

POSION LUKIO

KURSSIKUVAUKSET

LOPS 2016

Päivitetty 7.2.2019

ÄIDINKIELI	2
RUOTSI	4
ENGLANTI	5
SAKSA	6
MATEMATIIKKA	7
MATEMATIIKKA PITKÄ	8
LYHYT MATEMATIIKKA	10
BIOLOGIA	12
MAANTIEDE	14
FYSIIKKA	15
KEMIA	17
FILOSOFIA	18
PSYKOLOGIA	19
HISTORIA	21
YHTEISKUNTAOPPI	23
USKONTO	25
TERVEYSTIETO	27
LIIKUNTA	28
MUSIIKKI	30
KUVATAIDE	31
OPINTO-OHJAUS	34
TEEMAOPINNOT	34
LUKIODIPLOMIT	37

ÄIDINKIELI

Pakolliset kurssit

Tekstit ja vuorovaikutus (ÄIO1)

Keskeiset sisällöt

- oman viestijäkuvan kehittyminen puhujana, kuuntelijana, kirjoittajana ja lukijana
- tekstin käsite ja tekstilajit: kertovat, kuvaavat, ohjaavat, kantaa ottavat ja pohtivat tekstit ja niiden yhdistelmät
- tekstikokonaisuuden rakentuminen, tekstien tavoitteen, kontekstin, sisällön, rakenteen ja näkökulmien erittely sekä tiedon soveltaminen omaan ilmaisuun
- tekstien monimuotoisuus, erityisesti mediatekstit ja kuvat mediassa
- tekstien moniäänisyys
- proosan erittely ja tulkinta: fiktiiviset ja faktatekstit, erityisesti romaanien ja novellien analyysi
- tiedonhankinnan ja arvioinnin taidot, verkkolukeminen, lähdekritiikki, lähdeviittaukset
- tekstien referointi, kommentointi ja aineiston pohjalta kirjoittaminen sekä yhdessä kirjoittaminen
- ryhmäviestintätaidot ja ryhmädynamiikka tavoitteellisessa ryhmäkeskustelussa

Kieli, kulttuuri ja identiteetti (ÄIO2)

Keskeiset sisällöt

- kielen, kirjallisuuden ja kulttuurin merkitys identiteetin rakentamisessa
- kielen rakenteiden ja muiden merkityksiä rakentavien ilmaisutapojen analyysi, kielen metaforisuus
- suomen kielen vertailu muihin kieliin, kielen vaihtelu ja muuttuminen, kirjakielen normit, kehittäminen ja ohjailu, Suomen kielellinen ja kulttuurinen moninaisuus, kielen ja kulttuurin yhteys, monikielisyys, kielten elinvoimaisuus
- kurssin teemaan liittyviä fiktiivisiä ja faktatekstejä
- kirjoittaminen prosessina: ideointi, suunnittelu, aiheen rajaaminen ja näkökulman valinta, jäsentely, palautteen antaminen ja vastaanottaminen, muokkaaminen, tyylin hionta, otsikointi ja viimeistely
- informatiivisen puheenvuoron rakentaminen ja esittäminen sekä palautteen antaminen ja vastaanottaminen

Kirjallisuuden keinoja ja tulkintaa (ÄIO3)

Keskeiset sisällöt

- kaunokirjallisuuden lajit sekä niiden moninaisuus ja muuttuvuus
- monitulkintaisuus, kielen kuvallisuus ja tekstuaaliset keinot kaunokirjallisuudessa ja omissa teksteissä
- proosan, lyriikan ja draaman erittely ja tulkinta, erityisesti näytelmien ja runojen analyysi
- monimuotoisten tekstien kerronnan ja ilmaisun tarkastelua, esimerkiksi teatterin, elokuvan ja taidekuvien erittelyä ja tulkintaa
- kirjallisuuden pohjalta kirjoittaminen
- tavoitteellinen kirjallisuuskeskustelu sekä keskustelun erittelyä ja arviointia ryhmätaitojen näkökulmasta

Tekstit ja vaikuttaminen (ÄIO4)

Keskeiset sisällöt

- vaikuttamisen ja argumentoinnin tavat sekä retoriset keinot
- vaikuttamisen kielelliset ja visuaaliset keinot
- tekstien ideologisuuden tunnistaminen, mielipiteen ja tutkimustiedon erot, tiedon- ja tieteenalojen puhuvat ja näkökulmat, tiedonhankinta ja -hallinta, viestinnän eettisyys
- sananvapaus, sensuuri, lähdekritiikki, tekijänoikeudet, mediakritiikki
- kantaa ottavan ja vaikuttavan kauno- ja tietokirjallisuuden keinoja ja lajeja
- argumentointitaidot, kantaa ottavien kirjoitusten ja puheenvuorojen harjoittelu

Teksti ja konteksti (ÄIO5)

Keskeiset sisällöt

- tekstien tarkastelua ihmiskuvan, maailmankuvan, arvo- ja aatemaailman ilmentäjinä sekä tekstin ilmes-
tymisajankohdan että nykyajan kontekstissa
- tyylin vaikutus tekstiin ja kielenhuoltoon tyylin näkökulmasta
- suomalaisen ja maailmankirjallisuuden keskeisiä teoksia
- kirjallisuusaiheisia kirjoitus- ja puhetehtäviä, esimerkiksi puheenvuoro, draama, essee

Nykykulttuuri ja kertomukset (ÄIO6)

Keskeiset sisällöt

- ajankohtaisia kielen ja kulttuurin ilmiötä, esimerkiksi kielen ja tekstien muuttuminen digitaalisissa ym-
päristöissä, kieli ja identiteetti
- monimuotoisten tekstien ajankohtaiset lajit, esimerkiksi teatteri, mediatekstit, elokuva, kuvat
- kertomukset ja kertomuksellisuus kauno- ja tietokirjallisuudessa ja muussa kulttuurissa, intertekstu-
aalisuus, kuten myytit ja klassikot nykykulttuurissa
- nykyteosten käsittelyä, puhe- ja kirjoitustehtäviä kurssin teemoista sekä kielenhuoltoon
- dialoginen vuorovaikutus ja vuorovaikutusetiikka, myös verkossa

Valtakunnalliset syventävät kurssit

Puhe- ja vuorovaikutustaitojen syventäminen (ÄIO7)

Keskeiset sisällöt

- vuorovaikutustilanteiden ja vuorovaikutussuhteiden osatekijät ja ominaispiirteet
- puhuttujen tekstien erittely, tulkinta, arviointi
- kielellinen ja ei-kielellinen viestintä
- arjen vuorovaikutustilanteet
- esiintymisen, neuvottelujen, kokousten ja erilaisten keskustelujen ominaispiirteet ja menettelytavat
sekä argumentointitaidot niissä
- esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelu
- puheviestinnän kulttuurisia piirteitä

Kirjoittamistaitojen syventäminen (ÄIO8)

Keskeiset sisällöt

- kirjoitusprosessi, erityisesti tekstin muokkaaminen ja viimeistely palautteen perusteella sekä yhdessä
kirjoittaminen, tekstien jakaminen
- tekstien ymmärrettävyyden, havainnollisuuden ja eheyden harjoittelua sekä kielenhuoltoon
- kirjoittaminen monipuolisen aineiston pohjalta, kuten fiktiivisten ja faktatekstien sekä monimuotois-
ten tekstien pohjalta
- mediatekstien tuottamista ja analyysia

Lukutaitojen syventäminen (ÄIO9)

Keskeiset sisällöt

- tekstitiedon ja -analyysin syventäminen, kielen, kirjallisuuden, kuvan ja median käsitteiden käyttö
tekstien erittelyssä, tulkinnassa ja arvioinnissa
- fiktiivisten ja faktatekstien sekä monimuotoisten tekstien analysointia eri näkökulmista
- tekstikokonaisuuksien lukeminen, esimerkiksi esseiden, romaanien, novellien, tietokirjojen ja oppiai-
neen alaan kuuluvien tietotekstien lukeminen

Koulukohtaiset soveltavat kurssit

Ilmaisutaito (ÄIO10)

Kurssilla opiskelija oppii ilmaisemaan itseään monipuolisesti sekä tutustuu näyttämötaiteen traditioon. Keskei-
sessä osassa ovat erilaiset draama- ja improvisaatioharjoitukset, joita opiskelijat suorittavat yksin, pareittain
ja pienryhmissä. Kurssin tavoitteena on kohottaa opiskelijoiden esiintymisvarmuutta ja itseluottamusta sekä
syventää heidän itsetuntemustaan esiintyjinä ja viestijöinä.

Kirjallinen ilmaisutaito (ÄI11)

Kurssilla opiskelija harjoittelee erilaisten kaunokirjallisten ja esseististen tekstien tuottamista. Eri tekstilajeja lähestytään esimerkkien ja yhteisten harjoitteiden kautta, mutta halutessaan opiskelija voi myös keskittyä tiettyihin tekstilajeihin omien mieltymysten mukaisesti. Kurssilla opiskelija myös syventää itsenäisen työkentelyn kautta ymmärrystään kaunokirjallisuuden eri osa-alueista, mm. novelleista, mitallisesta ja vapaamittaisesta runoudesta sekä esseistiikasta.

Ajankohtaiset tapahtumat (ÄI12)

Kurssilla paneudutaan median toimintaan konkreettisten, ajankohtaisten esimerkkien kautta. Opiskelijat seuraavat kulloinkin pinnalla olevien tapahtumien uutisointia ja pyrkivät arvioimaan median toimintaa kriittisesti ja analyttisesti. Kurssi rakentuu sekä yhteisten keskustelujen että erilaisten kirjallisten ja suullisten tehtävien varaan. Tavoitteena on, että opiskelijat hahmottavat paremmin maailman tapahtumien syitä ja seurauksia sekä median toiminnan lainalaisuuksia. Kurssi toimii hyvänä valmennuksena äidinkielen yo-kokeeseen.

RUOTSI

Pakolliset kurssit

1. Minun ruotsini (RUB11)

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

2. Hyvinvointi ja ihmissuhteet (RUB12)

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

3. Kulttuuri ja mediat (RUB13)

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

4. Monenlaiset elinympäristömme (RUB14)

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

5. Opiskelu- ja työelämää ruotsiksi (RUB15)

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

Valtakunnalliset syventävät kurssit

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 tai niitä täydennetään opiskelijoiden tarpeiden mukaan.

7. Kestävä elämäntapa (RUB17)

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

Koulukohtainen syventävä kurssi

Kieliopin kertauskurssi, $\frac{1}{2}$ kurssia (RUB18)

Kurssilla kerrataan keskeisimmät peruskoulussa opitut rakenteet ja vahvistetaan sanastoa. Suoritetaan kouluvuoden alussa. **Välttämätön, jos päättötodistuksen ruotsin arvosana oli 7 tai sen alle. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.**

Soveltavat kurssit

Ruotsin kielen valmiudet (RUB19)

Soveltuvaksi, pakolliseen oppimäärään luettavaksi kurssiksi on rehtorin ja asianomaisen opettajan päätöksellä hyväksytty kesäyliopistossa suoritettu ruotsin kielen lukiolaiskurssi, jonka laajuus on vähintään 38 tuntia ja sisältöön kuuluu tekstin ja kuullun ymmärtämistä sekä ainekirjoitusta ja kielioppia.

Ruotsin kielen ainekirjoituskurssi (RUB110)

Kurssilla vahvistetaan opiskelijan ainekirjoitustaitoja harjoittelemalla oman tekstin tuottamista. Suositellaan suoritettavaksi 2. vuosikurssin opintojen aikana. Suoritetaan itsenäisesti. Arvioidaan suoritusmerkinnällä.

ENGLANTI

Pakolliset kurssit

1. Englannin kieli ja maailmani (ENA01)

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

2. Ihminen verkostoissa (ENA02)

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 (ENA03)

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 (ENA04)

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 (ENA05)

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

6. Opiskelu, työ ja toimeentulo (ENA06)

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

Valtakunnalliset syventävät kurssit

7. Kestävä elämäntapa (ENA07)

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

8. Viesti ja vaikuta puhuen (ENA08)

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

Soveltavat kurssit

ENA09 Kielioppikurssi

Englannin kieliopin ylioppilaskokeen kannalta keskeisten asioiden kertausta. Rakenteita aktivoidaan paitsi kirjallisesti myös suullisilla harjoituksilla. Kurssin aikana pidetään pieniä kokeita ja kirjoitetaan aineita, joista vähintään puolet täytyy olla hyväksytyjä. Kurssista annetaan suoritusmerkintä. Suoritus toisena tai kolmantena lukivuonna.

ENA10 Englannin kielen valmiudet

Soveltuvaksi, pakolliseen oppimäärään luettavaksi kurssiksi on rehtorin ja asianomaisen opettajan päätöksellä hyväksytty kesäyliopistossa suoritettu englannin kielen lukiolaiskurssi tai ulkomailla suoritettu kielikurssi, jonka laajuus on vähintään 38 tuntia ja sisältöön kuuluu tekstin ja kuullun ymmärtämistä sekä ainekirjoitusta ja kielioppia.

ENA11 Esittele kotimaatasi ja kotipaikkakuntaasi englanniksi

Kurssilla kirjoitetaan erityyppisiä, eri tilanteisiin soveltuvia tekstejä, joissa esitellään Suomea ja/tai Posiota. Kurssiin kuuluu myös luetunymmärtämis- ja sanastotehtäviä. Kirjoitustehtävät suoritetaan itsenäisesti opettajan antamien ohjeiden mukaan. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

SAKSA

Valtakunnalliset syventävät kurssit

1. Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen (SAB31)

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

2. Matkalla maailmassa (SAB32)

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

3. Elämän tärkeitä asioita (SAB33)

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

4. Monenlaista elämää (SAB34)

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

5. Hyvinvointi ja huolenpito (SAB35)

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 elämäntilanteisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille.

6. Kulttuuri ja mediat (SAB36)

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

7. Opiskelu, työ ja tulevaisuus (SAB37)

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

8. Yhteinen maapallomme (SAB38)

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

MATEMATIIKKA

Pakollinen kurssi

1. Luvut ja lukujonot (MAY01)

Keskeiset sisällöt

- reaalityyliset luvut, peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskenta
- funktio, kuvaajan piirto ja tulkinta
- lukujono
- rekursiivinen lukujono
- aritmeettinen jono ja summa
- logaritmi ja potenssi sekä niiden välinen yhteys
- geometrinen jono ja summa

Koulukohtainen soveltava kurssi

2. Matematiikan yhteinen kertauskurssi, $\frac{1}{2}$ kurssia (MAY02)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kertailee ja täydentää perusopetuksen matematiikan sisältöjä

Keskeiset sisällöt

- reaalityyliset luvut, peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskenta

- funktio, kuvaajan piirto ja tulkinta
- lausekkeiden sieventäminen ja ensimmäisen asteen yhtälöiden ratkaiseminen

Suoritustapa ja arviointi

- Kurssin suoritetaan oppitunneille osallistuen lukio-opintojen alussa. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

MATEMATIIKKA PITKÄ

Pakolliset kurssit

2. Polynomifunktiot ja -yhtälöt (MAA02)

Keskeiset sisällöt

- polynomien tulo ja muotoa olevat binomikaavat
- 2. asteen yhtälö ja ratkaisukaava sekä juurten lukumäärän tutkiminen
- 2. asteen polynomien jakaminen tekijöihin
- polynomifunktio
- polynomiyhtälöitä
- polynomiepäyhtälön ratkaiseminen

3. Geometria (MAA03)

Keskeiset sisällöt

- kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus
- sini- ja kosinilause
- ympyrän, sen osien ja siihen liittyvien suorien geometria
- kuvioihin ja kappaleisiin liittyvien pituuksien, kulmien, pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen

4. Vektorit (MAA04)

Keskeiset sisällöt

- vektoreiden perusominaisuudet
- vektoreiden yhteen- ja vähennyslasku ja vektorin kertominen luvulla
- koordinaatiston vektoreiden skalaaritulo
- yhtälöryhmän ratkaiseminen
- suorat ja tasot avaruudessa

5. Analyttinen geometria (MAA05)

Keskeiset sisällöt

- pistejoukon yhtälö
- suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälöt
- itseisarvoyhtälön ja epäyhtälön ratkaiseminen
- pisteen etäisyys suorasta

6. Derivaatta (MAA06)

Keskeiset sisällöt

- rationaaliyhtälö ja epäyhtälö
- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- polynomifunktion, funktioiden tulon ja osamäärän derivoiminen
- polynomifunktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittäminen

7. Trigonometriset funktiot (MAA07)

Keskeiset sisällöt

- suunnattu kulma ja radiaani
- trigonometriset funktiot symmetria- ja jaksollisuusominaisuuksineen
- trigonometristen yhtälöiden ratkaiseminen
- yhdistetyn funktion derivaatta
- trigonometristen funktioiden derivaatat

8. Juuri- ja logaritmfunktiot (MAA08)

Keskeiset sisällöt

- potenssien laskusäännöt
- juurifunktiot ja -yhtälöt
- eksponenttifunktiot ja -yhtälöt
- logaritmfunktiot ja -yhtälöt
- juuri-, eksponentti- ja logaritmfunktioiden derivaatat

9. Integraalilaskenta (MAA09)

Keskeiset sisällöt

- integraalifunktio
- alkeisfunktioiden integraalifunktiot
- määrätty integraali
- pinta-alan ja tilavuuden laskeminen

10. Todennäköisyys ja tilastot (MAA10)

Keskeiset sisällöt

- diskreetti ja jatkuva tilastollinen jakauma
- jakauman tunnusluvut
- klassinen ja tilastollinen todennäköisyys
- kombinatoriikka
- todennäköisyyksien laskusäännöt
- diskreetti ja jatkuva todennäköisyysjakauma
- diskreetin jakauman odotusarvo
- normaalijakauma

Valtakunnalliset syventävät kurssit

11. Lukuteoria ja todistaminen (MAA11)

Keskeiset sisällöt

- konnektiivit ja totuusarvot
- geometrinen todistaminen
- suora, käännteinen ja ristiriitatodistus
- induktiotodistus
- kokonaislukujen jaollisuus ja jakoyhtälö
- Eukleideen algoritmi
- alkuluvut ja Eratostheneen seula
- aritmetiikan peruslause
- kokonaislukujen kongruenssi

12. Algoritmit matematiikassa (MAA12)

Keskeiset sisällöt

- iterointi ja Newton-Raphsonin menetelmä
- polynomien jakoalgoritmi
- polynomien jakoyhtälö
- Newton-Cotes-kaavat: suorakaidesääntö, puolisuunnikassääntö ja Simpsonin sääntö

13. Differentiaali- ja integraalilaskennan jatkokurssi (MAA13)

Keskeiset sisällöt

- funktion jatkuvuuden ja derivoituvuuden tutkiminen
- jatkuvien ja derivoituvien funktioiden yleisiä ominaisuuksia
- käänteisfunktio
- kahden muuttujan funktio ja osittaisderivaatta
- funktioiden ja lukujonojen raja-arvot äärettömydessä
- epäoleelliset integraalit
- lukujonon raja-arvo, sarjat ja niiden summa

Koulukohtaiset syventävät kurssit

14. Pitkän matematiikan kertauskurssi (MAA14)

Keskeiset sisällöt

- funktiot ja yhtälö
- geometria
- analyyttinen geometria
- vektorit
- todennäköisyysslaskenta ja tilastotiede
- derivaatta
- trigonometriset funktiot
- juuri- ja logaritmfunktiot
- integraalilaskenta
- lukujonot ja summat

Arviointi ja suoritustapa

Kurssi suoritetaan osallistumalla oppitunneille. Kurssi arvioidaan numeerisesti.

15. Funktio-opin ja yhtälöiden täydennyskurssi (MAA15)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- täydentää ja laajentaa taitojaan lausekkeiden, funktioiden, yhtälöiden ja epäyhtälöiden käsittelyssä ja ratkaisemisessa
- harjoittelee matemaattista todistamista ja ongelmanratkaisua.

Keskeiset sisällöt

- lausekkeet, funktiot, yhtälöt ja epäyhtälöt
- matemaattista todistaminen ja ongelmanratkaisu

Arviointi ja suoritustapa

Kurssi suoritetaan osallistumalla oppitunneille. Kurssi arvioidaan numeerisesti.

LYHYT MATEMATIIKKA

Pakolliset kurssit

2. Lausekkeet ja yhtälöt (MAB02)

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 (MAB03)

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 (MAB04)

Keskeiset sisällöt

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

5. Tilastot ja todennäköisyys (MAB05)

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 (MAB06)

Keskeiset sisällöt

- indeksi-, kustannus-, rahaliikenne-, laina-, verotus- ja muita laskelmia
- taloudellisiin tilanteisiin soveltuvia matemaattisia malleja lukujonojen ja summien avulla

Valtakunnalliset syventävät kurssit

7. Matemaattinen analyysi (MAB07)

Keskeiset sisällöt

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

8. Tilastot ja todennäköisyys II (MAB08)

Keskeiset sisällöt

- normaali-jakauma ja jakauman normittamisen käsitteet
- toistokoe
- binomijakauma
- luottamusvälin käsite

Koulukohtainen syventävä kurssi

9. Lyhyen matematiikan kertauskurssi (MAB09)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kerta lukion lyhyen matematiikan oppimäärää
- valmistautuu lyhyen matematiikan ylioppilaskirjoituksiin.

Keskeiset sisällöt

- lausekkeet ja yhtälöt
- geometria
- lineaarinen ja eksponentiaalinen malli
- logaritmi
- todennäköisyyslaskenta ja tilastotiede
- lukujonot ja summat
- talousmatematiikka

Kurssi arvioidaan numeerisesti. Kurssi suoritetaan osallistumalla opetukseen.

10. Vektorit (MAB10)

Kurssi on tarkoitettu korvaamaan pitkän matematiikan kurssin MAA4 siirryttäessä pitkästä matematiikasta lyhyeen. Kurssia ei järjestetä tuntiopetuksena.

11. Analyyttinen geometria (MAB11)

Kurssi on tarkoitettu korvaamaan pitkän matematiikan kurssin MAA5 siirryttäessä pitkästä matematiikasta lyhyeen. Kurssia ei järjestetä tuntiopetuksena.

12. Trigonometriset funktiot (MAB12)

Kurssi on tarkoitettu korvaamaan pitkän matematiikan kurssin MAA7 siirryttäessä pitkästä matematiikasta lyhyeen. Kurssia ei järjestetä tuntiopetuksena.

13. Integraalilaskenta (MAB13)

Kurssi on tarkoitettu korvaamaan pitkän matematiikan kurssin MAA9 siirryttäessä pitkästä matematiikasta lyhyeen. Kurssia ei järjestetä tuntiopetuksena.

BIOLOGIA

Pakolliset kurssit

1. Elämä ja evoluutio (BI01)

Keskeiset sisällöt

Biologia tieteenä

- elämän ominaisuudet, perusedellytykset ja organisaatiotasot
- biologiset tieteenalat ja tutkimusmenetelmät
- biologisen tiedon esittäminen mallien avulla

Solu elämän perusyksikkönä

- elämän syntyvaiheet
- solujen rakenne ja energiatalous
- DNA ja geenien ilmeneminen

Eliön elinkaari

- suvullinen ja suvuton lisääntyminen
- muuntelu
- kasvu, kehittyminen ja kuolema

Evoluutio

- luonnonvalinta ja sopeutuminen
- lajien syntyminen ja häviäminen
- eliökunnan sukupuu

Biologian kokeellisuuteen liittyvä pienimuotoinen tutkimus tai projekti

2. Ekologia ja ympäristö (BI02)

Keskeiset sisällöt

Ekologian perusteet

- elollisen ja elottoman luonnon vuorovaikutukset
- ekosysteemien rakenne ja palautuvuus
- aineiden kierto ja energian virtaus ekosysteemissä
- luonnon monimuotoisuus
- populaatioiden ominaisuudet
- lajien väliset suhteet
- eliöiden sopeutuminen ympäristöönsä ja eliöiden levinneisyys

Ympäristöongelmat, niiden syyt ja ratkaisumahdollisuudet

- ilmastonmuutoksen ekologiset vaikutukset
- luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemeihin kohdistuvat uhkat
- aineiden kiertoon ja energian virtaukseen liittyvät ongelmat
- paikalliset ympäristöongelmat

Kohti kestävää tulevaisuutta

- ekosysteemipalveluiden merkitys
- ekologisesti kestävä kehitys, kiertotalous ja ekososiaalinen sivistys
- toiminta kestäväen elämäntavan edistämiseksi omassa lähiympäristössä

Ekologiaa tai ympäristön tilaa koskeva tutkimus tai ympäristön kehittämisprojekti

Valtakunnalliset syventävät kurssit

3. Solu ja perinnöllisyys (BI03)

Keskeiset sisällöt

Solu tutkimuskohteena

- miten soluja tutkitaan
- solubiologisen tiedon ja genomitiedon tarve ja käyttö

Eliöt rakentuvat soluista

- biomolekyylit
- tumallisen ja tumattoman solun rakenne ja toiminta
- DNA:n ja RNA:n rakenne
- proteiinisynteesi ja epigeneettinen säätely

Solujen lisääntyminen

- mitoosi ja sen merkitys
- solujen jakautuminen, kasvu ja erilaistuminen

Periytymisen perusteet

- geenit ja alleelit
- sukusolut ja niiden synty meioosissa
- geenien periytyminen ja ominaisuuksien siirtyminen sukupolvelta toiselle
- mutaatiot ja mutageenit

Solubiologinen tutkimus laboratoriossa tai sähköisten aineistojen avulla

4. Ihmisen biologia (BI04)

Keskeiset sisällöt

Energia, aineenvaihdunta ja sen säätely

- ravintoaineet ja ruoansulatus
- verenkiertoelimistö
- hengityselimistö ja hengityksen säätely

Liikkuminen

- tuki- ja liikuntaelimistö

Elintoimintojen säätely

- hermosto ja aistit
- umpirauhaset ja hormonit
- lämmönsäätely
- kemiallinen tasapaino
- elimistöjen sopeutuminen ja puolustusmekanismit

Lisääntyminen

- hedelmöitys, raskaus ja synnytys
- sukupuolinen kehitys ja seksuaalisuus
- perimän ja ympäristön merkitys

Ihmiselimistön toimintaa mittaava tutkimus

5. Biologian sovellukset (BI05)

Keskeiset sisällöt

Bioteknologian sovellukset ja merkitys

- ravinnon, energian, tuotteiden ja palvelujen tuottaminen uusiutuvien luonnonvarojen avulla
- bioteknologian sovellukset teollisuudessa ja ympäristönsuojelussa

Mikrobiologian sovellukset ja merkitys

- bakteerien ja virusten rakenne ja toiminta
- bakteerien viljely, käsittely ja tunnistaminen
- mikrobit luonnossa ja ihmisen taloudessa

Geenitekologian sovellukset ja merkitys

- geenitekniikan menetelmät
- genomitieto
- mikrobit geenitekologiassa

Kasvi- ja eläinjalostus

Koulukohtainen syventävä kurssi

6. Biologian kertauskurssi (BI06)

Keskeiset sisällöt

Kurssiin kuuluu biologian pakollisten ja syventävien kurssien kertausta ja risteytystehtävien harjoittelua

Arviointi

- Kurssi arvioidaan numeerisesti.

MAANTIEDE

Pakollinen kurssi

1. Maailma muutoksessa (GE01)

Keskeiset sisällöt

Maantiede tieteenalana

- miten maantieteessä tarkastellaan ympäristöä ja maailmaa
- opiskelijan arkiset kokemukset ja havainnot omasta lähiympäristöstä ja muuttuvasta maailmasta
- maantieteelliset tutkimustaidot ja geomeedia
- miten maantiedettä hyödynnetään työelämässä ja arjessa
- alueellisia riskejä, myönteistä kehitystä ja innovaatioita koskevat ajankohtaiset uutiset maapallon eri alueilla
- maailman karttakuvan ja paikannimistön syventäminen

Luonnon järjestelmään liittyvät keskeiset globaalit riskialueet, riskien ennakointi ja niihin varautuminen

Luonnonvaroihin ja ympäristöön liittyvät keskeiset globaalit riskialueet, riskien hillintä, niihin varautuminen ja sopeutuminen

- ilmastonmuutos ja muut globaalit ympäristöriskit
- resurssien viisas käyttö sekä kierto- ja biotalous
- maapallon eri alueiden mahdollisuudet ja vahvuudet

Ihmiskunnan globaalit riskialueet ja keskeiset kehityskysymykset

- inhimillisen kehityksen globaalit ongelmat, hyvinvoinnin jakautuminen, eriarvoisuus, haavoittuvuus, nälkä ja pakolaisuus

Valtakunnalliset syventävät kurssit

2. Sininen planeetta (GE02)

Keskeiset sisällöt

Maantieteellinen ajattelu

- luonnonmaantieteellisten kysymysten asettaminen, tiedon hankinta, analysointi, arviointi ja esittäminen
- geomeedia ja muut luonnonmaantieteen tietolähteet ja niiden käyttö sekä luonnonmaantieteen tutkimusmenetelmät

Maan planetaariset liikkeet ja niistä johtuvat ilmiöt

Ilmakehä ja vesikehä liikkeessä sekä vyöhykkeisyys

- ilmakehän rakenne ja tuulet
- sateet
- meriveden liikkeet
- sää ja sen ennustaminen
- ilmasto- ja kasvillisuusvyöhykkeet

Maapallon rakenne ja muuttuvat pinnanmuodot

- endogeeniset ja eksogeeniset tapahtumat maanpinnan muokkaajina
- luonnonmaisemien tulkinta karttojen ja kuvien avulla
- arvokkaat luonnonmaisemat

Luonnonmaantieteellisen tiedon käyttö yhteiskunnassa ja arkielämässä

3. Yhteinen maailma (GE03)

Keskeiset sisällöt

Maantieteellinen ajattelu

- ihmismaantieteellisten kysymysten asettaminen, tiedon hankinta, analysointi, arviointi ja esittäminen
- ihmismaantieteen peruskäsitteet
- geomedia ja muut ihmismaantieteen tietolähteet sekä tutkimusmenetelmät
- miellekartat, paikkojen kokeminen ja alueellinen identiteetti

Väestö ja asutus

- väestönkasvu, asutus, muuttoliikkeet, kaupungistuminen
- kulttuurien moninaisuus ja ihmisoikeuksien toteutuminen

Alkutuotanto ja ympäristö

- kestävä maa-, kala- ja metsätalous

Teollisuus ja energia

- raaka-aineet, energialähteet, biotalous ja teollisuuden sijainti

Palvelut, liikkuminen ja vuorovaikutus

- liikenne, matkailu, globaali talous ja informaatioteknologian kehitys

Ihmistoiminnan alueellinen rakenne

- maankäyttö, keskukset ja periferiat
- kulttuurimaisemien tulkinta karttojen, kuvien ja muun geomedian avulla
- Ihmismaantieteellisen tiedon käyttö yhteiskunnassa ja arkielämässä

4. Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta (GE04)

Keskeiset sisällöt

Geomedian käyttö arjessa, työelämässä ja kestävä kehityksen edistämiseksi

Geomedia ja maantieteelliset tutkimustaidot

- kartografian ja paikkatiedon perusteet sekä muu geomedian käyttö maantieteen tutkimuksissa
- ongelmien asettaminen, tutkimusaineiston hankinta, käsittely, analysointi, tulkinta, arviointi, havainnollistaminen ja esittäminen

Kehityksen ohjailu ja kestävä kehitys

- aluesuunnittelu ja osallistuvan suunnittelun periaatteet
- kehittyneisyyserot eri aluetasoilla sekä kansainvälinen yhteistyö, maailmanlaajuiset kehitystrendit ja kestävä kehityksen sitoumukset

Maantieteellinen tutkielma tai osallistumis- ja vaikuttamisprojekti

- maantieteellisen pienimuotoisen tutkielman laatiminen geomediaa hyväksi käyttäen tai paikallisen, alueellisen tai globaalin tason osallistumis- ja vaikuttamisprojektin toteuttaminen itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa geomediaa hyväksi käyttäen

FYSIIKKA

Pakollinen kurssi

1. Fysiikka luonnontieteenä (FY01)

Keskeiset sisällöt

- fysiikan merkitys nykyaikana, jatko-opinnoissa ja työelämässä
- tutustuminen perusvuorovaikutuksiin, maailmankaikkeuden rakenteisiin ja syntyyn sekä aineen rakenteeseen
- voima liikkeen muutoksen aiheuttajana ja liikeilmiöt
- tutkimukset ja mallintaminen fysikaalisen tiedon rakentumisessa
- tulosten kerääminen, esittäminen graafisesti ja luotettavuuden arviointi

Valtakunnalliset syventävät kurssit

2. Lämpö (FY02)

Keskeiset sisällöt

- fysiikan merkitys energiantuotannon ratkaisuisissa ja kestävä tulevaisuuden rakentamisessa

- lämpö ja lämpötila
- kaasujen tilanmuutokset, lämpölaajeneminen ja paine
- kappaleiden lämpeneminen, jäähtyminen, olomuodon muutokset ja lämpöenergia
- mekaaninen työ, teho ja hyötysuhde
- energian säilyminen lämpöopin ja lämmön siirtymissuunta
- tutkimuksen tai ongelmanratkaisun ideointia ja suunnittelua

3. Sähkö (FY03)

Keskeiset sisällöt

- fysiikan ja teknologian merkitys jokapäiväisessä elämässä ja yhteiskunnassa
- sähkövirta ja jännite sekä resistanssi ja Ohmin laki
- yksinkertaiset tasavirtapiirit ja Kirchhoffin lait
- sähköteho ja Joulen laki
- kondensaattori, diodi ja LED komponentteina
- sähköstaattinen vuorovaikutus, Coulombin laki ja sähkökenttä
- sähköturvallisuus, kytkentöjen tekeminen ja virtapiirien tutkiminen

4. Voima ja liike (FY04)

Keskeiset sisällöt

- fysiikan merkitys yksilön ja yhteiskunnan turvallisuudelle
- vuorovaikutus liikkeen muutoksen syynä, tasainen ja tasaisesti kiihtyvä suoraviivainen liike
- Newtonin lait, voimakuvio ja voimien yhteisvaikutus
- etä- ja kosketusvoimia: paino, kitka, noste ja kvalitatiivisesti väliaineen vastus
- liikeyhtälö
- momentti ja tasapaino pyörimisen suhteen yksinkertaisissa tilanteissa
- liikemäärän säilymlaki, impulssiperiaate ja yksiulotteiset törmäykset
- liike- ja potentiaalienergia sekä mekaanisen energian säilymlaki
- mallien käyttäminen ja muodostaminen sekä niiden rajoitukset ja puutteet

5. Jaksollinen liike ja aallot (FY05)

Keskeiset sisällöt

- fysiikan merkitys lääketieteessä ja musiikissa
- tasainen ympyräliike
- gravitaatiovuorovaikutus
- harmoninen voima ja värähdysliike
- aaltoliikkeen synty ja aaltojen eteneminen
- aaltoliikkeen heijastuminen, taittuminen, diffraktio, interferenssi ja seisovat aallot
- ääni aaltoliikeilmionä
- mallien ja simulaatioiden suhde todellisuuteen

6. Sähkömagnetismi (FY06)

Keskeiset sisällöt

- fysiikan merkitys energia- ja viestintäteknologiassa
- magnetismi, magneettinen vuorovaikutus ja magneettikenttä
- varatun hiukkasen liike sähkö- ja magneettikentässä
- sähkömagneettinen induktio, magneettivuo, induktiolaki ja Lenzin laki
- generaattori, muuntaja, vaihtovirran synty ja energian siirto sähkövirran avulla
- sähkömagneettisen säteilyn spektri, valon heijastuminen, taittuminen, interferenssi ja diffraktio
- tutkimuksen tai ongelmanratkaisuprosessin jäsennetty kuvaaminen

7. Aine ja säteily (FY07)

Keskeiset sisällöt

- näkökulmia fysiikan ja kosmologian kehittymiseen
- energian kvantittuminen
- sähkömagneettisen säteilyn kvantittuminen ja fotonit

- aaltohiukkasdualismi
- atomiytimen rakenne
- ydinreaktiot, ydinenergia, ytimen sidosenergia sekä energian ja massan ekvivalenssi
- radioaktiivisuus ja hajoamislaki
- säteilyturvallisuus ja säteilyn hyötykäyttö
- tiedonhankinta, esittäminen ja arviointi

Koulukohtainen syventävä kurssi

8. Fysiikan kertauskurssi (FY08)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kertaat valtakunnallisten syventävien kurssien teemoja ja valmistautuu fysiikan ylioppilaskirjoituksiin.

Keskeiset sisällöt

- lämpöoppi
- mekaniikka
- aallot ja jaksollinen liike
- sähkö- ja sähkömagnetismi
- aine ja säteily

Arviointi

- Kurssi arvioidaan numeerisesti.

KEMIA

Pakollinen kurssi

1. Kemiaa kaikkialla (KE01)

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. Ihmisen ja elinympäristön kemiaa (KE02)

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 (KE03)

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 (KE04)

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 (KE05)

Keskeiset sisällöt

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

FILOSOFIA

Pakolliset kurssit

Johdatus filosofiseen ajatteluun (FI01)

Keskeiset sisällöt

- mitä filosofia on, filosofisten kysymysten ja filosofisen ajattelun luonne filosofian perinteessä ja ajankohtaisiin ongelmiin sovellettuna
- johdonmukaisen argumentaation ja pätevän päättelyn perusteet ja niiden harjoittaminen suullisesti ja kirjallisesti
- keskeisiä filosofisia peruskysymyksiä ja -erotteluja: henki ja aine, vapaus ja välttämättömyys, käsitteellinen ja empiirinen, objektiivinen ja subjektiivinen
- tiedon ja informaation, arkitiedon ja tieteellisen tiedon sekä tieteen ja pseudotieteen ero
- tiedon ja argumentaation luonne eri tiedonaloilla: miten väitteitä muodostetaan, koetellaan ja perustellaan joissain lukion oppiaineissa

2. Etiikka (FI02)

Keskeiset sisällöt

- moraalit ja sitä pohtiva normatiivinen ja soveltava etiikka; hyve-, seuraus-, sopimus-, oikeus- ja velvollisuusetiikan perusteet
- moraalin luonne normijärjestelmänä ja sen ero juridisiin ja tapanormeihin perustuviin järjestelmiin, moraalinen relativismi
- filosofisia teorioita elämän hyvyydestä ja merkityksellisyydestä sekä hyvästä elämäntavasta
- etiikka ja yksilön moraaliset ratkaisut: ihmissuhteet ja elämänvalinnat
- eläimiä ja ympäristöä koskevia eettisiä kysymyksiä

Valtakunnalliset syventävät kurssit

3. Yhteiskuntafilosofia (FI03)

Keskeiset sisällöt

- yhteiskuntajärjestyksen ja yhteiskunnallisten instituutioiden olemassaolo ja oikeuttaminen: yksilö- ja yhteisökeskeiset teoriat yhteiskunnasta, yhteiskuntasopimusteoriat
- oikeudenmukaisuuden eri muodot, niiden perusteleminen ja soveltaminen
- vallan käsite ja muodot, vallan oikeuttaminen, demokratian muodot ja kilpailijat, anarkismi
- työnjako, talous ja hyvinvointi, talouden toimintaperiaatteiden ja omistamisen oikeuttaminen
- poliittiset ihanteet ja niiden toteuttaminen: vapaus, tasa-arvo ja solidaarisuus; konservatismi, liberalismi ja sosialismi; kansallisvaltiot ja globaali näkökulma
- yhteiskunnalliset jännitteet ja ristiriidat sekä niiden ratkaiseminen: oikeusvaltio ja sen vaihtoehdot, yhteiskuntajärjestyksen luhistuminen - sodat, sisällissodat, terrorismi sekä holokausti ja muut kansainvainot yhteiskuntafilosofisina ongelmina
- ajankohtaisia yhteiskuntafilosofisia kysymyksiä: sukupuolen rakentuminen, informaatioteknologia, kulttuurien kohtaaminen, kestävän tulevaisuuden rakentaminen

4. Tieto, tiede ja todellisuus (FI04)

Keskeiset sisällöt

- metafysiikan keskeiset kysymykset ja käsitteet, erilaisia käsityksiä metafysiikan luonteesta ja todellisuuden perusrakenteesta
- olemassaolon kysymyksiä: muutos ja pysyvyys, oliot ja ominaisuudet, mahdollinen ja välttämätön, reaalin ja virtuaalinen
- todellisuuden ilmeneminen ja hahmottaminen
- totuuden luonne ja totuusteoriat
- tiedon mahdollisuus ja rajat, tiedon oikeuttaminen
- tieteellisen tutkimuksen luonne ja menetelmät, tieteellinen päättely; ilmiön, tutkimusaineiston, mallin ja teorian käsitteet sekä niiden keskinäinen suhde
- selittäminen ja tieto luonnon- ja ihmistieteissä sekä formaaleissa tieteissä: tietäminen ja ennustaminen, ymmärtäminen ja tulkinta

PSYKOLOGIA

Pakollinen kurssi

1. Psykkinen toiminta ja oppiminen (PS01)

Keskeiset sisällöt

Tietoinen ja tiedostamaton psykkinen toiminta

- ihmisen toimintaan vaikuttavat biologiset tekijät sekä perustieto hermoston toiminnasta
- perustietoa tunteista ja motivaatiosta
- kognitiivisten tulkintojen merkitys ihmisen toiminnassa

Sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden vaikutus ihmisen toimintaan

- perustietoa sosiaalistumisesta ja normien omaksumisesta
- esimerkkejä yksilön toimintaan vaikuttavista tilannetekijöistä

Perehtyminen johonkin valinnaiseen ilmiöön, kuten aggressiivisuus, jännittäminen, riippuvuudet, syömiskäyttäytyminen, sosiaalinen vuorovaikutus, onnellisuus tai rakkaus.

Opiskelu ja oppiminen psykologian näkökulmista

- oppimisen biologinen, kognitiivinen ja sosiokulttuurinen perusta
- tehokkaat opiskelumenetelmät
- motivaatio ja oppiminen

Psykologisen tiedon muodostuminen

- psykologian tutkimuskohteet
- arkitiedon ja tieteellisen tiedon ero
- esimerkkejä psykologian tutkimusmenetelmistä

Valtakunnalliset syventävät kurssit

2. Kehittyvä ihminen (PS02)

Keskeiset sisällöt

Kehityksen tutkiminen

Kehityksen osa-alueet ja niihin vaikuttavat tekijät lapsuudessa ja nuoruudessa

- fyysis-motorinen kehitys
- kognitiivinen kehitys
- emotionaalinen kehitys
- psykososiaalinen kehitys
- minuuden ja minäkäsityksen kehitys

Nuoruusiän psyykinen kehitys ja sen erityiset haasteet

- ajattelun kehitys
- identiteetin kehitys: henkilökohtainen, sosiaalinen ja kulttuurinen identiteetti
- sukupuoli-identiteetti ja seksuaalisuuden kehittyminen
- toiminnanohjauksen kehitys ja sen hermostollinen tausta

Kehityksen jatkuvuus elämänkaaren aikana

- elämänkaaren käsite
- kehitykseen vaikuttavien tekijöiden vuorovaikutus
- jokin kehityksen jatkuvuutta selittävä teoria

Kehitykseen vaikuttavat biologiset ja sosiokulttuuriset tekijät

- hermoston kypsyminen
- aivojen muovautuminen elämänsä aikana
- perimän ja ympäristön vuorovaikutus
- varhainen vuorovaikutus ja kiintymyssuhteet
- sosialisatio ja kulttuurierot kehityksessä

3. Tietoa käsittelevä ihminen (PS03)

Keskeiset sisällöt

- kognitiivisen toiminnan periaatteita, kuten sisäiset mallit ja havaintokehä
- kognitiivisten toimintojen neuropsykologinen perusta
- kognitiivisen psykologian ja aivotutkimuksen tutkimusmenetelmiä
- havaitseminen, tarkkaavaisuus ja muisti kognitiivisina perustoimintoina sekä niiden biologinen perusta
- jonkin valinnaisen korkeampitasoisen kognitiivisen toiminnon tarkasteleminen, esimerkiksi kieli, ongelmanratkaisu, päätöksenteko tai asiantuntijuus

4. Tunteet, psyykinen hyvinvointi ja mielenterveys (PS04)

Keskeiset sisällöt

- tunteiden muodostuminen ja vähintään yhden tunteen biologinen perusta
- tunteet psykologisen tutkimuksen kohteena
- tunteiden universaalisuus ja kulttuurisidonnaisuus
- tunteiden merkitys itseymmärryksen välineenä
- psyykinen hyvinvointi ja psyykkisen tasapainon ylläpitäminen
- uni ja nukkuminen hyvinvoinnin osatekijöinä
- stressi, kriisit ja niistä selviytymisen keinot
- keskeiset mielenterveyden ongelmat ja niiden hoito
- mielenterveyden ongelmien syntyä selittäviä tekijöitä
- sosiaalisen ympäristön merkitys yksilön hyvinvoinnille

5. Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (PS05)

Keskeiset sisällöt

- persoonallisuuden määrittely
- persoonallisuuden pysyvyys ja muuttuvuus
- vähintään kaksi persoonallisuusteoriaa, persoonallisuuden selittämisen mallia tai näkökulmaa, kuten sosiokognitiivinen, psykodynaaminen tai humanistinen psykologia, temperamenttiteoria tai piirreteoria
- yksilöllisten erojen tutkiminen

- tilannetekijöiden ja ryhmäilmioiden vaikutus yksilön toimintaan yhteisöissä ja sosiaalisissa verkostoissa
- kulttuurin vaikutus persoonallisuuteen, vuorovaikutukseen ja yhteisölliseen toimintaan

HISTORIA

Pakolliset kurssit

1. Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa (HI01)

Keskeiset sisällöt

Historia tieteenalana

- historian tutkimus, tutkimusmenetelmät ja lähteiden käyttö

Pyyntikulttuureista korkeakulttuureihin ja kauppavaltioihin

- maanviljely, työnjako ja kulttuurin synty
- suurten jokilaaksojen kulttuurit
- Välimeren talousalue ja yhteiskunnat antiikin aikana

Keskiajan talous ja yhteiskunta

- feodaaliyhteiskunta
- keskiajan väestö, kauppa ja kaupunki

Maailmantalouden syntyminen

- löytöretkien edellytykset ja seuraukset yhteiskunnille
- kolonialismi ja globaalin talouden ensiaskeleet

Teollistumisen edellytykset sekä taloudelliset ja yhteiskunnalliset seuraukset

- modernin tieteen ja teknologian kehitys, tuottavuuden kasvu ja elintason nousu
- muutokset sukupuolten asemassa ja työjaossa
- muuttoliikkeet ja ympäristövaikutukset

Modernin kulutusyhteiskunnan kehitys ja talouskasvun rajat

- laajeneva hyvinvointi ja palveluyhteiskunnan synty
- väestöllinen muuntuminen ja sen yhteiskunnalliset edellytykset ja vaikutukset
- 2000-luvun verkottuva maailma

2. Kansainväliset suhteet (HI02)

Keskeiset sisällöt

Kansainvälisen politiikan perusteet

- historian käyttö politiikan välineenä

Kansallisvaltioiden huippukausi ja maailmansotien aika

- imperialismien, nationalismien ja muiden aatteiden vaikutukset kansainväliseen politiikkaan ja yhteiskuntaan
- ensimmäisen maailmansodan seuraukset
- demokraattiset ja totalitaariset valtiot kansainvälisessä politiikassa
- ihmisoikeuskysymykset, holokausti ja muut kansanmurhat
- toinen maailmansota seurauksineen

Jakautunut maailma

- kylmän sodan supervaltakilpailun ideologiset, taloudelliset ja sotilaalliset muodot
- dekolonisaation merkitys ja vaikutukset
- kylmän sodan päättyminen ja sen seuraukset

Keskinäisriippuvuuden maailma

- Lähi-itä ja muut konfliktialueet sekä vastakkainasettelujen monet muodot
- maailman uudet valtakeskittymät ja niiden vuorovaikutussuhteet
- YK ja muut kansainväliset rauhanrakentajat

3. Itsenäisen Suomen historia (HI03)

Keskeiset sisällöt

Miten Suomesta tuli Suomi?

- Ruotsin ajan perintö ja autonomian merkitys sekä 1860-luvun murroskausi
- kulttuuriset, yhteiskunnalliset ja sosiaaliset muutokset 1800- ja 1900-lukujen taitteessa

Suomen itsenäistymisprosessi ja itsenäisyyden alkuvuodet

- itsenäistyminen kansainvälisessä kontekstissa
- sisällissodan syyt ja seuraukset sekä eheyttämisen aika

Suomi kansainvälisissä konflikteissa

- turvallisuuspoliittiset vaihtoehdot ennen toista maailmansotaa
- Suomi toisessa maailmansodassa
- Suomen sisäpolitiikka ja asema kansainvälisessä politiikassa kylmän sodan aikana ja sen jälkeen

Kohti nykyistä Suomea

- yhteiskunnan ja talouden rakennemuutokset ja hyvinvointivaltio
- kulttuuri, tiede ja osaaminen
- kulttuurisesti monimuotoistuva ja kansainvälistyvä Suomi

Valtakunnalliset syventävät kurssit

4. Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys (HI04)

Keskeiset sisällöt

Antiikin kulttuuripiiri

- kulttuurit ja elämäntavat
- tieteen ensiaskeleet ja demokratian synty

Keskiajan kulttuuri

- keskiaikainen maailmankuva
- uskonto, kulttuuri ja kulttuuripiirien vuorovaikutus

Uuden ajan murros

- renessanssi ja tiedon vallankumous
- reformaation merkitys
- itsevaltiuden ajan kulttuuri

Valistuksen aikakausi

- luonnontieteellisen maailmankuvan kehitys
- valistuksen aatepohja ja sen vaikutukset
- ihmisoikeuksien ja tasa-arvoajattelun syntyminen

Aatteiden ja teollistumisen aika

- keskeiset aatesuuntaukset ja taidevirtaukset
- tiede uskonnon haastajana
- porvariston vuosisata ja yhteiskunnalliset muutokset

Monimuotoinen nykyaika

- massojen aika, populaarikulttuurin synty ja sen kaupallistuminen
- kulttuurin globalisoituminen
- sukupuoliroolien murros
- tieteen kehitys ja median kasvava merkitys

5. Ruotsin itämaasta Suomeksi (HI05)

Keskeiset sisällöt

Suomen alue ennen ristiretkiä

- tutkimusmenetelmät ja käsitykset Suomen väestöryhmien alkuperästä
- rautakautinen heimoyhteiskuntien Suomi

Keskiaika

- Itämeren alueen valtiollinen kehittyminen
- kirkollisen ja maallisen vallan muotoutuminen
- yhteiskunta, elinkeinot, elämäntapa ja kulttuuri

Uusi aika

- reformaatio ja vahvistuva hallitusvalta
- Ruotsin suurvaltapyrkimysten vaikutus Suomeen
- sääty- ja maatalousyhteiskunta
- kehittyvä talous

Ruotsista Venäjän osaksi

- Suomen aseman muutos ja yhteiskunnalliset uudistukset Ruotsin ajan lopulla

- Suomen liittäminen Venäjään ja autonomian synty
- kansallinen herääminen, sivistys, tiede ja taide

6. Maailman kulttuurit kohtaavat (HI06)

Keskeiset sisällöt

Kulttuurintutkimuksen perusteet ja käsitteet

Kurssilla tarkasteltavaksi kohteeksi valitaan yksi tai useampi seuraavista:

- Amerikan alkuperäiskulttuurit
- Australian ja Oseanian alkuperäiskulttuurit
- Aasian kulttuurit
- Afrikan kulttuurit
- arktiset kulttuurit
- Latinalaisen Amerikan kulttuurit
- Lähi-idän kulttuurit

Koulukohtaiset soveltavat kurssit

7. Kotiseutuhistoria (HI07)

Kurssin tavoitteena on perehtyä Lapin ja Posion historiaan opiskelijan omien mielenkiinnon kohteiden kautta. Kurssilla opiskelija syvennyy tarkastelemaan lähemmin Lapin ja Posion asutus-, talous-, sota-, tai kulttuurihistoriaa kivikaudelta 2000-luvulle.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee seutukunnan keskeisimmät taloudelliset, sosiaaliset ja yhteiskunnalliset muutokset
- osaa suhteuttaa seutukunnan kehityksen Suomen ja Euroopan poliittiseen taustaan ja tapahtumakenttään
- oppii arvostamaan kotiseutunsa kulttuuriperintöä
- oppii yhdistämään historialliset kehityslinjat oman kotiseutunsa historiaan ja näkee kehityksen erityisesti yksittäisen ihmisen kannalta
- oppii tallettamaan seutukunnan arvokasta kulttuuriperintöä

Keskeiset sisällöt

Asutushistoria

- Posion asuttaminen
- väkiluvun kasvun muutokset ja taustatekijät

Taloushistoria

- maa- ja metsätalous
- Elinkeinoelämän monipuolistuminen ja muuttuminen
- porotalous
- rakennemuutos

Sotahistoria

- Koillis-Lappi ja Posio toisen maailmansodan aikana
- partisaanien uhka
- Lapin jälleenrakentaminen

Kulttuurihistoria

- rakennusperintö

Arviointi

Hyväksytty/hylätty

Suoritustapa

Itsenäinen tai luokkaopetuksena

YHTEISKUNTAOPPI

Pakolliset kurssit

1. Suomalainen yhteiskunta (YH01)

Keskeiset sisällöt

Suomalaisen yhteiskunnan rakenne

- Suomen väestön demografinen ja sosiaalinen rakenne
- väestörakenteen muutoksiin vaikuttavat tekijät

Oikeusvaltio ja sisäinen turvallisuus

- kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet
- oikeuslaitos sekä tuomio- ja järjestysvalta

Hyvinvointi ja tasa-arvo

- hyvinvointivaltion tehtävät ja voimavarat
- pohjoismaisen hyvinvointivaltion rahoitus, edut ja haasteet
- yhteiskunnallinen tasa-arvo ja oikeudenmukaisuus

Valta, vaikuttaminen ja päätöksenteko

- yhteiskunnallisen vallankäytön muodot
- demokratia ja muut poliittiset järjestelmät
- Suomen kunnallinen ja valtiollinen päätöksentekojärjestelmä
- kansalaisyhteiskunnan vaikuttamiskeinot: vaalit, puolueet, järjestötoiminta ja aktiivisen kansalaisuuden merkitys
- muuttuva mediakenttä

2. Taloustieto (YH02)

Keskeiset sisällöt

Kansantalous ja yksilön talous

- talouden peruskäsitteet ja taloutta koskevan tiedon muodostaminen
- oman talouden hoito
- työnteko, yrittäjäyys ja yritykset sekä niiden rooli kansantaloudessa
- kansantalouden kiertokulku sekä kotitalouksien ja kansantalouden vuorovaikutus

Markkinat, suhdanteet ja talouselämä

- vapaa kilpailu ja hinnanmuodostus
- rahoituslaitokset, sijoittaminen ja riskien hallinta
- talouden suhdannevaihtelut
- työttömyys ja työvoimapula

Talouspolitiikka

- taluskasvun lähtökohdat, edut ja ongelmat
- verotuksen merkitys veronmaksajille sekä valtion ja kuntien taloudelle
- talouspolitiikan keinot
- politiikan ja markkinavoimien merkitys taloudellisessa päätöksenteossa

Kansainvälinen talous ja Suomi

- globaalitalous
- Suomen ulkomaankauppa ja sen merkitys
- talouden tulevaisuudennäkymät

3. Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (YH03)

Keskeiset sisällöt

Eurooppalaisuus ja eurooppalainen identiteetti

- arvot, poliittiset kulttuurit ja kulttuurinen moninaisuus
- perusvapaudet ja kansalaisuus
- Suomi ja Pohjoismaat Euroopassa

Euroopan yhdentymisen tavoitteet ja toiminta

- EU:n päätöksenteko ja yhteinen talous- ja rahapolitiikka sekä niiden haasteet
- Suomi osana eurojärjestelmää
- EU:n ja lähialueiden haasteet ja mahdollisuudet

Turvallisuus ja tulevaisuuden muuttuvat haasteet

- Suomen turvallisuusympäristö ja turvallisuuspolitiikka sekä uudet turvallisuusuhat
- kansainvälisen yhteisymmärryksen edistäminen ja Suomi
- globalisaatio, ympäristö, väestö ja kestävä tulevaisuus

Valtakunnallinen syventävä kurssi

4. Kansalaisen lakitieto (YH04)

Keskeiset sisällöt

Lakitiedon perusteet

- peruskäsitteet ja oikeudellisen tiedon hankkiminen

Kansalaisen yleisimmät oikeustoimet

- perheoikeus
- työoikeus
- kuluttajansuoja
- velka, vakuudet ja maksukyvyttömyys
- asuminen
- muutoksenhaku viranomaisten päätöksiin
- tekijänoikeudet
- ympäristöoikeus

Rikos- ja prosessioikeus

- rikostutkinta ja syyteharkinta
- oikeudenkäynti ja sen vaihtoehdot
- rangaistukset
- kansainvälinen oikeus ja siihen vetoaminen

Koulukohtaiset soveltavat kurssit

5. Yhteiskunnallisen osallistumisen kurssi (YH05)

Kurssin tavoitteena on tutustua yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen ja toimintaan paikallis- ja valtakunnantasa-
solla. Painopisteinä ovat yhteiskuntapolitiikka, paikallistason poliittinen ja muu järjestötoiminta ja mahdolli-
suudet mielipiteiden julkiseen esittämiseen. Kurssin sisältö ja toteutus sovitaan tarkemmin opettajan
kanssa. Kurssin suoritus voi sisältää esimerkiksi Päivölä opiston tai jonkin muun opiston yhteiskunnallisia kurs-
seja. Opiskelija voi seurata kannanvaltuuston istuntoja, osallistua vaalityöhön, järjestää erilaisia vierailuja ja
vastaanottaa vieraita.

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee paikallishallinnon
- tuntee valtionhallinnon
- tietää omat vaikuttamisen mahdollisuudet

Keskeiset sisällöt

- paikallishallinnon tunteminen
- valtionhallinnon tunteminen
- järjestötoiminnan merkitys
- aktiivinen vaikuttaminen yhteiskunnassa

Arviointi: Suoritusmerkintä

Suoritustapa: Itsenäinen

USKONTO

Pakolliset kurssit

1. Uskonto ilmiönä – kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin jäljillä (UE01)

Keskeiset sisällöt

- uskonto ilmiönä, uskonnon määrittely ja tutkiminen
- nykyajan uskonnollisuus, sekularisaatio, uskonnottomuus ja uskonnonvapaus
- maailman ja Suomen uskontotilanne
- Lähi-idän monoteististen uskontojen kulttuuritausta, synty sekä niiden keskeiset ja yhteiset piirteet
- pyhien kirjojen synty, asema, käyttö ja tulkintatavat juutalaisuudessa, kristinuskossa ja islamissa
- juutalaisuuden ja islamin sisäinen monimuotoisuus, etiikka, elämäntapa, suhde yhteiskuntaan eri puolilla maailmaa sekä merkitys länsimaiselle kulttuuripiirille
- ajankohtaisia katsomusten kohtaamiseen liittyviä kysymyksiä

2. Maailmanlaajuinen kristinusko (UE02)

Keskeiset sisällöt

- kristinuskon asema ja vuorovaikutus ympäröivän kulttuurin kanssa eri puolilla maailmaa
- katolisen, ortodoksisen ja protestanttisen, erityisesti luterilaisen, kristillisyyden synty, erityispiirteet, eettinen ajattelu ja yhteiskunnalliset vaikutukset
- karismaattinen kristillisuus ja kontekstuaalinen teologia
- kristillisperäisten uskontojen pääpiirteet
- uskonnon asema ja sen taustat eri puolilla Eurooppaa
- ekumenia ja katsomusten dialogi
- ajankohtaisia kristinuskoon liittyviä kysymyksiä ja niiden taustoja

Valtakunnalliset syventävät kurssit

3. Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (UE03)

Keskeiset sisällöt

- hindulainen maailmankuva ja elämäntapa sekä hindulaisuuden monimuotoisuus ja vaikutukset Intian kulttuuriin, yhteiskuntaan ja politiikkaan
- Intian nykypäivän uskontotilanne
- jainalaisuuden ja sikhiläisyyden keskeiset piirteet
- buddhalainen elämäntapa sekä buddhalaisuuden opetukset, suuntaukset ja keskeiset vaikutukset Aasian kulttuureihin
- Kiinan vanhan kansanuskon, kungfutselaisuuden ja taolaisuuden keskeiset piirteet ja vaikutus kiinalaiseen ajatteluun ja yhteiskuntaan
- Kiinan nykypäivän uskontotilanne
- shintolaisuus Japanin etnisenä uskontona sekä uskontojen vaikutuksia yhteiskuntaan ja politiikkaan Japanissa
- Aasian uskontojen vaikutus länsimaissa
- luonnonuskontojen ja vodoun keskeiset piirteet ja levinneisyys
- uusien uskonnollisten liikkeiden taustaa ja keskeisiä piirteitä

4. Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa (UE04)

Keskeiset sisällöt

- Suomen uskontotilanne, suomalainen uskonnollisuus ja sekularisaatio
- uskonnollisten yhteisöjen muodot ja niiden suhde yhteiskuntaan
- uskonnot yhteiskunnan muokkaajina Suomessa eri aikoina
- uskontojen ja katsomusten välinen dialogi tämän päivän Suomessa
- uskonto ja uskonnolliset yhteisöt suomalaisessa ja yleiseurooppalaisessa lainsäädännössä, uskonnon- ja katsomuksenvapaus sekä yhdenvertaisuuteen ja syrjintään liittyvät kysymykset
- uskonnon merkitys ja näkyvyys julkisella sektorilla, politiikassa, työelämässä ja taloudessa
- uskonnolliset yhteisöt kolmannen sektorin toimijoina
- uskonto yksilöiden ja perheiden elämässä ja tapakulttuurissa
- uskonnottomuus, uskontokritiikki ja uskonnoton tapakulttuuri Suomessa
- osana kurssia voidaan toteuttaa vapaaehtoisprojekti tai perehtyä jonkin uskonnollisen yhteisön yhteiskunnalliseen toimintaan

5. Uskonnot tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa (UE05)

Keskeiset sisällöt

- uskonnon tutkimuksen ajankohtaisia näkökulmia ja menetelmiä eri tieteenaloilla: uskontotieteen ja teologian eri tutkimusalat sekä taiteentutkimus, kulttuurintutkimus ja yhteiskuntatieteet
- uskonnon, taiteen ja populaarikulttuurin eri muotojen vuorovaikutus
- uskonnollisten tilojen arkkitehtuuri uskonnon ja sen erityispiirteiden kuvaajana
- uskonnollisia teemoja, symboliikkaa ja myyttejä eri taidemuodoissa ja populaarikulttuurissa
- Raamatun kertomusten ja kristillisen opin erilaisten tulkintojen tarkastelu taiteen eri muotojen avulla
- muinaissuomalainen uskonto ja kristinusko suomalaisessa kulttuuriperinnössä

6. Uskonnot ja media (UE06)

Keskeiset sisällöt

- uskonnollinen media ja median käyttö uskonnoissa
- uskonnollisen kielen ja kuvaston käyttö eri medioissa
- uskontojen mediajulkisuus
- uskonnollinen media ja median hyödyntäminen uskonnoissa
- median vaikutus uskontoilmiöihin, kuten asenteet ja uskontoihin liittyvät mielikuvat, uskonnot ja konfliktit, uskonnot ja rauhan rakentaminen, uskontokritiikki
- uskontoon liittyvän mediasisällön tuottaminen tai media-analyysi

TERVEYSTIETO

Pakollinen kurssi

1. Terveyden perusteet (TE01)

Keskeiset sisällöt

- 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. Ihminen, ympäristö ja terveys (TE02)

Keskeiset sisällöt

- perimän, luonnonympäristöjen ja rakennetun ympäristön sekä psykososiaalisen ympäristön ja yhteisöjen terveysvaikutukset
- terveys ja elämäntapa, kuolema osana elämäntapaa
- ihmissuhteet ja sosiaalinen tuki
- seksuaalisuus ja seksuaalioikeudet sekä seksuaali- ja lisääntymisterveys
- mielenterveyttä suojaavat ja kuormittavat tekijät
- erilaiset kriisit ja niiden kohtaaminen
- työhyvinvointi ja ergonomia
- turvallisuus ja väkivallan ehkäisy
- media- ja kulttuuriympäristön ja terveysviestinnän merkitys ja kriittinen tulkinta

3. Terveyttä tutkimassa (TE03)

Keskeiset sisällöt

- yhteiskunnallisten olosuhteiden, terveys- ja muun yhteiskuntapolitiikan, tieteellisen tutkimuksen, terveyskäsitysten ja teknologian kehitys, muutos ja yhteydet väestön terveyteen
- terveys- ja sosiaalipalvelujen kehitys, muutos ja yhteydet väestön terveyteen sekä keskeiset terveys- ja sosiaalipalvelujen toimijat
- terveyserot ja niihin vaikuttavat tekijät Suomessa ja maailmalla, terveyserojen kaventaminen
- terveyden ja terveystietoisuuden tutkiminen
- keskeiset terveyteen ja sairauteen liittyvät eettiset ja oikeudelliset kysymykset, potilaan oikeudet
- globaalit terveyskysymykset ja niihin vaikuttaminen

Soveltava kurssi

4. Nuori liikenteessä (TE04 / TO035)

Kurssilla tutustutaan autokoulun 1.vaiheen kautta liikennesääntöihin, turvalliseen liikennesääntöihin ja ajami-

sen sosiaaliin ja ekologisiin näkökohtiin. Koululla tapahtuvassa opetuksessa perehdytään suomalaisten nuorten tieliikennekäyttäytymiseen ja -onnettomuuksiin, sekä pyritään löytämään keinoja ehkäistä ja ennakoida nuoren ajajan vaaratilanteita liikenteessä kehityspsykologian ja tunteiden hallintaan liittyvien draamaharjoitusten kautta. Lisäksi tutustutaan hätäensiapuun teoriassa ja käytännössä.

Suoritustapa: autokoulun 1.vaihe (omalla ajalla), osallistuminen kontaktiopetukseen koululla, kurssikoe.

LIIKUNTA

Pakolliset kurssit

1. Energiaa liikunnasta (LI01)

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 liikumisesta reilun pelin hengessä. Opiskelijan koettu liikunnallinen pätevyys vahvistuu uuden oppimisen, liikunnan tuoman ilon ja virkistykseen myötä.

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

2. Aktiivinen elämäntapa (LI02)

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 keuhonhuolto. Opiskelijat ohjataan havainnoimaan arkisia toimintatapoja ja valintoja fyysisen aktiivisuuden ja terveyden näkökulmista. Opiskelijat saavat ohjausta ja palautetta liikunnallisen elämäntavan ja fyysisesti aktiivisen arjen toteuttamiseen.

Valtakunnalliset syventävät kurssit

3. Terveyttä liikkuen (LI03)

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.

4. Yhdessä liikkuen (LI04)

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 sisältönä voi olla jokin yhdessä toteutettava liikunta, kuten vanhojenpäivän tanssit tai muu projektiluonteinen kokonaisuus.

5. Hyvinvointia liikkuen (LI05)

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 ilmaisen kokemuksia.

Koulukohtainen syventävä kurssi

LI06 Palloilu- ja mailapelikurssi

Kurssin tavoitteena on pelitaitojen ja pelitaktiikan kehittäminen. Opiskelijoiden valintaan perustuen kurssin aikana harjoitellaan 2-4 sisä- ja ulkopalloilulajia sekä opiskelijoiden valitsemaa mailapelejä (sulkapallo, tennis,

pöytätennis ,squash), joissa harjoitellaan perustaitoja ja samalla tutustutaan uusiin pelimuotoihin. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

Soveltavat kurssit

LI07 Stressinhallinta

Kurssin tavoitteena on rentoutumistaitojen edistäminen, stressin tunnistaminen ja hallinta. Kurssi sisältää rentouttavaa ja virkistävää liikuntaa sekä mahdollisia rajojensa kokeiluun mahdollistavia liikuntalajeja opiskelijoiden toiveiden mukaan. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI08 Peruskestävyys 1

Peruskuntoharjoittelun perusteet, tyyppiharjoitukset. Peruskuntoharjoitteluun liittyvät perusharjoitustavat. Henkilökohtaisen harjoitusohjelman laatiminen oman valmentajan ja/tai opettajan kanssa. Lihaskunto/kestävyys ja sen harjoittelu. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI09 Peruskestävyys 2

Harjoittelu eri tehoalueilla ja sen merkityksen ymmärtäminen. Sykemittareiden käyttäminen harjoittelun apuna. Kestävyysharjoittelun rytmitys ja seuranta. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI10 Voima 1

Tutustuminen voimaharjoittelun eri osa-alueisiin käytännön harjoitteiden kautta. Voimaharjoittelua painojen avulla sekä oman kehon painon avulla (funktionaalinen harjoittelu). Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI11 Voima 2

Kevään voimajakso, painotus perusvoimassa ja lihaskunnossa. Voidaan suorittaa puolet itsenäisesti ja puolet opettajan johdolla. Lähtötason kartoitus harjoittelun pohjana. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI12 Nopeuskestävyys

Tutustutaan nopeusharjoittelun yleisiin harjoitusmenetelmiin. Nopeuden merkitys yleisesti ja lajin kannalta, kurssin suoritusajankohta peruskestävyys ykkösen tai kakkosen jälkeen. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI13 Lajiharjoittelu 1

Syksyn harjoittelujakso, jossa käydään läpi oman lajin perusharjoittelua opettajan/oman valmentajan johdolla. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI14 Lajiharjoittelu 2

Oman lajin harjoittelua, myös oman valmentajan ohjauksessa. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI15 Valmistavan ja kilpailukauden lajiharjoittelu

Harjoittelun rytmittäminen, taloudellisuus omassa lajissa ja tekniikoiden soveltaminen. Harjoittelussa korostuu edelleen tekniikoiden merkitys. Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

LI16 Kokonaisvaltainen harjoittelu

Kurssilla käydään läpi aihekokonaisuuksia, jotka kuuluvat olennaisesti kokonaisvaltaiseen harjoitteluun: levon ja harjoittelun suhde, lihashuollon merkitys, ravintovalmennus, psyykkisen harjoittelun merkitys ja oman lajin lajiansalyysi ja sen merkitys harjoitteluun. Teknologian käyttö harjoittelun apuvälineenä: sykemittareiden käyttäminen, tablettien käyttö (tekniikka harjoittelussa). Kurssista annetaan suoritusmerkintä.

MUSIIKKI

Pakolliset kurssit

1. Musiikki ja minä (MU01)

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 kuolonhuoltoon.

2. Moniääninen Suomi (MU02)

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. Ovet auki musiikille (MU3)

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 musisoitaitojaan sekä taitojaan hankkia ja käsitellä tietoa. Kurssin voi suorittaa myös projektina.

4. Musiikki viestii ja vaikuttaa (MU4)

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.

Soveltavat kurssit

5. Laulukurssi (MU05)

Löydä oma äänesi ja uskalla käyttää sitä. Laulamisen perusteita: huolletaan omaa ääntä, opiskellaan äänenaavausta, hengitys- ja laulutekniikkaa. Tavoitteena oman äänialan laajentaminen ja luonnollinen äänenkäyttö sekä rohkea ilmaisu omalla äänellä. Lauletaan yksin ja yhdessä. Harjoitellaan kuorossa laulamista.

6. Vapaa säestys pianolla (MU06)

Opiskelija perehtyy pianolla säestämisen perusteisiin, nuotinlukuun, musiikin teoriaan ja kosketinsoittimen perussoittotekniikkaan. Keskeisenä tavoitteena on, että opiskelija oppii hallitsemaan painon perussoittotekniikkaa ja sointumerkeistä säestämisen perusteita. Opiskelija omaksuu menetelmiä itsenäiseen harjoitteluun ja voi jatkaa vapaan säestämisen harrastusta omatoimisesti.

7. Klassinen musiikki (MU07)

Kurssilla perehdytään klassiseen musiikkiin soittamalla, laulamalla ja kuuntelemalla. Tutustumme eri tavoin barokin, wieniläisklassismin ja romantiikan ajan musiikkiin.

KUVATAIDE

Pakolliset kurssit

1. Kuvat ja kulttuurit (KU01)

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 (KU02)

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. Osallisena mediassa (KU03)

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 (KU04)

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 SYVENTÄVÄT KURSSIT

Keraaminen kuvanveisto (KU05)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii kuvanveiston keskeisimmät tyyli-suunnat ja pystyy soveltamaan niitä omaan keraamiseen työskentelyyn
- oppii monipuolisesti toteuttamaan omaa kolmiulotteista ilmaisuun savella
- oppii soveltamaan omaan ilmaisuun erilaisia käsinrakentamistekniikoita: nipistely-, makkara-, levy- ja yhdistelmätekniikat
- oppii luonnostelun, muotoilun, koristelun ja viimeistelyn merkityksen työskentely-prosessissa

Keskeiset sisällöt

- mitä keraaminen kuvanveisto on: keskeisimmät kuvanveiston tyyli-suunnat ja niiden taustalla vaikuttavat ilmiöt
- omien keraamisten veistosten toteuttaminen
- keramiikan materiaalit: erilaiset savet, engobet, alilasitteet, patinat ja lasitteet

Arviointi numeroarviointi

Rakukeramiikkaa modernistisesti (KUO6)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee rakukeramiikan historiaa ja ymmärtää sen estetiikkaa ja pystyy soveltamaan sitä modernistisesti
- oppii modernin taiteen olemusta ja pystyy soveltamaan sitä omaan kolmiulotteiseen ilmaisuun
- oppii itsenäiseen prosessinomaiseen työskentelyyn
- oppii rakutekniikan polttoprosessin

Keskeiset sisällöt

- moderni kuvanveistotaide
- rakukeramiikka ja sen historia
- omien rakutöiden toteuttaminen
- rakukeramiikan materiaalit

Arviointi numeroarviointi

Dreijaus taidekäsityönä (KUO7)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii dreijauksen eri vaiheet: saven muokkaus, keskittäminen, suoran seinämän nosto, astian muovailu ja viimeistely
- oppii arvostamaan taidekäsityötä ja pienimuotoisen käsiteollisen esineen suunnittelu- ja työskentelyprosessia

Keskeiset sisällöt

- dreijauksen työvaiheet
- taidekäsityö
- käsiteollisuus
- kansantaide
- ornamenttiikka

Arviointi numeroarviointi

Prosessuaalisesti paperisavitaidetta (KUO8)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii

- ymmärtämään paperisaven monipuoliset työskentelymahdollisuudet
- tekemään paperisavea
- työskentelemään prosessinomaisesti ja oppii dokumentoimaan työskentelyprosessia

Keskeiset sisällöt

- paperisaviteoksien toteuttaminen
- metalliverkon yhdistäminen paperisavitöihin
- oppimispäiväkirja ja portfolio
- taidekuva-analyysi ja kommenttityö paperisavella

Arviointi numeroarviointi

Kuppeja, kulhoja ja kattaussarja omaan kotiin (KUO9)

Tavoitteet

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii itsenäistä suunnitteluprosessia ja itsearviointia
- oppii ymmärtämään erilaisten asiasarjojen visuaalista muotokieltä ja tekemään esineanalyysia erilaisista tuotesarjoista ja tuoteperheistä
- suunnittelee ja toteuttaa savesta dreijaamalla tai käsinrakentaen oman astiasarjan

Keskeiset sisällöt

- esineanalyysi: viesti, merkitys, funktio, tuotteen historia ja ekologisuus sekä arvonmäärittely ja tuotanto
- oman kattaussarjan suunnittelu ja toteutus
- portfolio

Arviointi numeroarviointi

Keramiikkalaatat ja pintakoristellumenetelmät (KU12)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii

- suunnittelemaan ja toteuttamaan oman laattateoksen
- valmistamaan laattoja käsin kaulimalla ja leikkuukaarella viipaloimalla
- koristelemaan laatan märkäpinnalla: painaminen, kovertaminen, engobevärit
- koristelemaan raakapoltetun laatan; alilasitevärit, oksidit ja karbonaatit
- asettamaan ja kiinnittämään laatat kokonaiseksi teokseksi
- arvioimaan tuloksia

Keskeiset sisällöt

- oman laattaproduktin toteuttaminen
- taiteellisen oppimimisprosessin ymmärtäminen; ideat, kokeilut, valinnat ja lopullisen teoksen toteutus

Arviointi numeroarviointi

Primitiiviset korut ja teokset (KU13)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii

- hyödyntämään erilaisia primitiivisiä kulttuureja ja niiden muotokieltä omassa taiteellisessa ilmaisussa
- koristautumisen ymmärtämistä inhimillisessä elämässä
- suunnittelemaan ja toteuttamaan käyttökoroja ja uniikkiteoksia

Keskeiset sisällöt

- oman produktion toteutus ja suunnittelu
- primitiivisiin kulttuureihin tutustuminen
- koristautumisen historiaa

Arviointi numeroarviointi

Kokeilevaa keramiikkaa (KU14)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii

- uusia ajankohtaisia keramiikan menetelmiä kuten mm. kuvan siirtämistä savilevyille
- käyttämään kopiopainoa taidekeramiikan välineenä
- tekemään savilevyistä myös kolmiulotteisia veistoksia
- suunnittelemaan ja toteuttamaan uniikkiteoksia uusilla, vaihtoehtoisilla tekniikoilla

Keskeiset sisällöt

- oman produktion toteutus ja suunnittelu
- tekniikoihin tutustuminen
- kipsimuotin teko savimallinteen avulla

Arviointi numeroarviointi

Soveltavat kurssit

Näyttelyn rakentaminen valitun teeman mukaisesti (KU10)

Valmistetaan keraamisia tuotteita teeman mukaan. Tavoitteena on tehdä laadukkaita keramiikkaesineitä, joista yhdessä ryhmän kanssa kootaan näyttely esim. Pentikmäelle kesäksi. Näyttelyyn kootaan myös muita koulussa toteutettuja keramiikkateoksia. Työtapana on yhteistoiminnallinen työskentely. Arviointi: suoritusmerkinnällä.

Ekskursio (KU11)

Keraaminen työskentely ulkomailla ystävyyskoulujemme kanssa. Tavoitteena keraamisen osaamisen lisääminen yhteistyötahon kanssa työskennellen sekä tutustuminen muiden kulttuurien keramiikkaan.

Arviointi: suoritusmerkinnällä.

Lukiopidiplomi (LDK02)

Kuvataiteessa lukiopidiplomi on portfoliomuotoinen näyttö (tuote ja prosessin kuvaus), joka suoritetaan yhden kurssin aikana (38 tuntia). Ennen osallistumista diplomikurssille tulee opiskelijalla olla suoritettuna neljä lukion hyväksymää kuvataiteen kurssia.

Tehtävänanto ja arviointikriteerit ovat valtakunnallisia. Kurssi suoritetaan itsenäisesti opettajan valvonnassa.

OPINTO-OHJAUS

Pakolliset kurssit

1. Minä opiskelijana (OP01)

Keskeiset sisällöt

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

2. Jatko-opinnot ja työelämä (OP02)

Keskeiset sisällöt

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

Koulukohtaiset kurssit

3. Työelämään tai jatko-opintoihin tutustuminen (OP03)

Keskeiset sisällöt ja toteutus

- opiskelumotivaation paraneminen
- oppiminen koulun ulkopuolella työelämässä
- haetaan vaihtoehtoja ja selkiytetään jatkokoulutukseen hakua
- työelämävalmiuksien parantaminen

Kurssi suoritetaan aloitusjaksolla lähiopetuksena, itsenäisenä työssäoppimisena, itsenäisinä verkkotehtävinä/kurssina. Vaihtoehtoisesti voi tutustua ammattikorkeakouluun tai yliopistoon. Ennen aloitusjaksoa tulee olla tehtynä jakson HOPS.

Kurssin suorituksena on verkkotehtävien ja työssäoppimisen/opiskelukokeilun (30 tuntia) suorittaminen. TET-sopimus on allekirjoitettava ennen kurssin toteutusta.

TEEMAOPINNOT

Valtakunnalliset syventävät kurssit

1. Monitieteinen ajattelu (TO1)

Kansainvälinen kulttuurikurssi (TO011 /)

Kulttuurikurssilla toteutetaan matkoja aitoihin kulttuuriympäristöihin kokemaan kulttuurielämyksiä. Kurssi voi koostua esim. elokuvista, taidemuseoista, teatteriesityksistä, asiantuntijaluennoista ja työpajoista. Opiskelijat perehtyvät kulttuurimatkan teemoihin oppitunneilla vähintään kahden oppiaineen näkökulmasta. esim. äidinkieli, kielet, historia, musiikki, kuvataide tai liikunta. Oppiainerajat ylittävänä teemana on yrittäjyys. Kurssin teema ja toteutettavat opintomatkoakohteet täsmentyvät lukukauden alussa. Kurssista saa suorituksen kahden opintomatkan jälkeen.

Kulttuurikurssi toteutuu lukioaikana omakustanteisesti kohtuullisilla kustannuksilla lähialueen mahdollisuuksia hyödyntäen. Kurssista saa suoritusmerkinnän.

Monitieteinen tutkimuskurssi vaihtuvasta teemasta (TO012 /)

Kurssin aikana opiskelija tutkii itseään kiinnostavaa ilmiötä eri tieteen näkökulmista ja laatii tutkimus/oppimispäiväkirjan tutkimusprosessin vaiheista sekä tieteellisen tutkielman. Tutkimuspäiväkirjaa laaditaan sähköiseen mediaan: muoto on vapaa, opiskelija voi pitää etenemisestään esimerkiksi blogia tai vlogia. Tutkielma laaditaan tieteellisen tutkielman periaatteita noudattaen ja palautetaan ohjaavalle opettajalle. Kurssista saa suoritusmerkinnän. Kurssin voi suorittaa itsenäisesti.

Ympäristökurssi (TO013 /)

Tehdään kenttätutkimusta yhdessä valitusta aiheesta. Kurssilla voidaan tutkia esimerkiksi kasvistoa tai vesiä ja tehdä mittauksia pitkällä aikavälillä muutosten havaitsemiseksi. Kurssiin liittyy maastotyöskentelyä. Kurssista saa suoritusmerkinnän. Kurssi toteutetaan ryhmäopetuksena, kun kurssille on tulossa riittävästi sitoutuneita opiskelijoita, kuitenkin korkeintaan joka 3. vuosi.

Kansainvälinen projekti (TO014 /)

Projekti, johon rahoitus ulkopuolelta (esim. Erasmus tai Nordplus)

2. Tutkiva työskentely teknologialla (TO2)

Kesäksi kuntoon (TO021 /)

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on opiskelijalle laatia pitkäkätäimen kuntosuunnitelma, seurata teknologian keinoin kuntonsa kohentumista ja suoritusten vaikutusta kehon eri toimintoihin.

Sisältö: Laaditaan kunto-ohjelma, johon sisältyy alku- ja lopputestaus. Tehdään mittauksia suorituksien eri vaiheissa eri teemoista lähtien esimerkiksi käyttäen kennoja, kontaktimattoa, laktaattimittaria jne. Tutkimustuloksista pidetään päiväkirjaa/blogia ja laaditaan tutkimusraportti. Kurssiin voi sisältyä myös asiantuntijaluentoja esimerkiksi ravinnon ja unen fysiologian vaikutuksista liikuntasuoritukseen ja kunnon kohentamiseen.

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssi toteutetaan ryhmäopetuksena, kun kurssille on tulossa riittävästi sitoutuneita opiskelijoita, kuitenkin korkeintaan joka 3. vuosi.

Elokuvakurssi (TO022 /)

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on oppia tuntemaan elokuvan genrejä sekä analysoimaan ja tulkitsemaan elokuvakerrontaa.

Suoritus: Kurssilla opiskellaan elokuvakerronnan eri muotoja havainnollistavien esimerkkien valossa sekä tehdään monipuolisia elokuvakerrontaan liittyviä harjoituksia. Tutuksi tulevat mm. synopsis, käsikirjoituksen ja kuvakäsikirjoituksen käsitteet. Myös kameratyöskentelyä harjoitellaan monipuolisesti sekä tutustutaan dialogin kirjoittamisen erityisvaatimuksiin.

Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista oppitunneille.

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssi toteutetaan ryhmäopetuksena, kun kurssille on tulossa riittävästi sitoutuneita opiskelijoita, kuitenkin korkeintaan joka 3. vuosi.

3D ja keramiikka (TO023 /)

Harjoitellaan 3D-mallintamista ja -tulostamista. Kurssilla suunnitellaan ja toteutetaan keramiikkatyö, jonka valmistuksessa käytetään 3D-tulosteita esim. valumuotin teossa tai leimasimena.

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssi toteutetaan ryhmäopetuksena, kun kurssille on tulossa riittävästi sitoutuneita opiskelijoita, kuitenkin korkeintaan joka 3. vuosi.

3. Osaaminen arjessa (TO3)

Kansalaisen turvakurssi (TO031 /)

Tavoitteet:

Kurssi antaa perustietoja ja taitoja kansalaisen arjen turvallisuuden ylläpitämiseen normaalioloissa. Kurssi antaa osallistujalle yleistietoa turvallisuuspolitiikasta ja maanpuolustuksesta. Aiheita käsitellään yksilön ja perheen kannalta, mutta koulutuksen tarkoitus on palvella myös kunnan poikkeusolojen järjestelyistä vastaavan viranomaisen tarpeita.

Sisältö:

Kurssiin sisältyy turvallisuuspolitiikan perusteet, kansalaisvalmiuksia, tietoa yleisestä järjestyksestä ja turvallisuudesta, tietoa kodin aseista ja niiden turvallisesta käsittelystä, vapaaehtoinen pistooliammuntaharjoitus, aisti-ilma- ja väestönsuojelu, palo- ja pelastustoimi sekä maastossa selviytyminen. Opiskelu perustuu asiantuntijaluentoihin. Se sisältää maastoharjoituksen sekä tutustumiskäyntejä. Tunnit ovat pääasiassa kouluajan ulkopuolella ja maasto-osuus yhtenä viikonloppuna.

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssi toteutetaan ryhmäopetuksena, kun kurssille on tulossa riittävästi sitoutuneita opiskelijoita, kuitenkin korkeintaan joka 3. vuosi.

Nuori yrittäjyys (TO032 /)

Opiskelu tapahtuu itsenäisesti Nuori Yrittäjyys- sivuston avulla. Kurssin tavoitteena on saada kokonaiskuva yrittämisestä. Sivusto löytyy osoitteesta: http://nyvuosiyrittajana.fi/ny_yrittaja/ny-yrityksen-askleet/

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on perehtyä yrittämiseen, yrityksen perustamisen vaiheisiin, aloittaa yritystoiminta ja pyörittää sitä, raportoida ja reflektoida kurssin etenemistä lukuvuoden loppuun mennessä

Suoritus: Suoritetaan itsenäisesti

Arviointi: Suoritusmerkinnällä

Osallistuva lukiolainen (TO033 /)

Tavoitteet: Opiskelija tutustuu lähialueen tapahtumiin ja yhteisöihin osallistumalla niiden toimintaan ja avustamalla erinäisissä tehtävissä.

Suoritus: Opiskelija osallistuu kahteentoista noin kolme tuntia kestävään toimintaan. Tällaista toimintaa ovat esimerkiksi kerho-ohjaajana toimiminen, talkootyö eri seuroissa ja tapahtumissa, avustaminen vanhusten ja lasten parissa, avustaminen paikkakunnan kansainvälisissä tapahtumissa. Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista monipuolisesti erilaisiin tapahtumiin ja toimintoihin.

Arviointi: Opiskelija pitää blogia, jossa hän lyhyesti sanoin ja kuvin kertoo tekemisistään ja toiminnastaan. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Hyötyä ja iloa luonnosta (TO034 /)

Tavoitteet: Opiskelijat keräävät posiolaisia luonnontuotteita ja jalostavat niitä monipuolisesti omaan käyttöönsä.

Suoritus: Kurssin aikana retkeillään opastetusti luonnossa keräten raaka-aineita, joita sitten jalostetaan opiskelijoiden toiveet huomioiden. Opettajat valikoivat kurssiin aihealueita, joita voivat olla esimerkiksi verkkokalastus ja kalankäsittely, langanvärjäys, sienten ja marjojen kerääminen ja säilöminen.

Arviointi: Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssi toteutetaan ryhmäopetuksena, kun kurssille on tulossa riittävästi sitoutuneita opiskelijoita, kuitenkin korkeintaan joka 3. vuosi.

Nuori liikenteessä (TO035 / TE04)

Kurssi koostuu kahdesta osiosta. Ensimmäisen osion muodostaa autokoulun 1. vaiheen teoria- ja ajo-opetusjakso, jolla opiskelija saa hyväksi luettua 2/3 kurssista. Kurssin toinen osio muodostuu itsenäisestä suorituksesta (yht. 10-12 h).

Tavoitteet: Kurssin tavoitteena on saada aikaan liikennekäyttäytymisen osalta vastuullisesti toimivia nuoria, jotka ottavat ajamisessa huomioon liikennesääntöjen ohella myös muut tienkäyttäjät, kykenevät arvioimaan ajamisen ympäristövaikutuksia ja auttamaan mahdollisissa tieliikenneonnettomuuksissa. Tavoitteena on myös tilastojen ja tunteidenhallintakeinojen avulla pyrkiä ennakoimaan ja ehkäisemään vaaratilanteita liikenteessä. Keskeiset sisällöt: autoiluun liittyvä vastuu ja turvallinen liikennekäyttäytyminen, liikennesäännöt ja niiden noudattaminen, ajamisen sosiaalisten ja ekologisten näkökantojen huomiointi, tilastoja ja faktaa suomalaisten liikennekäyttäytymisestä ja liikenteessä sattuvista onnettomuuksista, kehityspsykologian näkökulma liikennekäyttäytymiseen, draamaharjoitukset: tunteiden tunnistamisen ja hallinnan merkitys liikennekäyttäytymisessä, hätäensiapu

Arviointi: Suoritusmerkinnällä

LUKIODIPLOMIT

Valtakunnalliset soveltavat kurssit

2. Kuvataiteen lukiodiplomi (LDK02)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudesta kuvataiteessa. Kuvataiteen lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija osoittaa kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin laaja-alaista osaamistaan tuottamalla, tulkitsemalla ja arvottamalla monipuolisesti erilaisia kuvia. Kurssin keskeiset sisällöt perustuvat opiskelijan lukiodiplomille asettamiin tavoitteisiin sekä hänen valitsemaansa tehtävään, näkökulmaan ja toteutustapaan. Kuvataiteen lukiodiplomi muodostuu teoksesta sekä työskentelyprosessia, itsearviointia ja kuvataiteen tuntemusta kuvaavasta portfoliosta.

4. Liikunnan lukiodiplomi (LDL04)

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudesta 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 itsearvioinnin muodostamasta kokonaisuudesta.