisuuksien arviointi, hengitys- ja verenkiertoelimistöä kuormittava liikunta, lihaskuntoharjoittelu ja kehonhuolto. Opiskelijat ohjataan havainnoimaan arkisia toimintatapojaan ja valintojaan fyysisen aktiivisuuden ja terveyden näkökulmista. Opiskelijat saavat ohjausta ja palautetta liikunnallisen elämäntavan ja fyysisesti aktiivisen arjen toteuttamiseen. Kurssin ajoitus 2.vuoden kevät.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (3-5)***

### **3. Terveysttä liikkuen (LI3)**

Kurssilla syvennetään erityisesti fyysiseen toimintakykyyn liittyviä taitoja ja tietoja. Kurssin tavoitteena on oman säännöllisen liikunnan edistäminen sekä fyysisten ominaisuuksien seuraaminen ja kehittäminen. Opettaja ohjaa liikuntaohjelman suunnittelua ja toteutusta. Liikuntasuunnitelmaa toteutetaan mahdollisuuksien mukaan liikuntateknologiaa hyväksi käyttäen. Toteutus suunnitellaan yhdessä opiskelijoiden kanssa sisältäen esim. kuntosaliharjoittelua ja erilaisia aerobisen kunnon ja lihaskunnon sekä -huollon harjoittelutapoja. Kurssille otetaan maksimissa 20 opiskelijaa ja ajoittuu 2.lukuvuodelle.

### **4. Yhdessä liikkuen (LI4)**

Kurssilla syvennetään erityisesti sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueen taitoja ja tietoja. Kurssin tavoitteena on edistää opiskelijoiden sosiaalista yhteenkuuluvuutta. Työtavoissa painottuu opiskelijaryhmän aktiivinen osallisuus, toiminnallisuus ja yhteistoiminta. Kurssin sisältö on jokin yhdessä toteutettava liikunta maila- ja joukkuepelejä painottaen ajoittuen 1.lukuvuoden keväälle. Tarkempi sisältö sovitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa.

### **5. Hyvinvointia liikkuen (LI5)**

Kurssilla syvennetään erityisesti psyykkisen toimintakyvyn osa-alueen taitoja ja tietoja. Kurssin tavoitteena on tukea opiskelijan jaksamista ja lisätä opiskeluvireyttä rentouttavien ja elämyksellisten liikuntakokemusten kautta. Monipuoliset liikuntatehtävät mahdollistavat osallisuuden, liikunnallisen pätevyyden ja kehollisen ilmaisun kokemuksia. Kurssin sisältö sovitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa pallopelejä painottaen ajoittuen 2.lukuvuoden syksyllä.

## ***KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (6-9)***

### **6. ”Jaksaa, jaksaa...” (LI6)**

Kurssilla syvennetään erityisesti fyysiseen toimintakykyyn liittyviä taitoja liikkuen musiikin tahdissa. Tavoitteena on kunnon ja liikkuvuuden kehittäminen sekä monipuolisiin harjoittelumuotoihin tutustuminen. Kurssin sisältö koostuu erilaisista aerobicin tyyleistä ja vastaavista ryhmäliikuntamuodoista (käyttäen myös erilaisia välineitä), monipuolisesta kuntopiirityyppisestä harjoittelusta, tanssista, venyttely- ja liikkuvuusharjoittelusta sekä rentoutumisesta. Kurssin ajoitus on 2.lukuvuoden syksyllä. **Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa tätä kurssia.**

### **7. "Wanhat tanssit" (LI7)**

Kurssin tavoitteena on edistää opiskelijoiden sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja yhdessä toimimista yhteisen projektin toteuttamiseksi. Kurssilla valmistellaan ja harjoitellaan vanhojen päivän tanssiesitys. Kurssi on 2.vuoden opiskelijoille ja ajoittuu 3. ja 4.jaksoille.

### **8. Uutta kokeillen abien kanssa (LI8)**

Kurssi opiskellaan 3. vuoden syyslukukaudella. Tavoitteena on tutustua uusiin lajeihin ja ohjata opiskelijaa huolehtimaan fyysisestä kunnostaan. Kurssiin sisältyvät esim. tennis, ultimate, lippupallo, salibandy, jousiammunta, keilailu, squash, golf, paint-ball, han mo do, ratsastus. Matkat ja maksut edellyttävät omavastuuosuuteen varautumista.

### **9. Retkikurssi (LI9)**

Ajoittuu 3.opiskeluvuoden syksyyn. Tavoitteena kokea luontoliikuntaelämyksiä ja perehtyä retkeilyyn suunnittelemalla ja toteuttamalla vaellus. Kurssi suoritetaan sekaryhmänä yhteistyössä biologia/maantiedon kanssa.

Huom. Kurssikustannuksia varten kerätään omavastuuosuus, joka sovitaan kurssin alussa.

## ***VALTAKUNNALLINEN SOVELTAVA KURSSI (LILD4)***

### **Liikunnan lukiodiplomikurssi (LILD4)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan liikunnassa. Liikunnan lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija pohtii monipuolisesti liikunnan merkitystä elämässään samalla kehittäen fyysistä toimintakykyään, liikunnallista erityisosaamistaan, harrastuneisuuttaan ja yhteistyökykyään. kurssin keskeisiä sisältöjä ovat liikunnan osioiden lisäksi liikunnallisen tutkielman sekä portfolion tekeminen. Liikunnan lukiodiplomi muodostuu liikuntakykyisyyden, liikuntatietojen, erityisosaamisen, harrastuneisuuden ja yhteistyötaitojen sekä portfolion muodossa tehtävän itsearviointin muodostamasta kokonaisuudesta. Kurssi arvioidaan opetussuunnitelman mukaan.



# MUSIIKKI

**Huom. kuvataiteesta ja musiikista pitää olla pakollisten kurssien suorituksia vähintään kolme neljästä.**

## **Opetuksen tavoitteet**

Musiikinopetuksen tavoitteena on, että opiskelija

Musiikin merkitys ja hyvinvointi

- tiedostaa oman suhteensa musiikkiin ja oppii käyttämään musiikkia hyvinvointinsa edistämiseen
- oppii arvostamaan erilaisia käsityksiä musiikista

## **Musiikillinen osaaminen**

- oppii ilmaisemaan itseään musiikillisesti, laulaen ja soittaen ja säveltäen
- kehittää taitoaan kuunnella musiikkia ja tulkita kuulemaansa, myös musisoidessaan
- syventää musiikin eri tyyleihin, lajeihin ja historiaan liittyvää osaamistaan

## **Kulttuurinen osaaminen ja monilukutaito**

- tunnistaa oman kulttuuri-identiteettinsä sekä oppii ymmärtämään musiikkikulttuurien monimuotoisuutta sekä toimimaan kulttuurien välisessä vuorovaikutuksessa myös kansainvälisissä yhteyksissä
- oppii tiedostamaan äänen ja musiikin vaikutuksia arjen toimintaympäristöissä
- oppii tulkitsemaan äänen ja musiikin käyttöä mediassa

## **Oppimaan oppiminen**

- osaa toimia vastuullisesti ja pitkäjänteisesti aktiivisessa vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa
- osaa asettaa musiikinopiskelulle tavoitteita sekä ohjata ja arvioida työskentelyään niiden suuntaisesti.

## **Kurssien suositeltava suoritusjärjestys**

### ***Pakolliset ja syventävät:***

Kurssien MU1 ja MU2 suoritusvuosi on ensimmäinen.

MU3 ja MU4 suositusvuosi on toinen. Nämä saa suorittaa aikaisemmin, jos lukujärjestykseen sopii.

### ***Koulukohtaiset:***

MU5 ja MU6 suoritetaan pääsääntöisesti toisen tai kolmantena vuonna.

MU7 on abivuoden kurssi.

Kurssien itsenäisen suorittaminen ei ole pääsääntöisesti järkevää.

## **Arviointi**

Pakolliset ja syventävät kurssit arvostellaan numeroin (4-10) ja koulukohtaiset kurssit suoritettu/hylätty-merkinnällä.

## **PAKOLLISET KURSSIT (1-2)**

### **1. Musiikki ja minä (MU1) (I vsk.)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija löytää omat tapansa toimia musiikin alueella. Osallistumalla musiikilliseen toimintaan hän saa kokemuksia musisoinnista, syventää omaa osaamistaan ja pohtii asemaansa musiikin kuuntelijana, tulkitsijana, tekijänä ja kulttuuripalvelujen käyttäjänä. Omakohtaisen musiikkisuhteen kautta opiskelija ymmärtää musiikin merkityksiä elämässä ja ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa. Kurssilla tutustutaan opiskelijoiden omaan ja muuhun paikalliseen musiikkitoimintaan.

Opiskelija kehittää äänenkäyttöään ja soittotaitoaan musiikillisen ajattelun ja ilmaisun välineenä. Kurssilla syvennetään musiikin ja musiikkikäsitteiden tuntemusta käytännön musisoinnin avulla. Opiskelija oppii tarkkailemaan ääniympäristöään ja perehtyy kuulonhuoltoon.

## **2. Moniääninen Suomi (MU2) (II,I vsk.)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan suomalaista musiikkia ja vahvistaa omaa kulttuurista identiteettiään. Opiskelija tutkii erilaisia Suomessa esiintyviä musiikkikulttuureja ja niiden sisäisiä osakulttuureja sekä oppii ymmärtämään niiden taustatekijöitä, kehitystä ja olennaisia piirteitä. Kurssin toteuttamisessa otetaan myös huomioon, että suomalaiset musiikkikulttuurit ovat osa eurooppalaista ja globaalia musiikkimaailmaa.

Opiskelussa käytetään monipuolisia työtapoja, erityisesti musisointia ja kuuntelua. Musisoitaessa kiinnitetään huomiota oman taiteellisen ilmaisun sekä kuuntelu- ja vuorovaikutustaitojen kehittämiseen. Musiikkiohjelmistoon valitaan eri musiikinlajeja populaari- ja taidemusiikista perinnemusiikkiin.

## ***VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (3-4)***

### **3. Ovet auki musiikille (MU3) (I vsk.)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan itselleen uusia musiikinlajeja, musiikkityylejä ja -kulttuureja sekä ymmärtää musiikin kulttuurisidonnaisuutta. Hän tarkastelee eri musiikkikulttuurien käytäntöjen samankaltaisuutta tai erilaisuutta ja oppii ymmärtämään, miten jokainen kulttuuri määrittelee itse oman käsityksensä musiikista. Kurssilla tutustutaan syvällisesti joihinkin musiikinlajeihin tai musiikkikulttuureihin. Opiskelija kehittää musisointitaitojaan sekä taitojaan hankkia ja käsitellä tietoa. Kurssin voi suorittaa myös projektina.

### **4. Musiikki viestii ja vaikuttaa (MU4) (II vsk.)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu musiikin käyttöön ja vaikutusmahdollisuuksiin eri taidemuodoissa, monimediaisissa tieto- ja viestintäympäristöissä sekä yhteiskunnassa. Opiskelija tutkii musiikin yhteyttä tekstiin, kuvaan ja liikkeeseen ja perehtyy tarkemmin musiikin käyttötapoihin esimerkiksi elokuvassa, näyttämöllä, joukkoviestimissä tai verkkoympäristöissä muutaman rajatun näytteen avulla. Sisältöjen tarkastelussa painottuu pyrkimys kokonaisuuksien ymmärtämiseen. Musiikin vaikuttavuutta tutkitaan analysoimalla olemassa olevaa materiaalia tai tuottamalla sitä itse. Kurssin voi suorittaa myös taiteidenvälisenä tai monialaisena projektina.

## ***KOULUKOHTAISET KURSSIT (-7)***

### **5. Bändikurssi (MU5) (III,II,I vsk.)**

Soitetaan ja musisoidaan yhdessä erityyppisiä kappaleita. Syvennetään jo opittuja taitoja bändisoitossa

## **6. Musiikkistudioprojekti (MU6) (II vsk.)**

Hankitaan “ajokortti” äänitysstudioon eli opetellaan käyttämään studiolaitteita. Kurssilla opiskellaan perusteita äänittämisestä: miten mikitetään ja äänitetään rummut, kitara, basso, koskettimet, puhaltimet, jousisoittimet ja vokalisti.

Tehdään äänittämistestejä ja tallennetaan omaa soitantaa.

## **7. Abilaulukurssi (MU7) (III vsk.)**

Miten tuttuihin lauluihin väännetään uusi teksti.

## **VALTAKUNNALLISET SOVELTAVA KURSSI (MULD6)**

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

Musiikin lukiodiplomi on ylioppilastutkintoon liittyvä todistus lukion aikana osoitetusta erityisharrastuneisuudesta ja tavallista vaativammasta osaamisesta. Musiikkidiplomi tehdään opetushallituksen ohjeiden mukaan.

## **KUVATAIDE**

Lukion kuvataideopetuksessa opiskelija oppii tulkitsemaan, arvostamaan ja arvottamaan omaa ja muiden kuvallista kulttuuria. Kuvataideopetuksen tarkoituksena on kehittää opiskelijan ymmärrystä yhteiskunnan ja ympäristön visuaalisista ilmiöistä ja niiden merkityksistä. Omakohtainen taiteellinen työskentely antaa opiskelijalle mahdollisuuden taiteesta nauttimiseen, onnistumisen kokemuksiin ja itselle tärkeiden asioiden ilmaisemiseen. Opetuksen keskeisenä tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää taiteen merkityksen omassa elämässään ja yhteiskunnassa. Opetuksessa syvennetään visuaalisen kulttuurin yleissivistyksen perusteita ja luodaan riittävät edellytykset jatko-opinnoille. Opetuksen sisältöjä ovat mm. kuvailmaisuus, taiteen tuntemus, ympäristö, arkkitehtuuri ja muotoilu sekä median eri muodot. Oppiaineiden välistä yhteistyötä tehdään kouluympäristön viihtyvyyden ja kulttuuritoiminnan lisäämiseksi.

### **Tavoitteet**

Opetuksen tavoitteena on, että opiskelija tuntee kuvataiteen ja visuaalisen kulttuurin keskeisiä käsitteitä ja oppii käyttämään niitä omassa tavoitteellisessa ja prosessinomaisessa työskentelyssään. Oppii käyttämään tarkoituksenmukaisia välineitä, materiaaleja ja tekniikoita. Pystyy itsearviointiin ja yhteistyöhön. Ymmärtää mediakulttuuria ja oppii käyttämään sen keinoja. Oppii tuntemaan arkkitehtuuria, muotoilua ja esinekulttuuria, rakennettua ympäristöä ja kulttuurimaisemaa. Oppii käyttämään ja arvostamaan kulttuuripalveluja.

### **Arviointi**

Arviointi on pitkäkestoista ja vuorovaikutteista. Arvioinnin kohteena ovat työprosessit, työskentelyn tulokset, sisällölliset, ilmaisulliset ja tekniset taidot ja kyky soveltaa teoretietoa omassa ilmaisussaan. Pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit arvioidaan numeroin. Koulukohtaiset syventävät ja soveltavat kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kaikki kurssit vaikuttavat päättötodistuksen arvosanaan.

### **Suoritusjärjestys**

1. vuonna suoritetaan KU1 ja KU2. Kursseilla voi olla myös muiden vuosikurssien opiskelijoita.

2. vuonna suoritetaan KU3, KU4, KU5 ja KU6. Myös näillä kursseilla voi olla muiden vuosikurssien opiskelijoita.

3. vuonna suoritetaan KULD2. Pääsääntöisesti kurssilla voi olla 3. vuosikurssin opiskelijoita.

KU7 voidaan suorittaa koska tahansa lukioaikana.

**Huom!** Kursseilla voidaan kerätä materiaalimaksu, mikä takaa parempia materiaaleja ja välineitä työskentelylle.

## **PAKOLLISET KURSSIT (1-2)**

**Huom. kuvataiteesta ja musiikista pitää olla pakollisten kurssien suorituksia vähintään kolme neljästä.**

### **1. Kuvat ja kulttuurit (KU1)**

*Keskeiset sisällöt*

- omat kuvat identiteettien rakentajina, kulttuurisen moninaisuuden ilmentäjinä ja kulttuuriperinnön uudistajina
- vaikuttaminen omassa 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

### **2. Muotoillut ja rakennetut ympäristöt (KU2)**

*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

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (3-4)**

### **3. Osallisena mediassa (KU3)**

*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

### **4. Taiteen monet maailmat (KU4)**

*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

## **KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (5-7)**

### **5. Nykytaiteen työpaja (KU5)**

#### *Keskeiset sisällöt*

- mitä nykytaide on: nykytaiteen taustalla vaikuttavat ilmiöt ja erilaiset taidekäsitteet
- nykytaide ja kulttuurien välinen vuorovaikutus, visuaaliset alakulttuurit
- taiteiden väliset projektit koulussa tai koulun ulkopuolella
- oman tuotannon tuottaminen
- visuaaliset ammatit yhteiskunnassa ja taidealan organisaatioita.

### **6. Taiteen tekemisen kurssi (KU6)**

#### *Keskeiset sisällöt*

Omakohtaisen, pitkäjänteisen työskentelyn kautta oppii uusia ja syventää ennen opittuja taiteen tekemisen metodeja sekä näyttelyvierailujen avulla tutustuu muiden taiteilijoiden tuotoksiin. Tuotetaan taideteoksia piirustus-, maalaus- sekä kuvanveistotekniikoilla. Tehdään näyttelykäyntejä.

#### *Kurssin toteutus*

Kurssi suoritetaan pääsääntöisesti viikonloppuisin soveltuvin osin yhteistyössä kansalaisopiston ja kuvataideyhdistyksen kanssa.

### **7. Median maailma (KU7)**

#### *Keskeiset sisällöt*

- tutustuu mediaympäristöönsä ja joukkoviestimien kehitykseen
- saa kannustusta tutkivaan otteeseen mediaa kohtaan.

#### *Kurssin toteutus*

Kurssi on Opetushallituksen verkkokurssi. Se suoritetaan joko opettajan ohjauksessa tai itsenäisesti tutustumalla verkkomateriaalin pakollisiin ja valinnaisiin osiin sekä tekemällä niihin kuuluvat tehtävät.

## **VALTAKUNNALLISET SOVELTAVA KURSSI (KULD2)**

### **Kuvataiteen lukiodiplomikurssi (KULD2)**

#### *Keskeiset sisällöt*

- Kurssin tavoitteena on, että opiskelija
- suorittaa lukion kuvataiteen diplomin.
  - tehdään omavalintainen diplomitehtävä.

#### *Kurssin toteutus*

Kurssi suoritetaan itsenäisesti, pääsääntöisesti opettajan valvonnassa, valtakunnallisten ohjeiden mukaan. Ennen kurssia opiskelijalla täytyy olla suoritettuna neljä lukion kuvataiteen kurssia.

**Huom!** Kurssilla voidaan kerätä materiaalimaksu, mikä takaa parempia materiaaleja ja välineitä työskentelylle.

## OPINTO-OHJAUS

### Tavoitteet

Opinto-ohjaus antaa tukea, ohjausta ja tietoa koko opiskelijan lukionkäynnin ajan. Tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan, toimimaan ja oppimaan omien resurssiensa ja kykyjensä mukaisesti. Ohjaustoiminnan tavoite on antaa valmiuksia sekä tietoja ja taitoja elinikäiseen oppimiseen siten, että opiskelijasta tulisi itsenäisesti, kriittisesti ja aktiivisesti toimiva, osallistuva ja vastuullinen tiedon etsijä, hyödyntäjä ja soveltaja. Ohjaustoiminta antaa opiskelijalle pohjan hänen oman oppimisensa, elämänsä, jatko-opintojensa ja uransa selkeyttämiseksi.

### Suoritusohjeet

Pakollisista opinto-ohjauksen kursseista osa suoritetaan lähiopiskeluna ja osa henkilökohtaisena opiskeluna – ohjauskeskustelut, hops, ylioppilastutkintosuunnitelma, jatko-opintosuunnitelma. Pakolliset kurssit suoritetaan hajautetusti ja lomittain koko lukion ajan.

### Arviointi

Kursseihin voi liittyä erilaisia tehtäviä, luokkatunteja, henkilökohtaista ohjausta ja aktiivista osallistumista. Näiden suorittamisen jälkeen kurssit arvioidaan suoritettu/hylätty.

## **PAKOLLISET KURSSIT (1-2)**

### **1. Minä opiskelijana OP1**

Tutustutaan lukion käytänteisiin, opintojen rakenteisiin, ylioppilastutkintoon, kulloinkin ajankohtaisiin lukio-opintojen aiheisiin sekä vahvistetaan oppimaan oppimisen taitoja. Kurssin tavoitteena on tukea lukiolaisen itsetuntemuksen vahvistumista, elämönhallintataitojen kehittymistä sekä orientoitumista lukion jälkeisiin suunnitelmiin. Kurssi sisältää oman oppimisen arviointia ja vastuunottoa, tavoitteiden asettamista sekä pitkäjänteisten suunnitelmien tekemistä. Tutustutaan jatko-opintopaikkoihin ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviin tietolähteisiin, sähköisiin ohjauspalveluihin ja hakujärjestelmään.

### **2. Jatko-opinnot ja työelämä OP2**

Jatketaan OP1-kurssin aihepiiriin syventymistä. Opiskelija kehittää edelleen itsetuntemustaan sekä elämänsuunnittelu- ja elämönhallintataitojaan. Opiskelija perehtyy jatkokoulutuksen eri vaihtoehtoihin sekä lisää työelämätaitojaan ja työelämäntuntemustaan sekä hakeutumista työelämään. Opiskelija päivittää lukion opiskelusuunnitelmansa, ylioppilastutkintosuunnitelmansa sekä jatko-opinto – ja urasuunnitelmansa.



## **KOULUKOHTAINEN SOVELTAVA KURSSI (3)**

### **3. Aktiivisuuspassi OP3**

Opiskelija toimii lukion ja yhteiskunnan aktiivisena jäsenenä ideoiden, osallistuen, järjestäen ja vaikuttaen. Opiskelija kerää pisteitä erilaisista toiminnoista siten, että 45 minuuttia tuottaa yhden pisteen. Kun pisteitä on 38 - 40, opiskelija saa tarkistuksen jälkeen yhden aktiivisuuskurssin opintoihinsa. Kurssi tukee hyvin TO3-teemaopintoja – osaamista arjessa. Aktiviteetteja voivat olla esim. opiskelijakunnan toimintaan osallistuminen/hallituksessa oleminen, Suomen lukiolaisten liiton toiminnassa mukana oleminen, välituntiaktiviteetin järjestäminen, juhlassa esiintyminen, teemapäivän organisointi tai muu vastuullinen toiminta koulussa. **Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjota tätä kurssia.**

## **TIETOTEKNIikka**

### **Tavoitteet**

Tietotekniikan opiskelu

- tutustuttaa opiskelijan sähköiseen yo-tutkintoon
- opettaa sähköisten oppimisympäristöjen käytön
- innostaa tietotekniikan käyttöön opiskelun apuvälineenä
- antaa oppilaalle valmiuksia valita sopivat ohjelmat kulloinkin tehtävään työhön
- antaa edellytyksiä tietotekniikan sovelluksien kehityksen seuraamiseen
- syventää ja laajentaa tietotekniikasta kiinnostuneiden oppilaiden tietoja ja käytötaitoja
- lisää harrastuneisuutta ja antaa valmiuksia omatoimiseen opiskeluun
- innostaa opiskelijat tietokonealan opintoihin
- tutustuttaa oppilaan tietojenkäsittelyopin keskeisiin osa-alueisiin ja niihin liittyvään ajattelutapaan
- valottaa jokapäiväiseen elämään liittyvien tietojärjestelmien toimintaperiaatteita

### **Suoritusohjeet**

Kurssi 1 suoritetaan lukiolla oppitunteina, muut kurssit itsenäisesti verkossa.

### **Arviointi**

Kaikki kurssit arvioidaan suoritettu/hylätty.

## **KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (1-5)**

### **1. Tietotekniikan perusteet (TI1)**

Tietotekniikan peruskurssi, jossa perehdytään koulun atk-laitteistoon, sähköisiin kokeisiin (sekä arviointiviikon että yo-tutkinnon) ja eri tietoteknisiin oppimisympäristöihin. Opitaan sähköisten oppimateriaalien, Google G-suiteen (Classroom) sekä työvälineohjelmistojen käyttö. Harjoitellaan tietotekniikan perustaitoja painottaen tietokoneen käyttöä opiskelun apuvälineenä. Kurssilla käydään läpi sähköisessä yo-tutkinnossa käytettäviä tietokoneohjelmistoja. Lisäksi tarpeen mukaan opastetaan

oman tietokoneen käyttöä sähköisissä yo-kokeissa. Hyvin painokkaasti suositeltava kurssi kaikille lukion opiskelijoille.

## **2. Tietotekniikan perusteet 2 (TI2)**

Syvennetään tietotekniikan tietotaitoja opintojen apuna. Valmistaudutaan eri ohjelmistoja ja oppimisympäristöjä käyttäen sähköiseen yo-tutkintoon. Tämä kurssi antaa hyvät valmiudet sähköisten yo-/kurssikokeiden suorittamiseen tietokoneella.

## **3. Internetin ja tietoverkkojen perusteet (TI3)**

Kurssilla opitaan internet -tietoverkon peruspalvelujen käyttö ja tehokas tiedonhaku. Tiedonhaun ohessa opitaan oikeaoppinen lähteiden ja viitteiden merkitseminen. Opitaan tietokonepohjaisen opiskelun perustyökalujen ja oppimisympäristöjen käyttö. Tutustutaan sekä internetverkon että sosiaalisen median tietoturvaan.

## **4. Kuvankäsittelyä, grafiikkaa ja multimediaa (TI4)**

Kurssilla opitaan kuvien käsittely ja käydään läpi välineet omien piirrosten luomiseen. Lisäksi opiskellaan multimedian tekoa, luodaan ja muokataan animaatioita/videoita. Kurssilla voidaan myös tehdä tietokonepelejä valmiilla pelienteko-ohjelmistoilla.

## **5. Ohjelmointi (TI5)**

Kurssilla opitaan ohjelmoinnin perusalkeet. Käydään läpi ohjelmointikielen muuttujat, vakiot, perusrakenteet, vertailu ja aliohjelmat. Kurssilla käytettävä ohjelmointikieli päätetään yhdessä kurssin alussa. Kurssin suorittaminen ei vaadi aikaisempaa kokemusta ohjelmoinnista. Lisäksi tehdään tietokonepelejä valmiilla peliohjelmointi ohjelmistoilla.

## **TEEMAOPINNOT**

Kurssien suoritusjärjestys voi suorittaa vapaasti.  
Pääsääntöisesti kursseja ei voi opiskella itsenäisesti.

**Arviointi: Suoritettu/hylätty**

## **VALTAKUNNALLISET SYVENTÄVÄT KURSSIT (1-3)**

### **1. Monitieteinen ajattelu TO1**

#### **Maailma ja minä TO1 (bi, ge, et, ue, fi )**

Millaisessa maailmassa elämme? Miltä ihmiskunnan tulevaisuus näyttää? Kuinka voimme edistää inhimillisyyttä, vastuullista elämäntapaa ja ihmisoikeuksien toteutumista? Näitä kysymyksiä tarkastellaan yhdessä aktivoivien, elämyksellisten ja toiminnallisten työtapojen avulla. Opiskelussa hyödynnetään kansalaisjärjestöjen ja yhdistysten, kuten esimerkiksi Kepan, Eetin ja Unicefin

materiaaleja ja asiantuntijoita. Kurssilla ryhdytään sanoista tekoihin ja jalkaudutaan tekemään yhteisesti hyvää. **Huom. lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa tätä kurssia.**

## **2. Tutkiva työskentely teknologialla TO2**

Ei tarjota lähiopetuksena lukuvuonna 2019-20. Voit anoa toisessa oppilaitoksessa suoritettun kurssin hyväksilukemista.

## **3. Osaaminen arjessa TO3**

### **Eurooppalainen kulttuuriperintö eläväksi TO3**

Kurssi tutustuttaa opiskelijan mielekkäällä tavalla eurooppalaisen maan ja kaupungin historiaan, monipuoliseen kulttuuriperintöön, elämäntapaan ja nykypäivään. Opiskelun tarkoituksena on tuoda kansainvälisyys osaksi konkreettista opetusta. Saat mahdollisuuden hyödyntää ja syventää kielitaitoasi ja tuntea selviytyväsi itsenäisesti ulkomailla. Yhdessä toimien ja matkustaen vahvistuu yhteishenki ja sinulle tarjoutuu mahdollisuus solmia kansainvälisiä ystävyysuhteita.

Koulussa toteutettavan opiskelun lisäksi kurssiin liittyy omakustanteinen matka johonkin eurooppalaiseen kohteeseen, esimerkiksi Roomaan, Krakovaan, Müncheniin, Berliiniin, Lontooseen, Tukholmaan tai Ateenaan. Kulloisenkin kohteen pohjalta rakentuvat kurssin painopistealueet.

## **LUKIODIPLOMIT**

Lukion opetussuunnitelmassa määriteltäviin soveltaviin kursseihin voivat kuulua eri aineissa ja aineryhmissä suoritettavat lukiodiplomit. Lukiodiplomien tehtävänä on antaa opiskelijalle mahdollisuus osoittaa erityistä osaamistaan ja harrastuneisuuttaan pitkäkestoisen näytön avulla. Lukiodiplomi kuvaa monipuolisesti opiskelijan tavoitteellista työskentelyä, kehittyneitä taitoja ja syvällistä osaamista. Opiskelija tutkii ja ilmaisee kulttuurisesti moninaista todellisuutta eri oppiaineille ominaisin keinoin. Lukiodiplomi ilmentää opiskelijan ajattelun, tuottamisen, tulkinnan ja arvottamisen taitoja sekä omaehtoista harrastuneisuutta.

Lukiodiplomeja on mahdollista suorittaa kotitaloudessa, kuvataiteessa, käsityössä, liikunnassa, mediassa, musiikissa, tanssissa ja teatterissa. Lukiodiplomit tarjoavat opiskelijalle mahdollisuuden arvioida lukio-opintojen aikana karttunutta osaamistaan ja vahvuuksiaan jatko-opintojen näkökulmasta. Lukiodiplomit täydentävät lukion päättötodistuksen ja ylioppilastutkintotodistuksen osoittamaa osaamista.

Lukiodiplomeja on koulutuksen järjestäjän päätöksellä mahdollista suorittaa lukiossa yhdessä tai useammassa aineessa ja aineryhmässä. Opetushallitus antaa ohjeet kunkin lukiodiplomin suorittamisesta.

### **Opetuksen tavoitteet**

Kaikkia lukiodiplomeja yhdistävinä tavoitteina on, että opiskelija

- asettaa lukiodiplomin suorittamiselle omat lähtökohdat ja tavoitteet
- työskentelee tavoitteellisella otteella itsenäisesti ja vuorovaikutuksessa toisten kanssa
- tutkii ja ilmaisee kulttuurista todellisuutta eri tiedonaloille ominaisilla tavoilla
- soveltaa lukioaikana karttunutta osaamista ja omaehtoista harrastuneisuutta
- valitsee tarkoituksenmukaisia opiskeluympäristöjä, työtapoja ja ilmaisun keinoja

- arvioi asetettujen tavoitteiden saavuttamista, työskentelyä, lopputulosta ja kokonaisuutta.

### **Arviointi**

Lukiodiplomin arviointi perustuu opiskelijan tai opiskelijoiden ryhmänä itsenäisesti toteuttamaan lukioaikaisen erityisen osaamisen ja harrastuneisuuden näyttöön. Opiskelijan toteuttama lukiodiplomi arvioidaan kokonaisuutena kurssin päätyttyä. Lukiodiplomin arvioinnissa annetaan palautetta lukiodiplomille asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta. Lukiodiplomin arviointi on monipuolista ja luotettavaa, ja se vastaa opiskelijan aineessa tai aineryhmässä osoittamaa osaamisen tasoa. Lukiodiplomin suorittamiseen sisältyy opiskelijan itsearviointia.

### ***VALTAKUNNALLISET SOVELTAVAT KURSSIT***

**Kuvataiteen lukiodiplomi (KULD2) ks. tarkemmin kuvataiteen kohdasta.**

**Liikunnan lukiodiplomi (LILD4) ks. tarkemmin liikunnan kohdasta.**

**Musiikin lukiodiplomi (MULD6) ks. tarkemmin musiikin kohdasta.**

Nämä kolme löytyvät kyseisen oppiaineen kurssiesittelyn lopusta.

### **TAITEIDEN VÄLISET KURSSIT**

#### ***VALTAKUNNALLISET SOVELTAVAT KURSSIT***

**1. Monitaiteellinen musiikkiprojekti (TA1)**

**2. Nykyaikaisen taiteen keinoin (TA2)**

**3. Taidetta kaikilla aisteilla (TA3)**

**Lukuvuonna 2020-21 Jalasjärven lukio ei tarjoa näitä kursseja.** Voit anoa kurssia hyväksytyksi, jos sinulla on muiden oppilaitosten vastaavia kursseja.

### **KANSAINVÄLISYYS**

Lukuvuonna 2020-21 ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoille on suunnitteilla kansainvälinen projekti Schweinfurtiin Saksaan. Jos projekti toteutetaan, niin tästä kerrotaan enemmän syksyllä 2020. Tämän kurssin osalta kurssivalinta EI ole sitova, vaan tässä vaiheessa valintakortissa kysellään vasta kiinnostusta projektia kohtaan. Sitovat ilmoittautumiset otetaan vastaan vasta syyslukukauden aikana, kun projektista on tiedotettu tarkemmin.

Kurssissa osallistutaan kansainväliseen vaihtoon ulkomaalaisen koulun kanssa, jolloin majoitus tapahtuu perheissä kummassakin maassa. Kurssiin kuuluu myös ohjelman suunnittelu ja toteutus

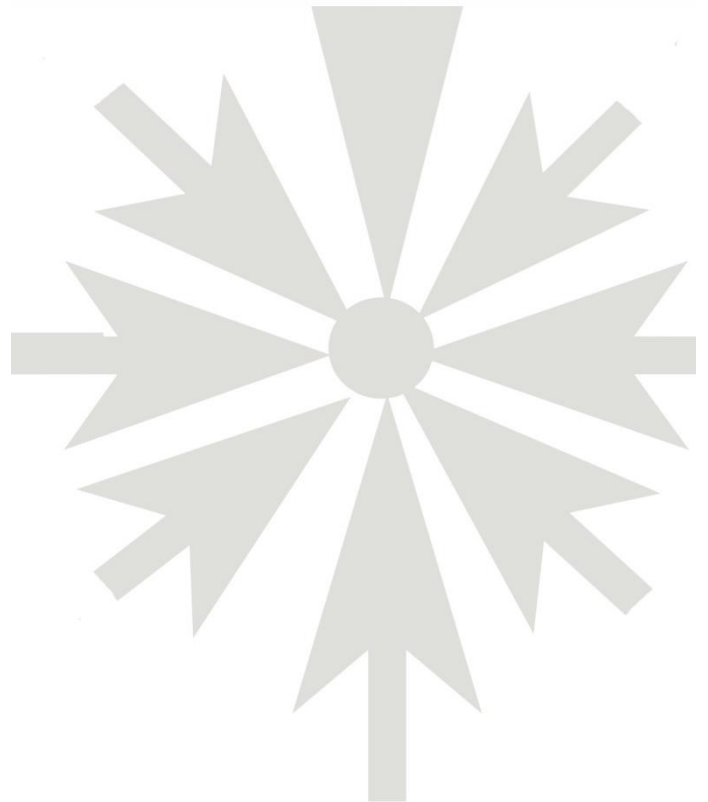
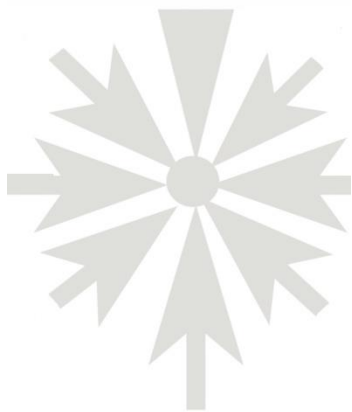
ulkomaalaisille vieraillemme Suomessa ja varojen hankinnan suunnittelu ja toteutus matkaa varten. Kurssi on kaikilta osin kustannettava itse. Tätä projektia ei järjestetä välttämättä joka vuosi.

Kurssin periaate on, että opiskelija osallistuu sekä matkaan ulkomaille, että majoittaa vastavuoroisesti ulkomaalaisen opiskelijan noin viikoksi kotiinsa. Tällöin hän saa projektista kaksi kurssia. Joskus saatetaan tarvita ylimääräisiä majoittajaperheitä ja tällöin opiskelijalla on mahdollisuus saada tästä projektista yksi kurssi, jos hän osallistuu koko vierailun ajan suunniteltuun ohjelmaan Suomessa ja majoittaa ulkomaalaisen opiskelijan, vaikka hän ei osallistukaan ulkomaan viikkoon ja sen ohjelmaan. Tämän rehtori päättää tapauskohtaisesti projektista riippuen.

### ***KOULUKOHTAISET SOVELTAVAT KURSSIT (1-2)***

**Kansainvälisyyttä käytännössä 1 (KV1)**

**Kansainvälisyyttä käytännössä 2 (KV2)**



OHJE: Ympyröi valitut kurssit. Valinnat tehdään vuodeksi kerrallaan. Katso kurssien sisällöt opinto-oppaasta.

Opiaine	Lyyenne	Opiaineiden kurssinumero														
		ensimmäinen vuosikurssi			toinen vuosikurssi			kolmas vuosikurssi								
		1	2	3	#10*	#12*	13*	4	5	7	#11*	14*	6	8	9	
Aidinkieli ja kirjallisuus	AI	1	2	3												
Englanti & ruotsi: % + % = kertausk.	ENRU*	1*			Peruskoulun kertaus, jos arvossana on alle 8!											
A1 Englanti	ENA	1	2	3								11				
B1 Ruotsi	RUB	1	2													
B2 Saksa (alkava)	SAB3	1	2		tämän jälkeen siirrytään B2 saksaan											
B2 Saksa (jatkava)	SAB2	1	2	3												
Matematiikka pitkä + yhteinen 1.	MAA	1	2	3	4	5										
Matematiikka lyhyt + yhteinen 1.	MAB	1	2	3												
Biologia	BI	1	2													
Maantiede	GE	1														
Fysiikka	FY	1	2													
Kemia	KE	1	2													
Uskonto	UE	1	2													
Elämäntutkimus	ET	1	2													
Filosofia	FI	1														
Psykologia	PS	1	2													
Historia	HI	1	4													
Yhteiskuntaoppi	YH	1			#5*											
Terveystieto	TE	1														
Musiikki **	MU	1	2*													
Kuvataide **	KU	1	2*													
Liikunta	LI	1		4												
Opinto-ohjaus	OP	1*	2*													
Teemaopinnot, erillinen info	TO															
# Lukiodiplomit, erillinen info	LD															
# Taiteloiden väliset k., erillinen info	(TA)															
# Kansainvälisyys, erillinen info	KV															
Tietotekniikka	TI															
Kurssit yhteensä:																
		1. v.	2. v.	3. v.	yhht.	yhht.	yhht.	1. v.	2. v.	3. v.	1. v.	1. v.	2. v.	3. v.	yhht.	

Kursseja oltava 3 vuodessa vähintään 75, joista pakollisia 47 - 51 ja valtakunnallisia syventäviä VÄHINTÄÄN 10 kurssia.

( ) = Ei tarjolla lv. 2020-21.

<b>Näin luet korttia:</b>	= pakollinen kurssi	1	= 1. vuosii	2*	= Yhdistetynä MU ja KU: Pakollista oltava väh. 3 kurssia
	= syventävä kurssi	2	= 2. vuosii	#	= Toteutustapa ei lähiopetus
	= soveltava kurssi	3	= 3. vuosii	LD #	= Lukiodiplomi, kysy aineenopettajalta.
	= soveltava kurssi	2*	= voi opiskella myös muina vuosina	1*	= 1 vsk:lle tärkeä välttämätön valinta.
	= valinta tehdään myöhemmin	3*	= voi opiskella myös muina vuosina	^1	= MAY1 on kaikille yhteinen, 2 ryhmää.

Verkko-opetusta #

Äine	Lyhenne	1	2	3	4	5	6	7	8
B3 Ranska: opinlakuus yms. #	RAB3	1	2	3	4	5	6	7	8
B2 Ranska: opinlakuus yms. #	RAB2	1	2	3	4	5	6	7	8
B3 Espanja: opinlakuus yms. #	EAB3	1	2	3	4	5	6	7	8
B3 Italia: opinlakuus yms. #	IAB3	1	2	3	4	5	6	7	8
B3 Latina: opinlakuus yms. #	LAB3	1	2	3	4	5	6	7	8
B3 Venäjä: opinlakuus yms. #	VEB3	1	2	3	4	5	6	7	8

YHTEENVETO/ TARKISTUS:

KAIKKI KURSSIT	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	pakollisia:	vatakunnallisia syventäviä:	koulukohtaisia ja vatakunnallisia soveltavia:
YHTEENSÄ:						

Jalasarjällä \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

opiskelijan allekirjoitus

Huoltaja nähnyt \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

huoltajan allekirjoitus

Ympyröi valitut kurssit. Huom. Ensimmäisenä lukuvuonna ei ole runsaasti valinnaisuutta.

**PALAUTA VALINTAKORTTISI YLÄASTEEN OPINTO-OHJAAJALLE VIIMEISTÄÄN \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2020 !**

**LÄHIOPETUSKURSSIT KÄÄNTÖPUOLELLA**

→ → → →

Tehdyt muutokset opintosuunnitelmaan:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---