LAHDEN YHTEISKOULUN LUKIO

OPINNOT 2027–2028

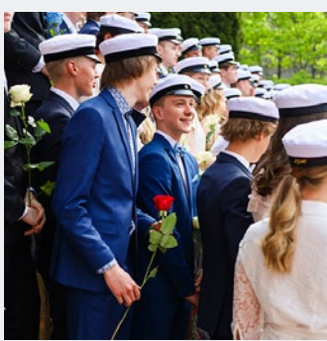












Lahden yhteiskoulun lukion Opinnot-vihko 2027–2028

Sisällys

LUKION SUORITUSOHJEET 2027–2028 ..... **3**

KAIKILLE YHTEISET OPPIAINEET **6**

ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS (ÄI) *6*
ENGLANTI, A-oppimäärä (ENA) *9*
SAKSA, A-oppimäärä (SAA) *11*
RUOTSI, B1-oppimäärä (RUB) *12*
MATEMATIIKKA (MAB, MAA) *14*
Matematiikan lyhyt oppimäärä (MAB) *14*
Matematiikan pitkä oppimäärä (MAA) *16*
BIOLOGIA (BI) *19*
MAANTIEDE (GE) *23*
FYSIIKKA (FY) *26*
KEMIA (KE) *28*
FILOSOFIA (FI) *30*
PSYKOLOGIA (PS) *31*
HISTORIA (HI) *33*
YHTEISKUNTAOPPI (YH) *35*
USKONTO (UE) *37*
ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (ET) *38*
TERVEYSTIETO (TE) *39*
LIIKUNTA (LI) *41*
MUSIIKKI (MU) *42*
KUVATAIDE (KU) *44*
OPINTO-OHJAUS (OP) *46*

TEMAATTISET OPINNOT JA VALINNAISET AINEET **47**

RUOTSIN KIELI *47*
RANSKAN KIELI *47*
RANSKA, B2-kieli (RAB2) *47*
RANSKA, B3-kieli (RAB3) *48*
SAKSAN KIELI *49*
SAKSA, B2-kieli (SAB2) *50*
SAKSA, B3-Kieli (SAB3) *51*
ESPANJA, B3-kieli (EAB3) *52*
LUKIODIPLOMIT *54*
ERÄRETKI (ERÄ) *55*
HYVINVOINTI (HyVok) *55*
KANSAINVÄLISYYS (KV) *55*
KOTITALOUS (KO) *55*
KÄSITYÖ (KÄ) *56*
LIIKENNEKASVATUS (LK) *56*
MUUTTUVA ILMASTO JA SÄÄ (SÄÄ) *56*
PURJEHDUS *56*
TIETOTEKNIIKKA (AT) *57*

LUKION SUORITUSOHJEET 2027–2028

Lukion opetussuunnitelma 1.8.2021

1. OPINNOT

Lukion oppimäärän laajuus on vähintään 150 *opintopistettä*, jotka tulee suorittaa enintään neljässä vuodessa. Lukion oppimäärä koostuu enimmäkseen kaikille yhteisistä *opintojaksoista*, joiden lisäksi opiskelijan on suoritettava vähintään 20 opintopistettä valtakunnallisten valinnaisten opintojaksojen joukosta. Jokaisesta oppiaineesta oppimäärään kuuluu vähintään tuntijaon mukainen määrä opintopisteitä.

2. SUORITUSJÄRJESTYS

Kunkin aineen opinnot suoritetaan yleensä opintojaksojen numerojärjestyksessä. Tästä suoritusjärjestyksestä voi poiketa selosteissa ilmoitetulla tavalla.

3. OPINTOJAKSOILLE ILMOITTAUTUMINEN

Opiskelijan tulee ilmoittautua opintojaksolle viimeistään viikkoa ennen opintojakson alkua. Ilmoittautuminen tapahtuu verkossa henkilökohtaisen tunnuksen avulla. Opiskelijan tulee varmistaa tunnuksensa toimivuus ajoissa.

4. OPINTOJAKSON SUORITTAMINEN

Opinnot suoritetaan pääsääntöisesti opetukseen osallistumalla. Aiheettomien poissaolojen vuoksi opiskelija voidaan jättää arvioimatta. Opintojakson suoritukseen sisältyy kuvauksen mukaisesti kokeita, osatehtäviä, jne.
Opintojakson keskeyttämisestä on keskusteltava ao. opettajan ja opinto-ohjaajan kanssa.

Joitakin opintoja on mahdollista suorittaa itsenäisesti opiskellen. Opiskelijan on sovittava itsenäisestä suorittamisesta ao. aineen opettajan kanssa etukäteen, ennen opintojakson alkua. Opettaja määrittelee hyväksyttävään suoritukseen kuuluvat osatehtävät ja kokeet.

5. OSAAMISEN TUNNUSTAMINEN JA OPINTOJEN HYVÄKSILUKEMINEN

Opiskelija voi suorittaa opintoja myös muissa oppilaitoksissa tai verkkokursseina. Muualla suoritetut lukio-opinnot hyväksiluetaan suoraan osaksi opiskelijan oppimääriä.
Opiskelijalle voidaan hyväksilukea myös osaamista tai muita opintoja, jotka ovat tavoitteiltaan ja keskeisiltä sisällöiltään lukion opetussuunnitelman mukaisia. Tätä varten opiskelija esittää rehtorille hakemuksessaan luotettavan selvityksen näistä opinnoista tai osaamisesta.

6. ARVIOINTI

Opintojakso arvioidaan sen suorittamisen päätteeksi. Useamman oppiaineen yhteisestä opintojaksosta annetaan arvosanat oppiaineittain.
Pakollisista ja valtakunnallisista valinnaisista opinnoista annetaan numeroarvosana. Poikkeuksena opinto-ohjaus, josta annetaan suoritusmerkintä (S=suoritettu/H=hylätty). Muista valinnaisista opinnoista annetaan opetussuunnitelman mukaisesti numeroarvosana tai suoritusmerkintä.

7. OPINTOJAKSON UUSIMINEN

Opiskelijalla on oikeus korottaa sekä hyväksyttyä että hylättyä arvosanaa kunkin oppiaineen arviointikriteereiden mukaan. Arvosanan korottaminen voi edellyttää summatiivisen loppukokeen suorittamista ja/tai muiden opintojaksoon liittyvien näyttöjen antamista. Lopulliseksi opintojakson arvosanaksi tulee kyseisistä suorituksista parempi.

Summatiivisia uusintakoetilaisuuksia järjestetään kolmesti lukuvuodessa:

- tammikuussa voi uusia 1. ja 2. periodin opintojaksojen suorituksia
- huhtikuussa voi uusia 3. ja 4. periodin opintojaksojen suorituksia
- elokuussa voi uusia 5. periodin opintojakson suorituksia

Hylätyn tai hyväksytyn opintojakson arvosanaa voi korottaa summatiivisen uusintakokeen suorittamalla kerran. Opiskelija menettää tämän korotusmahdollisuuden, jos hän ilman perusteltua syytä jättää saapumatta uusintakokeeseen, johon on ilmoittautunut. Tällöin arvosanan korottaminen on mahdollista käymällä opintojakso uudelleen.

8. AINEVALINTOJEN MUUTTAMINEN

Opiskelija tekee itsenäisesti valintansa verkossa. Opinto-ohjelman muutokset, esimerkiksi jonkin suunnitellun opintojakson poisjättäminen tai matematiikan oppimäärän vaihtaminen tulee tehdä yhdessä opinto-ohjaajan kanssa. Opinto-ohjaaja voi tällöin varmistua, että opintosuunnitelma on ajan tasalla ja lukion oppimäärä tulee varmasti suoritettua suunnitellussa ajassa.

9. MATEMATIIKAN OPPIMÄÄRÄN VAIHTAMINEN

Pitkän matematiikan keskeneräisen oppimäärän voi vaihtaa lyhyeksi oppimääräksi missä vaiheessa opintoja tahansa. Opiskelijan lyhyen matematiikan oppimäärään kuuluvat opintojaksot MAB2-MAB6. Hyväksiluettujen pitkän matematiikan opintojaksojen arvosanat siirtyvät suoraan lyhyen matematiikan opintojaksojen arvosanoiksi. Muut hyväksytyt pitkän matematiikan opintojaksot lasketaan matematiikan oppimäärään. Vastaavan sisältöisiä lyhyen ja pitkän matematiikan opintojaksoja ei voi hyväksilukea kahdesti. Matematiikan yhteinen opintojakso MAY1 luetaan opiskelijan valitsemaan matematiikan oppimäärään.

10. OPPIAINEEN OPPIMÄÄRÄN ARVIOINTI

Kun lukiokoulutuksen oppimäärään kuuluvat opinnot tulevat suoritetuiksi, annetaan jokaisen oppiaineen oppimäärästä päättöarviointina arvosana. Oppimäärä muodostuu opiskelijan henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaisista opinnoista. Jälkikäteen ei oppimäärästä voi poistaa opiskelijan opiskelemia pakollisia opintoja eikä hyväksytysti suoritettuja valtakunnallisia valinnaisia opintoja. Koulun opetussuunnitelma määrää koulukohtaisten valinnaisten ja temaattisten opintojen kuulumisesta jonkin oppiaineen oppimäärään. Näistä luetaan oppiaineen oppimäärään vain hyväksytyt opinnot.

Saadakseen oppiaineen oppimäärän hyväksytysti suoritetuksi opiskelijan on suoritettava pääosa oppiaineen opinnoista hyväksytysti. Hylättyjä arvosanoja saa olla pakollisissa ja valtakunnallisissa opinnoissa enintään seuraavasti:

Opiskelijan opiskelemia pakollisia ja valinnaisia opintoja	joista voi olla hylättyjä opintoja enintään
2–5 op	0 op
6–11 op	2 op
12–17 op	4 op
18 op tai enemmän	6 op

Oppiaineen oppimäärän arvosana määräytyy pakollisten ja valtakunnallisten valinnaisten opintojen arvosanojen opintopisteiden mukaan painotettuna aritmeettisena keskiarvona. Mikäli näin määräytyvä arvosana ei vastaa opiskelija päättövaiheen suoritustasoa, opiskelijan arvioinnista vastaavat voivat korottaa arvosanaa. Koulukohtaisten valinnaisten opintojaksojen suoritukset voivat korottaa päättöarvosanaa. Opiskelija voi korottaa oppimäärän arvosanaansa myös koulutyön päätyttyä erillisessä kuulustelussa.

Pakollisten oppiaineiden ja valinnaisten vieraiden kielten oppimääristä annetaan lukioasetuksen mukainen arvosana. Opinto-ohjauksesta annetaan suoritusmerkintä. Mikäli opiskelija pyytää, hän on oikeutettu saamaan päättötodistukseen suoritusmerkinnän liikunnasta ja sellaisista oppiaineista, joissa opiskelijan suorittaman oppimäärän laajuus on vain kaksi opintopistettä sekä valinnaisista vieraista kielistä, mikäli opiskelijan suorittama oppimäärä käsittää korkeintaan neljä opintopistettä.

11. LUKION OPPIMÄÄRÄN SUORITUS

Opiskelija on suorittanut lukion oppimäärän, kun hän on suorittanut oppiaineiden oppimäärät hyväksytysti ja lukio-opintojen vähimmäismäärä 150 opintopistettä täyttyy. Lukion oppimäärän tulee sisältää vähintään 20 opintopistettä valtakunnallisia valinnaisia opintoja.

Koulukohtaisista valinnaisista sekä itsenäisistä opinnoista lukion oppimäärään luetaan mukaan vain hyväksytysti suoritetut opinnot.

12. MUUTOKSENHAKU

Muutoksenhausta säädetään Lukiolaissa, jonka 714/2018 53§:n mukaan:
Opiskelija voi pyytää rehtorilta opinnoissa etenemistä koskevan päätöksen tai päättöarvioinnin uusimista kahden kuukauden kuluessa tiedon saamisesta. Uudesta arvioinnista päättävät koulun rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä. Opiskelija saa vaatia oikaisua pyynnöstä tehtyyn uuteen arviointiin tai ratkaisuun, jolla pyyntö on hylätty, aluehallintovirastolta 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista, siten kuin hallintolaissa säädetään.

KAIKILLE YHTEISET OPPIAINEET

ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS (ÄI)

Äidinkieli ja kirjallisuus -oppiaineen tehtävänä on kehittää opiskelijoiden kielitaitoa, vuorovaikutustaitoa ja monilukutaitoa. Opiskelu syventää kiinnostusta kieleen, kirjallisuuteen ja muuhun kulttuuriin sekä lisää tietoisuutta omista taidoista viestijänä ja kielenkäyttäjänä. Opiskelu tukee kielitietoisuuden kehittymistä, kulttuurista yleissivistystä sekä oppimista kaikissa oppiaineissa. Tavoitteena on, että opiskelijat oppivat sellaisia tietoja ja taitoja, jotka tukevat jatko-opintoja ja aktiivista kansalaisuutta.

Oppiaineena äidinkieli ja kirjallisuus on monitieteinen tieto-, taito- ja kulttuuriaine. Oppiaineessa yhdistyvät kieli-, kirjallisuus- ja viestintätieteiden sekä kulttuurintutkimuksen tarkastelemat ilmiöt. Äidinkielen ja kirjallisuuden opiskelu tutustuttaa kulttuuriperintöön ja sen eri muotoihin, sanataiteeseen sekä media- ja viestintäkulttuuriin.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksoista 1–9 annetaan numeroarvosana (4–10). Opintojaksot 10–15 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta sovitaan opettajan kanssa erikseen.

SUORITUSJÄRJESTYS
Pakolliset opintojaksot suoritetaan numerojärjestyksessä. Valinnaisista opintojaksoista ÄI8 ja ÄI9 suoritetaan abivuonna. Muiden valinnaisten opintojaksojen suoritusjärjestys on vapaa.

Pakolliset opintojaksot

ÄI1 Tekstit ja kirjoittaminen 2 op

Opiskelijan käsitys monimuotoisista teksteistä ja tekstikokonaisuuksista syvenee. Hänen monilukutaitonsa sekä kykynsä antaa ja vastaanottaa palautetta kehittyvät. Hän harjaantuu tarkkailemaan ja kehittämään omia taitojaan erityisesti lukijana ja kirjoittajana.

ÄI2 Kieli ja vuorovaikutus 2 op

Opiskelijan käsitys kielen merkityksestä, vaihtelusta ja vuorovaikutuksesta monipuolistuu. Opiskelija syventää kieli- ja tekstitietojaan ja kirjoitustaitojaan. Hän oppii ymmärtämään, mikä merkitys kielellä ja kulttuurilla on yksilön identiteetille ja yhteiskunnalle. Opiskelijan käsitys vuorovaikutuksesta ja omasta viestijäkuvasta syvenee sekä hänen kykynsä toimia vuorovaikutustilanteissa tarkoituksenmukaisesti kehittyy. Hän harjaantuu tarkkailemaan, arvioimaan ja kehittämään omia taitojaan kuuntelijana, puhujana ja ryhmän jäsenenä. Opiskelijan käsitys vuorovaikutuksesta ilmiönä laajenee, ja hän kehittää taitoaan analysoida vuorovaikutusta.

ÄI3 Kirjallisuuden tulkinta 2 op

Opiskelijan käsitys sekä kauno- että tietokirjallisuudesta, kielen taiteellisesta tehtävästä ja sen kulttuurisesta merkityksestä syvenee. Opiskelija harjaantuu tulkitsemaan kaunokirjallisia tekstejä ja nauttimaan kaunokirjallisuudesta sen eri muodoissa. Opiskelija oppii tarkastelemaan nykykulttuurin ilmiöitä erityisesti kertomuksellisuuden näkökulmasta esimerkiksi peleissä, elokuvissa ja muissa mediateksteissä. Opiskelijan käsitys suomalaisesta nykykulttuurista syvenee. Opiskelija perehtyy ajankohtaisiin teksteihin.

ÄI4 Tekstien tulkinta 1 2 op

Opiskelija oppii tarkastelemaan monimuotoisia tekstejä ja niiden ilmaisutapoja sekä vuorovaikutusta erityisesti vaikuttamisen näkökulmasta. Hän perehtyy vaikuttamisen ja argumentoinnin keinoihin, syventää niihin liittyviä tietoja ja taitoja sekä kehittää kriittistä lukutaitoa.

ÄI5 Kirjoittaminen ja vuorovaikutus 2 op

Opintojaksossa opiskelija kehittyy kirjoittajana ja syventää kirjoitusprosessin hallinnan taitojaan sekä vahvistaa omaäänisyyttään tekstin tuottajana. Opiskelija syventää ja monipuolistaa esiintymistaitojaan, vuorovaikutusosaamistaan ja siihen liittyvää tietoa erilaisissa konteksteissa. Opiskelijan taito analysoida ja arvioida sekä puhuttuja tekstejä että audiovisuaalista viestintää kehittyy opintojakson aikana.

ÄI6 Kirjallisuuden kontekstit 2 op

Opintojaksossa opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden kontekseja. Hän harjaantuu erittelemään, tulkitsemaan ja tuottamaan erityylisiä ja -lajisia tekstejä. Hän tutustuu suomalaisen kaunokirjallisuuden ja maailmankirjallisuuden keskeisiin teoksiin.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

ÄI7 Vuorovaikutus 2 op

Opintojakso kehittää ja syventää opiskelijan vuorovaikutusosaamista laaja-alaisesti erityisesti jatko-opintojen ja työelämän näkökulmista. Opiskelija harjaannuttaa analyyttista osaamistaan monipuolisesti erilaisten konkreettisten yksilö- ja ryhmäviestinnällisten tehtävien sekä palautearviointien kautta. Opintojakson tavoitteena on tukea opiskelijan yksilöllistä viestijäkuvaa esiintyjänä, keskustelijana ja osana erilaisia ryhmiä ja vuorovaikutustilanteita.

ÄI8 Kirjoittaminen 2 op

Opintojaksossa valmentaudutaan äidinkielen kirjoitustaidon ylioppilaskokeeseen. Opiskelija syventää taitojaan tuottaa erilaisia tekstejä, erityisesti asiatyylisiä laajoja aineistopohjaisia tekstejä. Opiskelija perehtyy ajankohtaisiin kulttuurin, median ja yhteiskunnallisen keskustelun aiheisiin.

ÄI9 Tekstien tulkinta 2 2 op

Opintojaksossa valmentaudutaan äidinkielen lukutaidon ylioppilaskokeeseen. Opiskelija syventää ja monipuolistaa taitojaan eritellä, tulkita, tuottaa ja arvioida erilaisia tekstejä. Hänen kriittinen ja kulttuurinen lukutaitonsa syvenee. Opiskelija harjaantuu tuottamaan tekstien tulkintoja sekä puhuen että kirjoittaen.

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

ÄI10 Näkökulmia kirjallisuuteen 2 op

Opintojaksossa syvennetään kirjallisuuden tuntemusta ja harjoitellaan kirjallisuuden pohjalta kirjoittamista, erityisesti runon ja novellin tulkitsemista. Luetaan sekä kotimaista että ulkomaista lyriikkaa ja proosaa. Analysoidaan omia ja muiden osallistujien kirjoittamia tekstejä. Opintojakso tarjoaa kiireiselle lukiolaiselle lukuaikaa ja mahdollisuuden keskustella kirjallisuudesta. Kaunokirjallisuuden lisäksi voidaan lukea myös tietokirjallisuutta; teosten määrä ja laatu sovitaan osallistujien kanssa yhteisesti. Opintojakson tavoitteena on tukea yleissivistystä ja lukuharrastusta. Opintojaksolla harjoitellaan myös yo-kokeen vaatimia kaunokirjallisuuden analyysitaitoja ja kirjoitetaan lukutaidon kokeen vastaustekstejä.

ÄI11 Kielihuoltamo 2 op

Opintojaksolla kerrataan suomen kielen oikeinkirjoitussääntöjä ja -ohjeita tehtävien ja tosielämän havaintojen avulla. Tavoitteena on kirkastaa omaa kirjallista ilmaisua. Opintojakso sopii kaikille lukiolaisille, ja sen sisältöä muokataan osallistujien tarpeiden mukaan. Abiturienteille opintojakso sopii lisäkertauksena ylioppilaskokeeseen.

ÄI12 Kirjallisuusdiplomi 2 op

Opintojaksolla suoritetaan itsenäisesti Lahden lukioiden kirjallisuusdiplomi (20 kokonaisteosta). Suoritustavoista sovitaan erikseen opettajan kanssa ja diplomi tehdään lukion aikana. Opintojakso tukee monipuolisesti lukio-opintoja.

ÄI13 Taideilmaisun työpaja 3 op

Opintojakson teemoja ovat itsetuntemus, suullinen ja kirjallinen ilmaisutaito sekä vuorovaikutustaidot. Työpajassa kehitetään ja vahvistetaan oman ilmaisurohkeuden löytämistä ja tutustutaan sanataiteen ominaispiirteisiin itse kirjoittamalla. Sisällöt toteutetaan sekä draaman että luovan kirjoittamisen keinoin. Luvassa on rentoa yhdessäoloa, ryhmäytymistä, luovaa liikuntaa, improvisaatiota, prosessidraamaa sekä fiktion kirjoittamista. Jakso ei ole sidottu palkkeihin, vaan se järjestetään periodiluonteisesti osanottajien toiveita kuunnellen. Työpaja toteutetaan yhdessä peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten kanssa, ja se sopii hyvin kaikille lukiolaisille! Kokoontumiskertoja on muutamia sekä syys- että kevätlukukaudella. Jokaisella kerralla on oma teemansa, joka sovitaan osallistujien kanssa yhdessä. Opintojaksolla voidaan mahdollisesti tehdä myös teatteri- ym. vierailuja.

ÄI14 Journalismia ja viestintää 2 op

Kiinnostaisiko työelämä viestinnän parissa? Oletko pohtinut, mitä esimerkiksi kulttuuritoimittajan tai pörssiyhtiön viestintäjohtajan työ sisältää? Entä miten itse viestisimme taitavasti? Tällä opintojaksolla tutustutaan muun muassa viestinnän ja journalismin perusteisiin, tehdään korkeakouluyhteistyötä (esim. LUT-yliopisto), kontaktoidaan mediataloja meillä ja muualla (esim. YLE, ESS, HS) ja hyödynnetään alan asiantuntijoita. Opintojakson sisältöjä räätälöidään osallistujien ehdotusten ja mieltymysten mukaan ja työtapoja vaihdellaan. Opintojakson yhteydessä on mahdollisuus suorittaa valtakunnallinen Puheviestinnän diplomi.

ÄI15 Populaarikulttuuri 2 op

Kuka on Banksy? Mikä on vuoden paras podcast? Opintojakson tavoitteena on perehtyä ”arkipäivän kulttuuriin” ja tutustua populaarikulttuurin ilmiöihin meillä ja muualla. Pyrimme avartamaan näkemystä kulttuurista ja sen merkityksistä. Tarkastelemme mm. elokuvaa, tv-sarjoja, sarjakuvaa, pelejä, meemejä, viihdekirjallisuutta sekä katutaidetta osana kulttuurin kenttää. Opiskelemme käytännönläheisesti erilaisissa työpajoissa ja teemme ekskursioita näyttelyihin. Opintojaksolla on mahdollista tehdä myös podcasteja populaarikulttuuriin liittyvistä aiheista. Jakson aikana on mahdollista tehdä yhteinen kulttuurivierailu Helsinkiin, johon voidaan yhdistää esim. teatterikäynti. Sisältöjä räätälöidään osallistujien ehdotusten ja mieltymysten mukaan.

ENGLANTI, A-oppimäärä (ENA)

Perusopetuksen 1–6 lk. alkanut oppimäärä

Englannin kielellä on tällä hetkellä ainutlaatuinen asema kaikkien kielten joukossa. Noin neljäsosa maailman väestöstä puhuu englantia: 400 miljoonaa äidinkielenään ja loput vieraana kielenä. Englannin opiskelijan tulee siis tottua ymmärtämään eri maantieteellisiä variantteja. Englannin kieli on myös jatkuvassa muutostilassa ja uusia sanoja omaksutaan kieleen ja vanhoja jää pois käytöstä. Lisäksi kielestä käytetään eri rekisteriä tilanteen mukaan. Tämä kielellinen runsaus tekee englannin kielestä sekä haastavan että kiehtovan. Kannattaa siis ehdottomasti valita pakollisten opintojaksojen lisäksi myös tarjolla olevat valtakunnalliset ja koulukohtaiset opintojaksot.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot 1–7 arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksot 8–9 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Arvioinnissa otetaan huomioon kaikki kielitaidon osa-alueet. Kirjallisen kokeen lisäksi arvioinnin perusteena ovat kuuntelukokeet, suullinen kielitaito ja oppitunneilla osoitettu jatkuva näyttö.

Opintojaksoja 1–2 ja 7–9 ei voi suorittaa itsenäisesti. Opintojaksot 3–6 voi suorittaa itsenäisesti vain poikkeustilanteessa. Tällöin opiskelija sopii opettajan kanssa opintojakson itsenäisestä suorittamisesta.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojaksot 1–7 opiskellaan numerojärjestyksessä, opintojakso 8 suositellaan suoritettavaksi 1. vuoden syyslukukaudella.

Pakolliset opintojaksot

ENA1 Kieli-identiteetin rakentaminen ja englanti globaalina kielenä 4 op

Opintojakso niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuoren elämänpiiriin, hyvinvointiin, turvallisuuteen sekä viestintä- ja mediaosaamiseen.

Opintojaksossa harjoitellaan viestintää erilaisissa vuorovaikutustilanteissa eri viestintäkanavia käyttäen, myös kansainvälisessä kontekstissa ja syvennetään taitoa toimia monipuolisena kielenkäyttäjänä. Lisäksi pohditaan englannin kieltä globaalina ilmiönä sekä kielitaitoa välineenä kasvattaa kulttuurista osaamista.

Opintojakson aikana laaditaan kieliprofiili, jota täydennetään koko lukion ajan.

ENA2 Englannin kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä 2 op

Opintojaksossa käsitellään kulttuuria laaja-alaisesti syventämällä opiskelijoiden monilukutaitoa. Aihepiireinä ovat erilaiset kulttuuriset ilmiöt, englanninkielinen media sekä taiteet. Opintojaksossa harjoitellaan myös englannin täysmittaisen tekstin tuottamista.

ENA3 Englannin kieli vaikuttamisen välineenä 2 op

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

ENA4 Kestävä tulevaisuus ja tiede 2 op

Opintojaksossa painotetaan vaativan kieliaineksen ymmärtämistä. Pohditaan erilaisia tulevaisuuden visioita, erityisesti teknologian ja digitalisaation näkökulmasta sekä englannin kielen asemaa kansainvälisenä tieteen ja teknologian kielenä. Aihepiirit käsittelevät tiedon- ja tieteenaloja.

ENA5 Englannin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä 2 op

Opintojakson aihepiirit liittyvät opiskeluun ja työelämään. Tutustutaan tekstilajeihin, joita opiskelijat kohtaavat jatko-opinnoissa ja työelämässä. Pohditaan jatko-opintoja, urasuunnitelmia ja työntekoa myös kansainvälisessä kontekstissa. Käsitellään talousasioita, jotka liittyvät itsenäistyvän, työelämään astuvan nuoren elämänpiiriin sekä laajempia talouden ilmiöitä.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

ENA6 Ympäristö ja kestävä elämäntapa 2 op

Opintojaksossa jatketaan oppimäärän pakollisten opintojaksojen teemojen käsittelyä ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävän elämäntavan näkökulmasta.

ENA7 Viesti ja vaikuta puhuen 2 op

Opintojaksossa syvennetään taitoa tuottaa ja ymmärtää puhuttua kieltä. Suullista kielitaitoa tarkastellaan mm. ääntämisen, eri aksenttien, ja kielenkäyttötilanteiden näkökulmasta. Opintojaksossa kerrataan oppimäärän pakollisilla opintojaksoilla käsiteltyjä aihepiirejä. Opintojakson lopuksi pidetään Opetushallituksen laatima suullinen koe, jonka painoarvo on 50 % opintojakson arvosanasta. Opintojakso suositellaan suoritettavaksi pakollisten opintojaksojen jälkeen.

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

ENA8 Lukio-opintoihin valmentautuminen 2 op

Englannin kielen perusasioiden kertaus- ja tukijakso. Opintojakso kertaa peruskoulun keskeisintä oppiainesta ja valmentaa lukion opintoihin. Opintojakso 8:n keskeinen sisältö on verbiopin ja perussanaston kertaaminen.

ENA9 Ylioppilaskokeeseen valmentautuminen 2 op

Opintojaksossa vahvistetaan valmiuksia ylioppilaskirjoituksiin valmistuville kuuntelussa, tekstinymmärtämisessä, kirjoittamisessa sekä syvennetään kieliopin hallintaa.

SAKSA, A-oppimäärä (SAA)

Perusopetuksen 1–6 lk. alkanut oppimäärä

Saksan kieli avaa ovia - olipa sitten kyse liike-elämästä, työnhausta, opiskelusta, tieteestä ja tutkimuksesta, kulttuurista, urheilusta ja vapaa-ajasta tai yksityisestä viestinnästä. Kun osaat saksaa, parannat työmahdollisuuksiasi saksalaisyrityksissä niin kotimaassa kuin ulkomailla. Lisäksi saksankieliset maat ovat erittäin suosittuja opiskelijavaihto- ja työharjoittelumaita.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot 1–7 arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojakso 8 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Arvioinnissa otetaan huomioon kaikki kielitaidon osa-alueet. Opintojakson kokeen lisäksi arvioinnin perusteena ovat opintojakson aikana tehdyt kirjalliset ja suulliset tuotokset sekä oppitunneilla osoitettu jatkuva näyttö. Päättöarvosana määräytyy opintojaksojen 1–7 perusteella.

Opintojaksojen 1–6 ja 8 itsenäisestä suorittamisesta tulee keskustella opettajan kanssa. Opintojaksoa 7 ei voi suorittaa itsenäisesti opiskelemalla.

SUORITUSJÄRJESTYS
Opintojaksot suositellaan opiskeltavaksi numerojärjestyksessä.

Pakolliset opintojaksot

SAA1 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen, kieli globaalissa maailmassa ja vuorovaikutuksessa 4 op

Opintojakso niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Opintojen alussa kartoitetaan opiskelijan kielitaidon eri osa-alueiden osaamista ja kehittämisen kohteita sekä analysoidaan omia kielenopiskelutaitoja. Opetellaan toimimaan aktiivisena keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät jokapäiväiseen elämään, henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja ihmissuhteisiin.

SAA2 Kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä 2 op

Opintojaksolla tutustutaan monipuolisesti saksankielisen kielialueen kulttuuriin. Aihepiireinä ovat erilaiset kulttuuriset ilmiöt, kohdekieliset mediat sekä luova toiminta. Opintojaksolla luetaan saksankielinen kirja.

SAA3 Kieli vaikuttamisen välineenä 2 op

Opintojaksolla painotetaan tekstin ymmärtämistä vaativahkolla tasolla. Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntiin liittyvät tekstit. Pohditaan yksilöiden ja yhteisöjen vastuita ja toimintamahdollisuuksia, kuten ihmisoikeuskysymyksiä ja vaikuttamismahdollisuuksia kansalaisyhteiskunnassa.

SAA4 Kestävä tulevaisuus ja tiede 2 op

Opintojakson aihepiireinä ovat erilaiset tiedon- ja tieteenalat. Tutustutaan tulevaisuuden visioihin sekä tulevaisuutta rakentaviin innovaatioihin. Opintojaksolla syvennetään tekstin tulkinnan ja tuottamisen sekä tiedonhankinnan taitoja.

SAA5 Kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä 2 op

Opintojaksolla syvennetään käsitystä kielitaidosta työelämätaitona 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 ja työelämään astuvan nuoren elämänpiiriin.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

SAA6 Ympäristö ja kestävä elämäntapa 2 op

Opintojaksolla käsitellään globaaleja ympäristökysymyksiä ja kestävää elämäntapaa. Syvennetään sanaston ja kielellisten ilmausten hallintaa monipuolisen viestinnällisen harjoittelun avulla.

SAA7 Viesti ja vaikuta puhuen 2 op

Opintojaksolla harjoitellaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa. Keskusteluaiheina ovat ajankohtaiset tapahtumat ja aiempien saksan opintojaksojen aihepiirit. Puhumista harjoitellaan kyseisiin aiheisiin liittyvien tekstien ja puheen ymmärtämistä harjoittavien materiaalien avulla. Opintojaksolla tehdään myös lyhyitä suullisia esityksiä.

Opintojaksolla suoritetaan opetushallituksen laatima suullisen kielitaidon koe, joka arvioidaan eurooppalaisen viitekehyksen taitotasoasteikkoa käyttäen. Suullisen kielitaidon kokeesta annetaan erillinen todistus päättötodistuksen liitteenä. Suullisen kokeen painoarvo on 50 % opintojakson arvosanasta (4–10).

Koulukohtainen valinnainen opintojakso

SAA8 Abikertaus 2 op

Opintojaksolla valmistaudutaan saksan pitkän oppimäärän ylioppilaskokeeseen harjoittelemalla monipuolisesti kaikkia kokeen osa-alueita.

RUOTSI, B1-oppimäärä (RUB)

Ruotsin kielen opetuksen tehtävä on kehittää opiskelijan ruotsin kielen taitoa monipuolisesti. Monipuolinen kielitaito kehittyy erilaisten tekstien ja tekstilajien tulkitsemisesta ja tuottamisesta. Opiskelija etenee perustaidoista laaja-alaisuuteen ja arkikielestä kohti akateemisempaa kielitaitoa. Opiskelija oppii arvostamaan omaa kielitaitoaan ruotsin kielessä.

Ruotsin opetuksen yleiset tavoitteet liittyvät kulttuuriseen ja kielelliseen moninaisuuteen, opiskelutaitoihin sekä vuorovaikutustaitoihin ja tekstin tulkinta- ja tuottamistaitoihin. Opiskelija rohkaistuu käyttämään ruotsin kieltä myös pohjoismaisissa kohtaamisissa. Tavoitteena on myös ymmärtää ruotsin kielen merkitys Suomen toisena kansalliskielenä.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot 1–6 numeroarviointi (4–10). Arvioinnissa otetaan huomioon kaikki kielitaidon osa-alueet. Tämän lisäksi arvioinnin perusteena ovat opintojakson aikana osoitettu jatkuva näyttö ja palautettavat, arvioitavat tehtävät. RUB5-opintojakson arviointi perustuu joko Opetushallituksen laatiman suullisen kielitaidon kokeesta saatuun arvosanaan tai muun vastaavan suullisen kokeen arvosanaan sekä muihin opintojakson aikaisiin näyttöihin. Päättöarvosana määräytyy opintojaksojen 1–6 perusteella.

Opintojaksojen 1–4 ja 6 itsenäisestä suorittamisesta tulee keskustella opettajan kanssa. Opintojaksoja 5 ja 7 ei voi suorittaa itsenäisesti opiskelemalla.

SUORITUSJÄRJESTYS
Opintojaksot suoritetaan numerojärjestyksessä.

Pakolliset opintojaksot

RUB1 Opin ja elän arkeani 4 op

Opintojakso niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa. Opintojaksolla pohditaan omaa oppimista ja kehitetään opiskelutaitoja sekä vuorovaikutustaitoja ruotsin kielellä. Opintojaksolla aloitetaan myös kieliprofiilin laatiminen ja pohditaan omia tavoitteita ruotsin kielen opiskelussa. Aihepiireinä ovat nuorten elämä, ihmissuhteet, lähiympäristö sekä yksilön ja yhteisön hyvinvointi. Opintojakson aikana kehitetään keskustelu- ja kuuntelutaitoja ruotsiksi arkipäivän vuorovaikutustilanteissa sekä harjoitellaan ääntämistä.

RUB2 Kulttuuri ja mediat 2 op

Opintojaksolla vahvistetaan edelleen erilaisten tekstien tulkitsemis- ja tuottamistaitoja sekä ruotsinkielisten tekstien monilukutaitoa. Aihepiireinä ovat suomenruotsalainen ja muu pohjoismaalainen kulttuuri sekä ajankohtaiset aiheet esimerkiksi ruotsinkielisissä viestintävälineissä.

RUB3 Ympäristömme 2 op

Opintojaksolla jatketaan erityyppisten tekstien ymmärtämistä ja kirjoittamista. Aihepiireinä ovat kulttuurinen moninaisuus, erilaiset elinympäristöt ja ajankohtaiset yhteiskunnalliset aiheet.

RUB4 Opiskelu- ja työelämä 2 op

Opintojaksolla tutustutaan mahdollisuuksiin opiskella ja työskennellä ruotsin kielellä sekä osallistua pohjoismaalaiseen ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön. Opintojaksolla harjoitellaan jatko-opintoihin ja työelämään liittyvien tekstien ymmärtämistä ja kirjoittamista. Kieliprofiilia täydennetään tulevaisuuden tarpeita varten. Aihepiireinä ovat opiskelu, ammatit, työelämä ja tulevaisuuden suunnitelmat.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

RUB5 Viesti ja vaikuta puhuen 2 op

Opintojaksolla painotetaan suullista viestintää. Opintojaksolla syvennetään taitoa tuottaa ruotsin kieltä suullisesti, ymmärtää puhuttua ruotsin kieltä ja rakentaa dialogia. Opintojaksolla harjoitellaan erityisesti uutta sanastoa ylioppilaskirjoituksia varten. Opintojakson lopuksi pidetään Opetushallituksen tuottama suullisen kielitaidon koe tai muu vastaava arvioitava suoritus / koe.

RUB6 Kestävä elämäntapa 2 op

Opintojaksolla syvennetään tekstinymmärtämis- ja tuottamistaitoja sekä luetaan erityyppisiä tekstejä. Tavoitteena on myös kerrata ruotsin kieltä ylioppilaskirjoituksia varten. Aihepiireinä ovat kestävä kehitys, eettisyys, sanavapaus ja vastuullisuus sosiaalisen median käytössä.

Koulukohtainen valinnainen opintojakso

RUB7 Ruotsia abeille 1 op

Opintojaksolla valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin harjoittelemalla ylioppilaskokeen eri tehtävätyyppejä. Opintojaksolla ei pidetä loppukoetta. Opintopisteen saa, kun on läsnä tunneilla ja tekee kaikki opintojaksoon liittyvät tehtävät.

MATEMATIIKKA (MAB, MAA)

Matematiikan opiskelu antaa opiskelijalle valmiudet ymmärtää, soveltaa ja tuottaa sekä arvioida matemaattisesti esitettyä tietoa. Opetus ohjaa opiskelijaa ymmärtämään matematiikan merkityksen aikamme kulttuurissa ja huomaamaan sen välttämättömyyden eri aloilla kuten tekniikassa, lääke-, talous-, yhteiskunta- ja luonnontieteissä sekä taiteissa. Matematiikan opetuksen tehtävänä on perehdyttää opiskelija matematiikan peruskäsitteisiin, perusideoihin ja rakenteisiin sekä ohjata käyttämään puhuttua, kirjoitettua ja muutoin ilmaistua matematiikkaa. Opetus kehittää laskemisen, luovan ajattelun sekä ilmiöiden mallintamisen, ennustamisen ja ongelmien ratkaisemisen taitoja.

Matematiikan opiskelussa opiskelija kehittyy hyödyntämään tietokoneohjelmistoja ja digitaalisia tiedonlähteitä oppimisessa, tutkimisessa sekä ongelmanratkaisussa. Hän myös oppii arvioimaan tietoteknisten välineiden hyödyllisyyttä ja käytön rajallisuutta.

MATEMATIIKAN YHTEINEN OPINTOKOKONAISUUS (MAY)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojakso arvioidaan numeroarvioinnilla jatkuvan näytön ja kokeen/kokeiden perusteella. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojakso MAY1 on ensimmäinen matematiikan opintojakso.

Pakollinen opintojakso

MAY1 Luvut ja yhtälöt 2 op

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

Matematiikan lyhyt oppimäärä (MAB)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot MAB2 – MAB8 ja MAB11 arvioidaan numeroarvioinnilla jatkuvan näytön ja kokeen/kokeiden perusteella. Opintojakso MAB12 arvioidaan numeroarvioinnilla loppukokeen perusteella. Näiden opintojaksojen itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

Opintojaksot MAB9 ja MAB10 arvioidaan suoritusmerkinnällä jatkuvan näytön perusteella. Näitä opintojaksoja ei voi suorittaa itsenäisesti.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojaksot MAB2 - MAB8 suoritetaan numerojärjestyksessä. Opintojakso MAB9 suoritetaan ensimmäisen vuoden ja MAB10 toisen vuoden opintojaksojen rinnalla. Opintojakso MAB11 suoritetaan opintojakson MAB6 jälkeen. Opintojakso MAB12 on lukion lyhyen matematiikan viimeinen opintojakso.Suoritusjärjestyksestä poikkeamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

Pakolliset opintojaksot

MAB2 Lausekkeet ja yhtälöt 2 op

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

MAB3 Geometria 2 op

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

MAB4 Matemaattisia malleja 2 op

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

MAB5 Tilastot ja todennäköisyys 2 op

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

MAB6 Talousmatematiikka 2 op

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

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

MAB7 Matemaattinen analyysi 2 op

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

MAB8 Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat 2 op

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

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

MAB9 Laskupaja 1 2 op

- Ensimmäisen vuoden lyhyen matematiikan opintojaksojen aihepiirit ja ohjelmistot

MAB10 Laskupaja 2 2 op

- Toisen vuoden lyhyen matematiikan opintojaksojen aihepiirit ja ohjelmistot

Laskupajassa saa apua haasteelliselta tuntuviin tehtäviin. Laskurutiini vahvistuu ja ohjelmistot tulevat tutuksi.

MAB11 Talousmatematiikka 2 2 op

Opintojakso on pakollinen yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijoille.

- lineaarinen optimointi
- suhteellisen edun periaate
- kannattavuuden arviointi
- sijoittaminen
- laskentatoimi

MAB12 Kertaus 2 op

Kerrataan lyhyen matematiikan eri osa-alueita.

Matematiikan pitkä oppimäärä (MAA)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot MAA2-MAA11 ja MAA14 arvioidaan numeroarvioinnilla jatkuvan näytön ja kokeen/kokeiden perusteella.

Opintojakso MAA15 arvioidaan loppukokeen perusteella.

Opintojaksot MAA12 ja MAA13 arvioidaan suoritusmerkinnällä jatkuvan näytön perusteella.

Opintojaksojen MAA2-MAA11, MAA14 ja MAA15 itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa. Opintojaksoja MAA12 ja MAA13 ei voi suorittaa itsenäisesti.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojaksot MAA2 – MAA9 ja MAA11 suoritetaan numerojärjestyksessä. Opintojakso MAA10 suoritetaan ensimmäisenä tai toisena opintovuonna. Opintojakso MAA12 suoritetaan ensimmäisen vuoden ja MAA13 toisen vuoden opintojaksojen rinnalla. Opintojakso MAA14 suoritetaan opintojakson MAA8 jälkeen. Opintojakso MAA15 on lukion pitkän matematiikan viimeinen opintojakso.

Suoritusjärjestyksestä poikkeamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

Pakolliset opintojaksot

MAA2 Funktiot ja yhtälöt 1 3 op

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

MAA3 Geometria 2 op

- kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuus
- sini- ja kosinilause
- monikulmioihin liittyvien pituuksien, kulmien ja pinta-alojen laskeminen
- ympyrän ja sen osien ja siihen liittyvien suorien geometriaa
- suoraan lieriöön ja suoraan kartioon sekä palloon liittyvien pituuksien, pinta-alojen ja tilavuuksien laskeminen

MAA4 Analyyttinen geometria ja vektorit 3 op

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

MAA5 Funktiot ja yhtälöt 2 2 op

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

MAA6 Derivaatta ja integraalilaskenta 5 op

- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- polynomi- ja rationaalifunktioiden sekä juurifunktion derivaatat
- sini- ja kosinifunktioiden sekä eksponentti- ja logaritmifunktioiden derivaatat
- funktioiden tulon ja osamäärän derivaatta
- funktioiden tulon ja osamäärän derivaatta
- yhdistetty funktio ja sen derivointi
- funktion kulun tutkiminen ja ääriarvojen määrittämine
- integraalifunktio ja tärkeimpien alkeisfunktioiden integrointi
- määrätty integraali
- suorakaidesääntö
- pinta-alan ja tilavuuden laskeminen

MAA7 Tilastot ja todennäköisyys 2 op

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

MAA8 Talousmatematiikka 1 op

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

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

MAA9 3D-geometria 2 op

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

MAA10 Algoritmit ja lukuteoria 2 op

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

MAA11 Analyysi ja jatkuva jakauma 2 op

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

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

MAA12 Laskupaja 1 2 op

- ensimmäisen lukuvuoden pitkän matematiikan aihepiirit ja ohjelmistot
- Laskupajassa saa apua haasteellisilta tuntuviin tehtäviin. Laskurutiini vahvistuu ja ohjelmistot tulevat tutuksi.

MAA13 Laskupaja 2 2 op

- toisen lukuvuoden pitkän matematiikan aihepiirit ja ohjelmistot
- Laskupajassa saa apua haasteellisilta tuntuviin tehtäviin. Laskurutiini vahvistuu ja ohjelmistot tulevat tutuksi.

MAA14 Talousmatematiikka 2 2 op

- lineaarinen optimointi
- suhteellisen edun periaate
- kannattavuuden arviointi
- sijoittaminen
- laskentatoimi

MAA15 Kertaus 4 op

- kerrataan pitkän matematiikan eri osa-alueet

BIOLOGIA (BI)

Biologian opetus ohjaa opiskelijaa ymmärtämään elollisen luonnon rakennetta, toimintaa ja vuorovaikutussuhteita sekä evoluution merkityksen eliökunnan kehittymisessä. Opetus auttaa opiskelijaa ymmärtämään biotieteiden tarjoamia mahdollisuuksia edistää ihmiskunnan, muun eliökunnan ja elinympäristöjen hyvinvointia sekä tukee opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun kehittymistä.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot 1–4 ja 6 arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksot 5 ja 7–10 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksojen 1–4 ja 6 itsenäisestä suorittamisesta pitää neuvotella opettajan kanssa. Opintojaksoja 5 ja 7–9 ei voi suorittaa itsenäisesti. Opintojakso 10 suoritetaan itsenäisesti verkko-opintoina.

SUORITUSJÄRJESTYS

Pakolliset ja valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot suoritetaan numerojärjestyksessä. Koulukohtaisia valinnaisia opintojaksoja voi suorittaa muiden opintojaksojen ohella.

Pakolliset opintojaksot

BI1 Elämä ja evoluutio 2 op

Biologia tieteenä

- elämän tunnuspiirteet ja organisaatiotasot
- biologiset tieteenalat ja tutkimusmenetelmät
- biologiset havainnot, tutkimuskysymykset ja hypoteesien muodostaminen
- Evoluutio
- solujen synty ja kehittyminen
- suvullinen ja suvuton lisääntyminen
- muuntelu ja sen perinnölliset perusteet
- luonnonvalinta
- lajiutuminen
- kasvien ja eläinten evoluutio ja avainsopeumat
- ihmisen evoluutio
- evoluution tutkiminen
- Eliökunta
- luokittelun periaatteet
- eliökunnan sukupuu ja keskeisimmät taksonit

BI2 Ekologian perusteet ja ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin 2 op

Ekologian perusteet

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

Luonnon monimuotoisuus

- lajin sisäinen monimuotoisuus, lajien monimuotoisuus, ekosysteemien monimuotoisuus
- monimuotoisuuden merkitys
- Ihmisen aiheuttamat ekosysteemien muutokset ja ympäristöongelmien ratkaisukeinoja
- ilmastonmuutoksen vaikutukset ekosysteemeihin
- happamoituminen
- rehevöityminen
- vierasaineiden vaikutukset ravintoketjuissa
- ihmisen vaikutus luonnon monimuotoisuuteen

Kestävää tulevaisuutta kohti

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

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

BI3 Solu ja perinnöllisyys 2 op

Tumallisen solun rakenne ja toiminta

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

Solujen jakautuminen

- mitoosi ja solun jakautuminen
- meioosi ja sukusolujen tuottaminen

Periytymisen perusteet

- mutaatiot ja niiden vaikutukset
- alleeliparin vaikutus ominaisuuden ilmenemiseen: dominoiva ja resessiivinen periytyminen, välimuotoinen ja yhteisvallitseva periytyminen, sukupuoleen sitoutunut periytyminen
- periytymistavan päätteleminen sukupuusta
- kahden alleeliparin periytyminen, polygeeninen periytyminen

BI4 Ihmisen biologia 2 op

Solu, kudos, elin

- solujen erilaistuminen kantasoluista ja syöpäsolut
- elinten muodostuminen eri kudostyypeistä

Elimistön säätely

- hermoston rakenne ja toiminta
- umpirauhaset ja hormonit

Aineenvaihdunta

- ruoansulatuselimistö
- verenkiertoelimistö
- hengityselimistö
- kuona-aineiden eritys

Liikkuminen

- tuki- ja liikuntaelimistö

Elimistön sopeutuminen ympäristöön

- iho ja lämmönsäätely
- aistit
- puolustusjärjestelmä

Lisääntyminen

- sukuelimet ja sukupuolen kehitys
- hedelmöitys, raskaus ja synnytys

BI6 Biotekniikka ja sen sovellukset 2 op

Mikrobit

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

DNA:n muokkaus ja tutkiminen geenitekniikalla

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

Biotekniikan keskeiset sovellukset ja merkitys

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

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

BI5 Biologian laborointi A 1 op

Ihmisen biologiaan (BI4) liittyvät laboroinnit ja kokeelliset työt.

BI7 Biologian laborointi B 1 op

Mikrobiologiaan ja biotekniikkaan (BI6) liittyvät kokeelliset työt ja laboroinnit.

BI8 Lääketieteellinen biologia 2 op

Opintojaksolla käsitellään ihmisen terveyden ja sairauksien biologista pohjaa, kuten perinnöllisiä sairauksia, syöpää, yksilönkehitystä ja sen häiriöitä. Opintojakso tukee hyvin sekä biologian että terveystiedon opiskelua. Opintojakso sopii kaikille aiheesta kiinnostuneille. Mahdollisuuksien mukaan järjestetään myös vierailuja.

BI9 Biologian abikertaus 2 op

Opintojaksolla täydennetään ja kerrataan aiempien opintojaksojen sisältöjä sekä valmistaudutaan biologian ylioppilaskokeisiin.

BI10 Metsä ja puu 2 op

Metsä ja puu -opintojakso on korkeakoulujen tiedekurssi lukiolaisille. Kurssi tarjoaa kurkistuksen metsätieteiden, biotuotetekniikan, bioteknologian sekä puutekniikan opiskeluun, koulutusmahdollisuuksiin ja ajankotaisiin teemoihin. Opintojaksolla mukana olevat korkeakoulut ovat Helsingin yliopisto, Itä-Suomen yliopisto, LUT-yliopisto, Aalto-yliopisto ja LAB-ammattikorkeakoulu. Kurssilla tutustutaan mm. puun käyttöön raaka-aineena ja pohditaan luonnonvarojen vastuullista käyttöä osana globaalien ongelmien ratkaisua.

Kurssi suoritetaan itsenäisesti verkossa ja arvioidaan suoritusmerkinnällä. Kurssi koostuu videoluennoista ja muista verkkomateriaaleista sekä niihin liittyvistä palautettavista tehtävistä.

MAANTIEDE (GE)

Maantiede tarkastelee luonnon, ihmisen ja yhteiskunnan ilmiöitä ja vuorovaikutusta. Maantiede avartaa opiskelijan maantieteellistä maailmankuvaa ja kehittää valmiuksia ymmärtää maailmanlaajuisia, alueellisia ja paikallisia ilmiöitä ja niiden ajallista muutosta sekä alueellisia ongelmia ja niiden ratkaisumahdollisuuksia. Maantiede ohjaa havaitsemaan muuttuvaan maailmaan vaikuttavia tekijöitä, muodostamaan perusteltuja näkemyksiä, ottamaan kantaa omassa ympäristössään, lähialueilla ja koko maailmassa tapahtuviin muutoksiin sekä toimimaan aktiivisesti luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin edistämiseksi.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot 1–4 arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksot 5–7 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksojen 1–4 itsenäisestä suorittamisesta tulee sopia opettajan kanssa. Opintojaksoja 5–7 ei voi suorittaa itsenäisesti.

SUORITUSJÄRJESTYS
Opintojaksot 1–4 suoritetaan numerojärjestyksessä. Koulukohtaisten valinnaisten opintojaksojen suoritusjärjestys on vapaa.

Pakollinen opintojakso

GE1 Maailma muutoksessa 2 op

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

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

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

Opintojakson arviointi perustuu monipuoliseen näyttöön sekä opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen havainnointiin. Maailman karttakuvan ja paikannimistön osaaminen huomioidaan arvioinnissa.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

GE2 Sininen planeetta 2 op

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

Maan planetaariset liikkeet ja niistä johtuvat ilmiöt
Ilmakehä ja vesikehä

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

Kivikehä

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

Maannokset ja kasvillisuusalueet

Arvosana perustuu monipuoliseen näyttöön sekä opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen havainnointiin.

GE3 Yhteinen maailma 2 op

Ihmismaantieteellinen ajattelu

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

Väestö, asutus ja kulttuurit

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

Kaupungit ja kaupungistuminen

- maankäyttö ja rakennettu ympäristö
- kaupunkiympäristön muutokset ja ekokaupungit

Tuotannon alueelliset piirteet ja luonnonvarojen kestävä käyttö

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

Liikkuminen, palvelut ja vuorovaikutus

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

Opintojakson arviointi perustuu monipuoliseen näyttöön sekä opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen havainnointiin.

GE4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta 2 op

Maantieteellinen tutkimus

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

Aluesuunnittelu ja osallistuvan suunnittelun periaatteet

- kaavoitus eri aluetasoilla
- osallistumisen keinot

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

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

Opintojakson arviointi perustuu monipuoliseen näyttöön sekä opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen havainnointiin. Opintojakson kuluessa tehtävä tutkielma tai osallistumis- ja vaikuttamisprojekti huomioidaan arvioinnissa.

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

GE5 Maantieteen menetelmät 2 op

- Kartografisten taitojen harjoittaminen.
- Paikkatietotaitojen kehittäminen.
- Maantieteen digitaalisten menetelmien harjoittaminen.
- Maastossa tapahtuvan havainnoinnin sekä karttojen ja kuvien perusteella tehtävän maisematulkinnan harjoittaminen.

GE6 Globalisaatio ja kestävä kehitys 2 op

- Tarkastellaan globalisaatiota esimerkiksi talouden, politiikan, kulttuurin, matkailun ja ympäristön näkökulmasta.
- Perehdytään kestävän elämäntavan edellytyksiin ja haasteisiin; mikä on ekologisesti välttämätöntä, kulttuurisesti arvokasta, yhteiskunnallisesti oikeudenmukaista ja taloudellisesti kannattavaa.
- Tarkastellaan globalisaatioon ja kestävään kehitykseen liittyviä ajankohtaisia ilmiöitä monitieteisesti.

GE7 Abikertaus 2 op

- Kerrataan lukion maantieteen keskeisiä teemoja.
- Harjoitetaan ylioppilaskirjoituksissa vaadittavien digitaalisten menetelmien käyttöä.
- Valmistaudutaan ylioppilaskirjoituksiin.

FYSIIKKA (FY)

Fysiikan opetus tukee opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun ja maailmankuvan kehittymistä osana monipuolista yleissivistystä. Opetus ohjaa opiskelijaa ymmärtämään fysiikan merkityksen jokapäiväisessä elämässä, ympäristössä, yhteiskunnassa ja teknologiassa. Opetuksessa perehdytään oppiaineen ja sen taustalla olevien tieteenalojen kieleen, käsitteistöön ja tapoihin rakentaa tietoa. Opiskelijan luonnontieteellinen lukutaito kehittyy, mikä auttaa opiskelijaa arvioimaan kriittisesti erilaisia arjen valintoja sekä näkökulmia yhteiskunnallisessa keskustelussa. Fysiikan opetus antaa opiskelijalle valmiuksia menestyä jatko-opinnoissa luonnontieteellisillä ja luonnontieteitä soveltavilla aloilla sekä hyödyntää fysiikan osaamistaan työelämässä.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot FYKE 1 ja FY 2-7 numeroarviointi (4–10), opintojaksot FYKE 2–3 ja FY 8–10 suoritusmerkintä. Opintojaksojen 1–8 itsenäisestä suorittamisesta tulee sopia opettajan kanssa. Opintojaksoja 9–12 ei voi suorittaa itsenäisesti.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojaksot 1–8 suoritetaan numerojärjestyksessä. Mekaniikan syventävä jakso (FY8) suoritetaan Fy3 -jakson yhteydessä. Laboratoriojakso suositellaan suoritettavaksi toisena opiskeluvuonna. Elektroniikka (FY11) suoritetaan joko toisen vuoden keväällä tai kolmannen vuoden syksyllä.

Pakollinen opintojakso

FYKE1 Johdatus luonnontieteisiin 4 op

- Opintojakso suoritetaan yhdessä kemian kanssa
- suure ja yksikkö sekä SI-järjestelmä
- mittaaminen, tulosten kerääminen, niiden esittäminen graafisesti ja luotettavuuden arviointi
- yksinkertaisen kokeellisen tutkimuksen suunnitteleminen ja toteutus
- energialajit, energian säilyminen ja muuntuminen
- energian tuotanto, teho, hyötysuhde ja energian siirtäminen
- energiantuotannon vaikutus ympäristöön ja ilmastonmuutokseen

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

FY2 Energia ja lämpö 2 op

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

FY3 Liike ja voima 2 op

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

FY4 Jaksollinen liike ja aallot 2 op

- momentti ja kappaleen kiertyminen
- tasapaino kiertymisen suhteen yksinkertaisissa tilanteissa
- tasainen ympyräliike ja normaalikiihtyvyys
- gravitaatiolaki ja planetaarinen liike
- jaksollinen liike, jaksonaika, taajuus ja amplitudi
- harmoninen voima ja värähtelyliike sekä harmonisen voiman potentiaalienergia
- mekaaninen aaltoliike

FY5 Sähkö 2 op

- jännite ja sähkövirta tasavirtapiireissä
- resistanssi ja Ohmin laki
- sähköteho ja Joulen laki
- vastusten kytkennät ja Kirchhoffin lait
- akut ja akun latauspiiri
- Sähköstatiikkaa
- Elektroniikan komponentteja
- sähköturvallisuus

FY6 Sähkömagnetismi ja valo 2 op

- ferromagnetismi ja magneettinen dipoli
- magneettinen vuorovaikutus ja magneettikenttä
- varatun hiukkasen liike homogeenisessa sähkö- ja magneettikentässä
- sähkömagneettinen induktio, Lenzin laki ja pyörrevirrat
- generaattori, vaihtovirran synty, muuntaja ja energian siirto sähkövirran avulla
- sähkömagneettinen säteily ja sen spektri sekä mustan kappaleen säteilyn spektri
- valon heijastuminen, taittuminen ja kokonaisheijastuminen
- valon interferenssi ja diffraktio

FY7 Aine, säteily ja kvantittuminen 2 op

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

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

FY8 Mekaniikan syventävä opintojakso 1 op

- liikemäärä, impulssi, liikemäärän säilyminen ja kaksiulotteiset törmäykset
- tasapaino
- liikeyhtälö kytketyillä kappaleilla
- liikeyhtälö kaltevalla tasolla

FY9 Elektroniikka 2 op

- kondensaattorit, diodit ja diodipiirit
- elektroniikan mittauksia
- tutustutaan paikalliseen elektroniikka-alan yritykseen

FY10 Syventävä jakso 2 op

Opintojakson aikana kerrataan pakollisen ja valtakunnallisten syventävien jaksojen sisällöt.

FYKE2 Laboratorio 1 2 op

- mittausjärjestelyjen suunnittelua
- ohjelmoituja töitä fysiikan ja kemian valtakunnallisten opintojaksojen aiheista
- tutustuminen lähialueen yrityksiin

FYKE3 Laboratorio 2 2 op

- ohjelmoituja töitä fysiikan ja kemian valtakunnallisten opintojaksojen aiheista
- tutustuminen lähialueen yrityksiin
- yliopisto ja korkeakoulu vierailuja

KEMIA (KE)

Kemia on luonnontiede, joka tutkii alkuaineita ja niiden muodostamien yhdisteiden rakennetta ja ominaisuuksia. Kemian opetus tukee opiskelijan luonnontieteellisen ajattelun ja nykyaikaisen maailmankuvan kehittymistä osana monipuolista yleissivistystä. Se ohjaa ymmärtämään kemian ja sen sovellusten merkitystä jokapäiväisessä elämässä, yhteiskunnassa ja ympäristöhaasteiden ratkaisemisessa.

Opetuksessa perehdytään oppiaineen ja sen taustalla olevien tieteenalojen kieleen, käsitteistöön ja tapoihin rakentaa tietoa. Opiskelijan luonnontieteellinen lukutaito kehittyy, mikä auttaa opiskelijaa arvioimaan kriittisesti erilaisia arjen valintoja sekä näkökulmia yhteiskunnallisessa keskustelussa. Opetus herättää kiinnostusta kemian opiskelua ja kemian alan ammatteja kohtaan sekä antaa valmiuksia menestyä jatko-opinnoissa luonnontieteellisillä ja luonnontieteitä soveltavilla aloilla. Oppiaineen kuvaus

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Numeroarvostelu opintojaksoista 1–5. Mikäli opiskelija suorittaa kemiasta vain yhden opintojakson, hän saa siitä halutessaan suoritusmerkinnän. Koulukohtaisista syventävistä opintojaksoista 6–8 ja FYKE 2-3 annetaan suoritusmerkintä.

Opintojaksojen 1–5 itsenäisestä suorittamisesta tulee sopia opettajan kanssa. Opintojaksoja 6–8 ei voi suorittaa itsenäisesti.

SUORITUSJÄRJESTYS

Numerojärjestys 1:stä 5:een. Opintojaksot FYKE 2-3 voi suorittaa vasta opintojakson 2 jälkeen ja opintojaksot 6–7 vasta opintojakson 3 jälkeen. Opintojakso 8 suoritetaan viimeisenä.

Pakollinen opintojakso

FYKE1 Johdatus luonnontieteisiin 4 op

Opintojakso opiskellaan yhdessä fysiikan kanssa. Kemian merkitys omassa elämässä, jatko-opinnoissa ja työelämässä. Atomin rakenne ja jaksollinen järjestelmä pääpiirteissään. Alkuaineiden ja yhdisteiden ominaisuuksia. Aineiden ominaisuuksien selittäminen aineen rakenteen, kemiallisten sidosten ja poolisuuden avulla. Tiedonhankinta. Turvallinen työskentely, aineen erotusmenetelmät, aineiden ominaisuuksien tutkiminen, havainnointi ja johtopäätösten tekeminen. Ainemäärä ja konsentraatio.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

KE2 Molekyylit ja mallit 2 op

Orgaanisten yhdisteiden, kuten hiilivetyjen, happi- ja typpiyhdisteiden, rakenteiden mallintaminen ja kuvaaminen erilaisilla malleilla. Orgaanisten yhdisteiden ominaisuuksien selittäminen rakenteen avulla. Työvälineiden ja reagenssien käyttö sekä liuosten valmistus. Aineen rakenteen analyysimenetelmät kuten spektroskopia. Kvanttimekaaninen atomimalli, hybridisaatio ja stereoisomeria hiilenyhdisteissä. Hapettuminen ja pelkistyminen hiilen happiyhdisteissä.

KE3 Kemiallinen reaktio 2 op

Kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu ja tasapainottaminen. Epäorgaanisten ja orgaanisten yhdisteiden reaktioita sekä niiden sovelluksia. Saanto ja rajoittava tekijä kemiallisessa reaktiossa. Saostamis- ja hajoamisreaktiot, palamisreaktio. Protolyysi, neutraloituminen ja titraus analyysimenetelmänä. Aineen häviämättömyys kemiallisessa reaktiossa ja sen yksinkertainen laskennallinen käsittely. Kaasujen ominaisuudet ja yleinen tilanyhtälö. Reaktioiden tutkiminen kokeellisesti, tutkimustulosten käsitteleminen, tulkitseminen ja esittäminen.

KE4 Kemiallinen energia ja kiertotalous 2 op

Metallien ominaisuuksia ja käyttökohteita, valmistus- ja jalostusprosesseja sekä riittävyys ja kierrätettävyys. Hapetusluvut ja hapetus-pelkistysreaktiot. Sähkökemian keskeiset periaatteet: jännitesarja, normaalipotentiaali, kemiallinen pari ja elektrolyysi. Reaktiosarja- ja seoslaskujen periaatteet. Tutkimuksen tai ongelmaratkaisun ideointi ja suunnittelu. Reaktiossa sitoutuva tai vapautuva energia muodostumisentalpioiden, sidosenergioiden ja Hessin lain avulla.

KE5 Kemiallinen tasapaino 2 op

Kemiallisen reaktion nopeus ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Homogeeninen tasapaino sekä tasapainotilaan vaikuttaminen. Happo-emästasapaino, vahvat ja heikot protolyytit ja puskuriliuokset. Tasapainoon liittyvät graafiset esitykset. Homogeenisen ja happo-emästasapainon laskennallinen käsittely. Tutustuminen kemian tarjoamiin mahdollisuuksiin jonkin terveyteen tai ympäristöön liittyvän ongelman ratkaisemisessa.

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

KE6 Kemiallinen tutkimus 1 op

Tutustutaan joihinkin ajankohtaisiin kemian ilmiöihin ja tehdään projektityö jostakin tärkeästä kemian aiheesta. Opinjaksossa käytetään hyväksi tietoteknisiä sovellutuksia ja opitaan käyttämään kemian hakuteoksia hyväksi. Tutustutaan luonnontieteellisen tiedon luonteeseen ja sen kehittymiseen sekä tieteellisiin tapoihin tuottaa tietoa.

KE7 Makromolekyylit 1 op

Tutustutaan nykykemian saavutuksiin orgaanisessa kemiassa. Tutkitaan lähemmin joitakin makromolekyylejä esim. valkuaisaineita, polysakkarideja, muoveja jne. Tutustutaan nykyaikaisiin analyysimenetelmiin esim. kromatografiaan, massaspektrometriaan. Tehdään kokeellisia töitä makromolekyyleillä.

KE8 Orgaanisen ja epäorgaanisen kemian syventävä opintojakso - kertaus 2 op

Syvennetään ja laajennetaan oppiaineen keskeisiä sisältöjä.

FYKE2 Laborointi 1 2 op

Ohjelmoituja töitä fysiikan ja kemian valtakunnallisten opintojaksojen aiheista. Mittausjärjestelyjen suunnittelu ja toteutus sekä itsenäisesti, että ryhmässä. Tutustuminen lähialueen yrityksiin, joiden toiminnassa korostuu fysiikka ja kemia. Yhteistyötä yliopistojen ja korkeakoulujen kanssa.

FYKE3 Laborointi 2 2 op

Mittausjärjestelyjen suunnittelu ja toteutus sekä itsenäisesti että ryhmässä. Tutustuminen lähialueen yrityksiin, joiden toiminnassa korostuu fysiikka ja kemia. Tietää tarkemmin nykyaikaisista analyysimenetelmistä.

FILOSOFIA (FI)

Filosofian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija osaa hahmottaa käsitteellisesti arvoja, normeja ja merkityksiä koskevia kysymyksiä ja osaa eritellä, jäsentää ja arvioida niiden erilaisia mahdollisia ratkaisuja. Opiskelija hallitsee yleissivistävät perustiedot länsimaisesta filosofisesta ajatteluperinteestä. Filosofia auttaa hahmottamaan ja jäsentämään nykypäivän informaatiotulvaa, ja tällä tavoin filosofian opiskelu edistää opiskelijoiden yleisiä oppimisen ja ajattelun valmiuksia sekä kehittää arvostelukykyä ja luovaa ajattelua.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksojen itsenäisestä suorittamisesta neuvotellaan opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS

Ensin opintojakso FI1, sen jälkeen suoritusjärjestys on vapaa.

Pakolliset opintojaksot

FI1 Johdatus filosofiseen ajatteluun 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija muodostaa perustellun käsityksen eurooppalaisen filosofian luonteesta ja menetelmistä tutustumalla filosofisiin ongelmiin ja niiden mahdollisiin ratkaisuihin. Opiskelija perehtyy joihinkin keskeisiin filosofisiin kysymyksiin ja niihin liittyviin käsitteellisiin erotteluihin sekä oppii tuntemaan perustavia tieto-opillisia erotteluja.

FI2 Etiikka 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija perehtyy filosofisen etiikan keskeisiin käsitteisiin, kysymyksiin ja teorioihin sekä ympäristöfilosofian perusteisiin. Opiskelija perehtyy moraalin käsitteeseen ja oppii soveltamaan moraaliin filosofisia käsite-erotteluja ja johdonmukaista argumentaatiota. Opintojaksossa opitaan arvioimaan toimintaa eettisesti sekä jäsentämään omia moraalisia ratkaisuja ja arvioita filosofisen etiikan välinein.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

FI3 Yhteiskuntafilosofia 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija perehtyy yhteiskuntafilosofian keskeisiin käsitteisiin ja suuntauksiin sekä perusnäkemyksiin yksilön suhteesta yhteisöihin, yhteiskuntaan ja valtioon. Opiskelija oppii erittelemään oikeudenmukaisuutta, vallankäyttöä ja työnjakoa yksilöiden, yhteisöjen ja instituutioiden toiminnassa. Opintojaksolla käsitellään myös yhteiskunnallisen järjestyksen rakentumista, perustelemista ja oikeutusta sekä sovelletaan opittua ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin.

FI4 Tieto, tiede ja todellisuus 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija hahmottaa filosofisia, eri tieteisiin ja arkielämään perustuvia käsityksiä todellisuuden rakenteesta sekä osaa eritellä ja arvioida filosofisia teorioita todellisuudesta, totuudesta, tiedosta ja tieteestä. Opiskelija oppii hahmottamaan erityistieteiden tieteenfilosofisia kysymyksiä.

PSYKOLOGIA (PS)

Psykologia antaa opiskelijalle valmiuksia havainnoida ja ymmärtää ihmistä ja hänen toimintaansa vaikuttavia tekijöitä. Psykologian tiedot ja taidot tukevat itsetuntemusta, itsensä kehittämistä, muiden ihmisten ymmärtämistä ja psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämistä. Psykologian empiirinen ja toisaalta pohdiskeleva ote luo opiskelijalle mahdollisuuden kehittää omaa kriittistä ajatteluaan.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Psykologian opintojaksot 1–6 arvioidaan numeerisesti toisistaan riippumatta asteikolla 4–10. Abikertauksesta, Psykologian tutkimuksesta ja Hyvinvoinnista saa suoritusmerkinnän. Koulukohtaisen valinnaisen opintojakson 6 suorittaminen voi korottaa päättöarvosanaa.

Opintojaksojen 1–5 itsenäisestä suorittamisesta sovitaan opettajan kanssa. Opintojaksoja 6–8 ei voi suorittaa itsenäisesti.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojakso 1 on suoritettava ensimmäisenä, ja opintojaksoa 5 sekä abikertausta suositellaan opiskeltavaksi viimeisinä, juuri ennen yo-kirjoituksiin osallistumista.

Psykologia on mukana myös temaattisiin opintoihin kuuluvassa Hyvinvointi -opintojaksossa

Pakollinen opintojakso

PS1 Toimiva ja oppiva ihminen 2 op

Opintojakso on johdanto psykologian perusteisiin ja psykologiseen ajatteluun. Keskeisiä sisältöjä ovat: Psykologia tieteenä. Ihmisen toiminnan tarkastelu psyykkisestä, biologisesta, sosiaalisesta ja kulttuurisesta näkökulmasta. Oppiminen ja opiskelu psykologian näkökulmista. Psykologisen tiedon muodostuminen ja psykologinen tutkimus.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

PS2 Kehittyvä ihminen 2 op

Opintojakso käsittelee ihmisen psyykkistä kehitystä ja siihen vaikuttavia tekijöitä elämänkaaren eri vaiheissa. Keskeisiä sisältöjä ovat: Hermoston kehitys psyykkisten toimintojen näkökul-

masta elämänkulun aikana. Tunne-elämän ja vuorovaikutuksen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa. Kognitiivinen kehitys lapsuudessa ja nuoruudessa. Identiteetin muuttuvuus elämänkulun aikana. Kehityksen yksilöllisyys ja jatkuvuus. Kehityspsykologinen tutkimus.

PS3 Tietoa käsittelevä ihminen 2 op

Opintojaksossa käsitellään ihmisen kognitiivisia toimintoja sekä niiden biologista perustaa. Keskeisiä sisältöjä ovat: Tiedonkäsittelyn yleisiä periaatteita. Havaitseminen, tarkkaavaisuus ja muisti sekä niiden hermostollinen perusta. Esimerkkejä tarkkaavaisuushäiriöistä ja aivoperäisistä muistihäiriöistä. Kieli ja päätöksenteko. Kognitiiviset vinoumat, nopea ja hidas ajattelu. Aivojen rakenne ja toiminta. Kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimusmenetelmät.

PS4 Tunteet ja mielenterveys 2 op

Opintojaksossa tarkastellaan tunteita sekä ihmisen hyvinvointia, mielenterveyttä ja mielenterveyden häiriöitä. Keskeisiä sisältöjä ovat: Tunteiden muodostuminen ja hermostollinen perusta. Tunteiden universaalisuus ja kulttuurisidonnaisuus, tunteiden säätely. Hallintakeinot ja defenssit, resilienssi. Nukkuminen, stressi ja kriisit. Mielenterveys käsitteenä, yleisimpien mielenterveyshäiriöiden oireet ja taustatekijät. Mielenterveyden häiriöiden biologiset, psykososiaaliset ja psykoterapeuttiset hoitomuodot. Korrelatiivinen ja kuvaileva tutkimus.

PS5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen 2 op

Opintojaksossa käsitellään persoonallisuuspsykologiaa sekä opiskellaan perustiedot sosiaalipsykologiasta. Sisältöjä ovat: Persoonallisuuden pysyvyys ja muuttuvuus. Perimän, kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön merkitys persoonallisuuden kehittymisessä. Keskeisimmät persoonallisuutta selittävät teoriat. Älykkyys ja luovuus. Kulttuurin ja sosiaalisen ympäristön vaikutus ihmisen toimintaan. Persoonallisuuden, älykkyyden ja muiden yksilöllisten erojen tutkiminen psykologiassa.

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

PS6 Sosiaalipsykologia 2 op

Opintojaksossa syvennetään sosiaalipsykologian tietoja sekä vahvistetaan opiskelijan itsetuntemusta ja vuorovaikutustaitoja käytännön harjoitusten avulla. Sisältöjä ovat: Sosiaalipsykologia tieteenä. Sosiaalisen tiedon käsittely. Pienryhmän ilmiöt: status, roolit, normit ja kiinteys. Sosiaalinen vaikutus: konformisuus, myöntyminen ja totteleminen. Ryhmien väliset suhteet. Opiskelijoiden kiinnostuksen mukaan aiheita seuraavista teemoista: rakkaus ja attraktio, aggressio, prososiaalisuus, sukupuoli, kulttuurien moninaisuus, köyhyys ja rikkaus, ilmastonmuutos, vaikuttaminen ja media.

PS7 Psykologian tutkimus 2 op

Opintojaksossa tehdään – yksin tai ryhmässä – pienimuotoinen empiirinen tutkimus, jonka aihe voi olla esimerkiksi kehitys-, sosiaali-, persoonallisuus- tai kognitiivisen psykologian alalta. Tavoitteena on, että opiskelija tutustuu psykologisen tutkimusprosessin kaikkiin vaiheisiin käytännössä ja saa näin valmiuksia tieteellisen tutkimuksen tekemiseen esimerkiksi jatko-opintoja varten. Tutkimustulosten analysoinnissa voidaan käyttää laadullisia tai tilastomatemaattisia menetelmiä. Tutkimuksesta laaditaan raportti, jota käsitellään ryhmän yhteisissä istunnoissa opintojakson lopussa. Opintojaksosta saa suoritusmerkinnän.

PS8 Abikertaus 2 op

Opintojaksossa annetaan syventävää opetusta kursseilla 1–6 opiskelluista aiheista sekä harjoitellaan kirjoituksissa tarvittavia taitoja, mm. vastausten jäsentämistä ja kirjoittamista. Opintojakso on tarkoitettu niille opiskelijoille, jotka kirjoittavat psykologian ainereaalin. Opintojaksosta saa suoritusmerkinnän.

HISTORIA (HI)

Lukion historian opetus luo pohjan hyvälle yleissivistykselle. Se antaa mahdollisuuksia ymmärtää ja pohtia ympärillämme olevia ilmiöitä. Historian opiskelun kautta lisääntynyt tietoisuus ja ymmärryskyky auttaa myös muiden oppiaineiden opiskelussa. Jatko-opinnoissa historiasta on hyötyä monilla aloilla, kuten tiedotusalalla, yhteiskuntatieteiden opinnoissa, erilaisissa kulttuuriin suuntautuvissa tehtävissä ja taloustieteen opinnoissa.

Lukion historian opetus luo opiskelijalle edellytyksiä ymmärtää eri aikakausien luonnetta, oman aikansa ongelmia ja muutosprosesseja paikallisesti, kansallisesti, Euroopassa ja maailmanlaajuisesti. Historian opetuksella pyritään antamaan opiskelijalle aineksia identiteettinsä rakentamiseen. Opetuksen lähtökohtana ovat historian luonne tieteenalana ja sen tiedon muodostumisen perusteet. Sen vuoksi huomiota kiinnitetään asioiden kriittiseen pohdintaan ja tulkintaan. Keskeistä on ajan, muutoksen, jatkuvuuden sekä syy-yhteyksien ymmärtäminen.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Historian opintojaksot 1–6 arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksot 7–9 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojakson mahdollisesta itsenäisestä suorittamisesta on sovittava erikseen opintojakson opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS

Pakollisiin opintojaksoihin suositellaan pääosin numerojärjestystä, mutta historian sisältöjen hallintaa edistää se, että opiskelija suorittaa opintokokonaisuudet 1 ja 4, sekä 5 ja 3 tässä järjestyksessä olevina kokonaisuuksina. Tämä on suositeltavaa erityisesti historian kirjoitettavaksi aineeksi ottaville.

Pakolliset opintojaksot

HI1 Ihminen, ympäristö ja historia 2 op

Opintojaksossa tarkastellaan ihmisen suhdetta ympäristöön ja yhteiskunnallista kehitystä pitkällä aikavälillä. Opetuksen näkökulma on sekä historiallisten ilmiöiden tarkastelussa että nykyisyyden selittämisessä. Ilmiötä tarkastellaan sekä eurooppalaisesta että globaalista näkökulmasta. Opintojaksossa tutustutaan yhteiskunnallis- taloudellisten rakenteiden keskeisiin muutoksiin sekä sosiaali- ja ympäristöhistoriaan maanviljelyksen alusta nykyaikaan. Opintojaksossa harjoitellaan monipuolisen historiallisen lähdeaineiston hyödyntämistä.

HI2 Kansainväliset suhteet 2 op

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

HI3 Itsenäisen Suomen historia 2 op

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

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

HI4 Eurooppalainen ihminen 2 op

Opintojakso tarkastelee yhteiskunnallisen ajattelun, aatteiden ja kulttuurin sekä tieteen kehittymistä antiikista nykypäivään. Opintojaksossa perehdytään kulttuuriperintöön, taiteeseen ja yhteiskunnalliseen kehitykseen Euroopassa. Tarkastelun kohteena on eurooppalainen ihminen, yksilön ja yhteiskunnan suhde sekä sukupuoli ja arkielämä sekä kulttuuriglobalisaatio.

HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi 2 op

Opintojakso tarkastelee nykyisen Suomen alueen kehitystä osana Itämeren alueen historiaa esihistoriasta autonomian ajalle asti. Opintojaksossa perehdytään yhteiskunnan, talouden ja ympäristön lisäksi yhteisöjen ja yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen, arjen historiaan ja ihmisten elämäntapaan sekä elinkeinoihin historian eri vaiheissa.

HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat 2 op

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

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

HI7 Kriisit ja konfliktit sekä kansainvälinen oikeus 2 op

Opintojaksossa perehdytään ajankohtaisiin kansainvälisen politiikan haasteisiin. Analysoidaan kriisejä ja konflikteja, niiden syitä, osapuolten pyrkimyksiä ja tapahtumien kansainvälisiä vaikutuksia. Opintojaksossa tutustutaan myös kansainvälisiin järjestöihin, jotka pyrkivät ratkomaan kriisejä ja konflikteja sekä edistämään kansainvälisen oikeuden toteutumista. Opintojakso täydentää hyvin kansainvälisten suhteiden opintojaksoa sekä edistää medialukutaidon kehittymistä.

HI8 Tutkielman perusteet 2 op

Opintojakso on tarkoitettu tutkielmien toteuttamiseen. Tutkielmien aiheet valitaan historian ja yhteiskuntaopin alueelta. Opintojakson voi suorittaa valitsemalla jonkin itseään kiinnostavan tutkimusaiheen, jota alkaa tutkia opettajan ohjauksessa. Opintojakson suorittaminen on mahdollista osin itsenäisellä opiskelulla.

HI9 Abikertaus 2 op

Opintojakson oppitunneilla opiskellaan historian ainereaalin vastaustekniikkaa ja normaaleja opintojaksojen sisältöjä laajempia kokonaisuuksia. Lisäksi kerrataan ajallisesti ja sisällöllisesti keskeisimpiä teemoja mm. vanhojen yo-kysymysten kautta.

YHTEISKUNTAOPPI (YH)

Yhteiskuntaopin opetus syventää opiskelijan käsitystä ympäröivästä yhteiskunnasta ja antaa hänelle valmiuksia kasvaa yhteiskunnallisista asioista kiinnostuneeksi aktiiviseksi ja osallistuvaksi kansalaiseksi. Kansalaisyhteiskuntaa, yhteiskunnan rakenteita ja keskeisiä ilmiöitä, valtaa, taloutta ja vaikuttamista tarkastellaan suomalaisesta, eurooppalaisesta ja globaalista näkökulmasta. Yhteiskuntaoppi rakentuu eri yhteiskuntatieteiden ja oikeustieteen sisällöistä. Yhteiskunnan monipuolinen tuntemus on tärkeä osa hyvää yleissivistystä.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot 1–4 arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksot 5–9 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojakson mahdollisesta itsenäisestä suorittamisesta on sovittava erikseen opintojakson opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS
Opintojakso 1 on suoritettava ensimmäisenä. Talous- ja lakitiedon opintojaksot suositellaan suoritettavan numerojärjestyksessä.

Pakolliset opintojaksot

YH1 Suomalainen yhteiskunta 2 op

Opintojakso perehdyttää valtiollisiin ja yhteiskunnallisiin järjestelmiin ja niissä vaikuttamiseen. Opintojakso keskittyy suomalaisen yhteiskunnan analyysiin valtio-opin, sosiaalipolitiikan ja sosiologian näkökulmista. Keskeisiä näkökulmia ovat demokratia, ihmisoikeudet, yhteiskunnan perusrakenteiden kehitys, valta sekä vaikuttaminen aktiivista ja osallistuvaa kansalaisuutta korostaen.

YH2 Taloustieto 2 op

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

YH3 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma 2 op

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

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso

YH4 Lakitieto 2 op

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

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

YH5 Syventävä talous- ja lakitieto 2 op

Opintojakson tavoitteena on kansantalous- ja oikeustieteen peruskäsitteistön laajempi osaaminen. Opintojaksolla opiskellaan mm. julkistalouden periaatteita ja haasteita sekä eurojärjestelmän toimivuutta osana Suomen rahataloutta. Opintojakson tavoitteena on lisätä oppilaiden tietämystä talousasioista ja juridiikasta sekä edistää valmiuksia hakeutua kauppa- ja oikeustieteiden jatko-opintoihin.

Opintojakso on suunnattu vain yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijoille.

YH6 Yrittäjyyden perusteet ja käytännön yrittäjyys 2 op

Opintojaksolla opiskelijat tutustuvat yrittäjyyteen ja yrityksen perustoimintoihin. Opintojaksolla käytetään vaihtelevasti eri opetus- ja toimintamuotoja, yrittäjyyden perusteista aina käytännön suunnitelmiin. Opintojakson sisältöön kuuluvat myös erilaiset yritysvierailut ja asiantuntijaesitykset.

Opintojakso on suunnattu vain yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijoille.

YH7 Yhteiskunta- ja talouslinjan seminaari 1 op

Opintojakson aikana yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijat järjestävät seminaaritapahtuman haluamansa teeman ympärille. Opintojakson aikana harjoitellaan tapahtuman järjestämisen lisäksi verkottumista, tiimityöskentelyä ja markkinointia.

Opintojakso on suunnattu vain yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijoille.

YH8 Vastaustekniikat haltuun 1 op

Opintojakso syventää yhteiskuntaopin pakollisilla opintojaksoilla opittuja asioita. Opetusmateriaalina käytetään runsaasti ajankohtaismateriaalia ja opetellaan lukemaan erilaisia tilastoja ja graafisia kuvioita. Opintojaksolla valmistaudutaan yhteiskuntaopin ylioppilaskirjoituksiin.

Opintojakso on suunnattu yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijoille sekä yhteiskuntaopin yokirjoittajille.

YH9 Globaalit markkinat 1–2 op

Opintojakso muodostuu kahdesta osasta. Opiskelija voi suorittaa vain toisen osan, jolloin opintojaksosta saa yhden opintopisteen. Jos opiskelija suorittaa molemmat osat, saa opintojaksosta kaksi pistettä.

OSA 1. Opintojaksossa tarkastellaan globaaleja markkinoita eri näkökulmista. Yritystoiminnan kautta käsitellään kansainvälistä kaupankäyntiä, liiketoiminnan strategioita ja vastuullisuutta. Opintojakso valmistaa opiskelijaa, ylioppilaskirjoitusten ohella, jatko-opintoihin ja työelämään.

OSA 2. Opintojaksolla on mahdollista toteuttaa talouteen liittyvä projektityö.

Opintojakso on suunnattu vain yhteiskunta- ja talouslinjan opiskelijoille.

USKONTO (UE)

Pakollisten opintojaksojen tavoite on perehdyttää opiskelija kristinuskoon yksikön, yhteiskunnan ja kulttuurin näkökulmista. Opiskelija tutustuu kristinuskon lisäksi juutalaisuuteen ja islamiin, niiden kulttuuriperintöön sekä yhteiskunnalliseen vaikutukseen. Syventävissä opintojaksoissa käsitellään tarkemmin uskontoa yhteiskunnassa, esimerkiksi yhteiskunnallisen vaikuttamisen, median, taiteen tai populaarikulttuurin näkökulmasta. Opintojaksoissa syvennetään myös tietämystä muista uskonnoista ja suuntauksista. Opintojaksot antavat opiskelijalle valmiudet toimia moniuskontoisessa ja monikulttuurisessa ympäristössä ja yhteiskunnassa.

Opetuksessa hyödynnetään viimeaikaista teologista ja uskontotieteellistä tutkimusta. Kaikilla opintojaksoilla on mahdollisuus keskustella, järjestää paneeleita, tehdä referaatteja, pitää esitelmiä, laatia tutkielmia ja tehdä vertailuja.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta sovitaan opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS
Pakollisten opintojaksojen (1–2) suorittaminen on suositeltavaa ennen valtakunnallisesti valinnaisten opintojaksojen (3–6) suorittamista.

Pakolliset opintojaksot

UE1 Uskonto ilmiönä – kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin jäljillä 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää uskonnollisten ja ei-uskonnollisten katsomusten luonnetta ja sisäistä monimuotoisuutta sekä osaa jäsentää uskontoa ilmiönä ja tuntee uskontojen tutkimusta. Opintojakson jälkeen opiskelija tuntee kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin yhteisiä juuria, niiden keskeisiä piirteitä, kulttuuriperintöä ja vaikutusta yhteiskuntaan. Opintojakso kehittää valmiuksia toimia moniuskontoisissa ja monikulttuurisissa ympäristöissä ja työelämässä.

UE2 Maailmanlaajuinen kristinusko 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää kristinuskon merkitystä kulttuurin, yhteiskunnan ja yksilön näkökulmasta sekä tuntee kristinuskon keskeiset suuntaukset ja niiden syntytaustan. Opintojaksolla opitaan vertailemaan eri suuntausten keskeisiä piirteitä ja perehdytään kristinuskon erilaisiin tulkintatapoihin ja ilmenemismuotoihin eri puolilla maailmaa.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

UE3 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee Intiassa, Kiinassa ja Japanissa syntyneitä uskontoja osana yksilön ja yhteisön elämää sekä niiden vaikutuksia kulttuuriin ja yhteiskuntaan. Opintojaksolla käydään läpi luonnonuskontojen levinneisyyttä ja keskeisiä piirteitä sekä perehdytään uusien uskonnollisten liikkeiden taustaan ja keskeisiin piirteisiin. Opintojakso kehittää valmiuksia toimia työelämässä ja kansainvälisissä toimintaympäristöissä.

UE4 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa 2 op

Opintojakson tavoitteena on tutustua monipuolisesti uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutukseen nyky-Suomessa ja ymmärtää, että tietoa uskonnoista tarvitaan yhteiskunnan eri osa-alueilla. Opiskelija perehtyy uskontojen vaikutukseen ja merkitykseen julkisella, yksityisellä,

kolmannella ja neljännellä sektorilla ja osaa analysoida uskonnonvapauteen ja uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutukseen liittyvää ajankohtaista keskustelua. Opintojakso kehittää valmiuksia osallistua katsomusten ja uskontojen väliseen dialogiin.

UE5 Uskonnot tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tuntee uskonnon tutkimuksen näkökulmia ja menetelmiä eri tieteenaloilla sekä ajankohtaista tutkimusta ja hahmottaa uskonnon ja taiteen suhdetta. Opiskelija perehtyy siihen, miten uskonnollisen taiteen kautta ilmaistaan uskonnon, erityisesti kristinuskon, keskeisiä oppeja sekä tutustuu uskonnolliseen symboliikkaan ja siihen, miten taiteessa ja populaarikulttuurissa käsitellään uskonnollisia teemoja. Opintojakson jälkeen opiskelija myös tuntee muinaissuomalaisen uskonnon ja kristinuskon vaikutuksia suomalaisessa kulttuuriperinnössä.

UE6 Uskonnot ja media 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tutustuu uskontoon liittyviin ajankohtaisiin teemoihin mediassa ja oppii analysoimaan ja arvioimaan uskonnon ja median välisiä suhteita. Opintojaksolla käsitellään median vaikutusta uskontoilmiöihin ja uskontoihin liittyviin mielikuviin, konflikteihin ja rauhan rakentamiseen. Opintojaksolla opiskelija osallistuu uskontoon liittyvän mediasisällön tuottamiseen tai laatii media-analyysin.

ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (ET)

Elämänkatsomustieto on perustaltaan monitieteinen oppiaine, joka kannustaa opiskelijaa jäsentämään aktiivisesti omaa elämänkatsomustaan, reflektoimaan sen perusteita ja erittelemään siihen vaikuttavia tekijöitä.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot arvioidaan numeerisesti toisistaan riippumatta asteikolla 4–10. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta sovitaan opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS

Suoritusjärjestys on vapaa.

Pakolliset opintojaksot

ET1 Minä ja hyvä elämä 2 op

Opintojaksolla perehdytään maailmankatsomuksen, maailmankuvan ja elämänkatsomuksen käsitteisiin. Lisäksi tutustutaan etiikan peruskäsitteisiin ja ajankohtaisiin eettisiin kysymyksiin.

ET2 Minä ja yhteiskunta 2 op

Muita oppiaineita hyödyntäen tarkastellaan, miten yhteiskunnalliset tekijät vaikuttavat maailmankatsomuksen muotoutumiseen. Lisäksi tutustutaan erilaisten medioiden ja muiden yhteiskunnallisten instituutioiden tarjoamaan informaatioon. Tavoitteena on oppia arvioimaan ihmisen asemaa yksilönä yhteisöissä ja yhteiskunnassa, kansalaisena valtiossa sekä toimijana talousjärjestelmässä.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

ET3 Kulttuurit 2 op

Opintojaksolla tarkastellaan kulttuurin käsitettä ja merkitystä sekä sen erilaisia luokittelu- ja käyttötapoja; mm. Unescon maailmanperintöohjelma. Maailmanlaajuisten kysymysten ohella tutustutaan suomalaisiin vähemmistökulttuureihin ja suomalaisuuden monimuotoisuuteen.

ET4 Katsomukset 2 op

Opintojaksolla opitaan arvioimaan arvojen, maailmankuvien ja tietämisen tapojen sekä yksilöllisten, yhteisöllisten, poliittisten ja uskonnollisten ulottuvuuksien painoarvoa erilaisissa elämän- ja maailmankatsomuksissa. Lisäksi tutustutaan ihmiskunnan katsomuksellisuuden muotoutumiseen ja katsomusten historiaan.

ET5 Uskonnot ja uskonnottomuus 2 op

Opintojaksolla tutustutaan tämän päivän merkittäviin maailmankatsomuksellisiin järjestelmiin (mm. sekulaari humanismi ja suuret maailmanuskonnot) ja tarkastellaan niiden suhdetta yhteiskuntaan, tapakulttuuriin, moraaliin, politiikkaan ja tieteeseen. Opintojakson tavoitteena on kehittää kykyä lukea, tulkita ja ymmärtää erilaisia uskonnollisia ja uskonnottomia katsomuksia sekä verrata niiden lähtökohtia ja elämäntapaa omaan elämänkatsomukseen.

ET6 Tulevaisuus 2 op

Tavoitteena on oppia hahmottamaan erilaisia suhtautumistapoja teknologiaan ja sen kehitykseen sekä ymmärtää teknologian ja teknisen muutoksen yhteydet ympäristössä, yhteiskunnassa ja kulttuurissa tapahtuviin muutoksiin. Lisäksi pohditaan ihmiskunnan ja maapallon tulevaisuutta koskevia kysymyksiä.

TERVEYSTIETO (TE)

Terveystieto on monitieteinen oppiaine, jonka tehtävänä on opiskelijan terveysosaamisen kehittäminen. Terveysosaaminen ilmenee asiatietojen ja käsitteiden hallintana, terveyteen liittyvinä taitoina, kykynä itsenäiseen kriittiseen ajatteluun, itsetuntemuksen syventymisenä sekä eettisenä vastuullisuutena. Se mahdollistaa terveyden laaja-alaisuuden hahmottamisen sekä antaa valmiuksia tunnistaa ja muokata tekijöitä, jotka mahdollistavat opiskelijan oman ja muiden ihmisten terveyden sekä ympäristön terveellisyyden arvostamisen, edistämisen ja ylläpitämisen.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot 1–3 arvioidaan numeroarvioinnilla. Opintojakso 4 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksojen 1–3 itsenäisestä suorittamisesta neuvotellaan rehtorin kanssa. Opintojaksoa 4 ei voi suorittaa itsenäisesti, ja opintojaksolla on läsnäolovelvoite.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojaksot suositellaan suoritettavaksi numerojärjestyksessä. Terveystieto on mukana myös temaattisiin opintoihin kuuluvassa Hyvinvointi -opintojaksossa

Pakollinen opintojakso

TE1 Terveys voimavarana 2 op

Terveyden kokonaisvaltaisuus

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

Kehon ja mielen hyvinvoinnin keskeiset perusteet

- terveyttä edistävä ravinto, liikunta, lepo, uni sekä painonhallinta

- seksuaalisuus, seksuaaliterveys, seksuaalioikeudet
- mielenterveyttä suojaavat yksilölliset, yhteisölliset ja yhteiskunnalliset tekijät, stressi ja kriisit mielenterveyttä kuormittavina tekijöinä, keinoja kuormituksen hallintaan
- opiskeluhyvinvointi

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

TE2 Terveys ja ympäristö 2 op

Terveyteen liittyvän tiedon hankinta, arviointi ja tulkinta

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

Ympäristön terveellisyys ja turvallisuus

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

Mielihyvä ja riippuvuus

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

TE3 Terveys ja yhteiskunta 2 op

Terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy eri aikakausina

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

Sairaudet ja hoito

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

Eettiset kysymykset

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

Koulukohtainen valinnainen opintojakso

TE4 Terveystiedon kertausjakso 1 op

- Elintavat: terveyskäyttäytyminen, ravitsemuksen yhteys kansantauteihin, liikunnan ja liikkumattomuuden terveysvaikutukset, riippuvuuskäyttäytyminen, seksuaalisuuden terve ilmentäminen, sosiaalisen perimän ja mielenterveyden vaikutus hyvinvointiin.
- Terveys ja yhteiskunta: terveyden selitysmalleista terveyskulttuureihin, sosiaali- ja terveyspalvelut ja sairauksien hoito, globaali kestävä kehitys ja terveys, terveysviestintä muuttuvassa maailmassa.
- Turvallisuus ja eettisyys: terveysteknologia, eettiset kysymykset terveystieteissä.
- Ylioppilaskoe: tehtävätyypit, pisteytysjärjestelmä, näkökulmat osana esseekirjoittamista, käytännön harjoittelu.

LIIKUNTA (LI)

Liikunnassa opetetaan taitoja ja tietoja, joiden avulla opiskelija pystyy arvioimaan, ylläpitämään ja kehittämään fyysistä, sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyään. Opetuksen tavoitteena on ohjata opiskelijaa ottamaan vastuuta omasta fyysisestä aktiivisuudestaan sekä toiminta- ja opiskelukyvystään. Opetuksessa korostetaan hyvinvointia edistävän liikunnan merkitystä ja aktiivista elämäntapaa. Liikunnassa opiskelija kokee iloa, onnistumista ja liikunnallista pätevyyttä. Opiskelija ottaa vastuuta omasta ja yhteisestä tekemisestä ja osaa ottaa muut eritasoiset liikkujat huomioon. Liikuntadiplomi on mahdollista suorittaa lukio-opintojen aikana.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10). Opintojaksoja ei pääsääntöisesti suositella itsenäisesti opiskeltavaksi.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojakso 1 suositellaan suoritettavaksi ensimmäisenä lukuvuotena ja jakso 2 toisena lukuvuotena. Muuten suoritusjärjestys on vapaa.

Pakolliset opintojaksot

Pakollisilla jaksoilla sovelletaan peruskoulussa opittuja liikuntataitoja ja – tietoja sekä annetaan mahdollisuus tutustua monipuolisesti erilaisiin liikuntamuotoihin ja - lajeihin. Opetus kannustaa terveyttä edistävän liikunnan harrastamiseen ja liikkuvan elämäntavan omaksumiseen liikunnan tuoman ilon ja virkistyksen myötä.

LI1 Oppiva liikkuja 2 op

- liikunnan perustaitojen soveltaminen opetusryhmän yhteisissä liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa opiskeluympäristön mahdollisuudet huomioiden.
- opetusryhmän yhteistyötaitoja ja yhteishenkeä kehittävät liikuntatehtävät ja -leikit sekä pelit

LI2 Aktiivinen elämä 2 op

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

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

Jaksojen tavoitteena on kokonaisvaltaista hyvinvointia ja terveyttä edistävän liikunnan harjoittaminen, vastuu omasta ja yhteisestä toiminnasta sekä myönteiset kokemukset omasta kehosta, koetusta liikunnallisesta pätevyydestä ja yhteisöllisyydestä.

LI3 Uudet mahdollisuudet 2 op

- uusiin liikuntamuotoihin ja -lajeihin tutustuminen
- liikuntataitojen ja fyysisten ominaisuuksien monipuolinen ylläpito ja kehittäminen
- tuntien sisältöjä suunnitellaan yhdessä opiskelijoiden kanssa

LI4 Yhdessä liikkuen 2 op

- Vanhojen tanssien harjoittelu ja esitys projektiluonteisena kokonaisuutena

LI5 Virkistystä liikunnasta 2 op

- opiskelijan jaksamista ja virkistystä lisäävät liikuntamuodot
- tuntien sisältöjä suunnitellaan yhdessä opiskelijoiden kanssa
- mahdollisuus oman liikuntaohjelman suunnitteluun ja toteuttamiseen

MUSIIKKI (MU)

Musiikki on toiminnallinen taideaine, jossa musiikkiin tutustutaan kuuntelemalla, soittamalla, laulamalla ja musiikkia itse tuottamalla. Musiikin tunneilla tarkastellaan sen suhdetta yhteiskuntaan ja yhteiskunnan eri ilmiöihin eri aikoina. Musiikki on osa kulttuurikasvatusta, unohtamatta kuitenkaan musiikin vaikutuksia opiskelijan hyvinvointiin ja sen tukemiseen. Musiikissa pohditaan musiikin merkitystä omassa elämässä, elämän eri vaiheissa. Opiskelijoille tarjotaan myös monipuolisia mahdollisuuksia tulevaisuuden jatko-opintoja ajatellen. Oppiaineen kuvaus

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot 1–4 arvioidaan numeroarvioinnilla (4-10). Opintojaksot 5–8 suoritusmerkinnällä. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta tulee keskustella etukäteen opintojakson opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS
1. opintojakson jälkeen muut opintojaksot voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä. Musiikki on mukana myös temaattisiin opintoihin kuuluvassa Hyvinvointi -opintojaksossa

Pakolliset opintojaksot

MU1 Intro – kaikki soimaan 2 op

Intro - kaikki soimaan -opintojaksolla tutustutaan monipuolisesti musiikin perusasioihin, esim. bändisoittimiin, laulamiseen, musiikin peruselementteihin ja omaan musiikki-identiteettiin.

MU2 Syke – soiva ilmaisu 2 op

Opintojaksolla vahvistetaan opiskelijan musiikki-identiteettiä ja musiikillisia taitoja. Opintojakson ohjelmistossa monipuolisesti erilaisia musiikkityylejä sekä tutustumista musiikin luovaan tuottamiseen.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

MU3 Genre – globaali uteliaisuus 2 op

Opintojaksolla on tavoitteena, että opiskelija oppii tuntemaan erilaisia musiikkilajeja, - tyylejä, - ja kulttuureja. Opiskelija kehittää musisointitaitojaan. Opintojakson voi suorittaa myös projektina.

MU4 Demo – luovasti yhdessä 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija tutustuu musiikin käyttöön ja vaikutusmahdollisuuksiin eri taidemuodoissa. Opiskelija tutkii musiikin yhteyttä tekstiin, kuvaan tai liikkeeseen ja perehtyy tarkemmin musiikin käyttötapoihin esim. elokuvassa tai näyttämöllä. Opintojakson voi suorittaa projektina.

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

MU5 Musiikin projekti 1 2 op

Haluatko sinä olla mukana esiintymässä ja suunnittelemassa musiikkiohjelmaa vuoden huipputapahtumiin: Lukion Linnanjuhliin ja/tai Itsenäisyysjuhlaan? Jos haluat, niin MU5 ja MU6 musiikin projekti-opintojaksot ovat juuri sinulle tarkoitettuja. Ohjelma suunnitellaan ja valmistellaan molemmilla opintojaksoilla eli kokoamme juhlabändin. MU6 harjoittelujakso on palkkien ulkopuolista harjoittelua opiskelijoiden omalla ajalla. Opintojaksolle osallistuminen edellyttää jonkin verran perussoitto- ja/tai laulutaitoa.

MU6 Musiikin projekti 2 2 op

Haluatko sinä olla mukana esiintymässä ja suunnittelemassa musiikkiohjelmaa vuoden huipputapahtumiin: Lukion Linnanjuhliin ja/tai Itsenäisyysjuhlaan? Jos haluat, niin MU5 ja MU6 musiikin projekti-opintojaksot ovat juuri sinulle tarkoitettuja. Ohjelma suunnitellaan ja valmistellaan molemmilla opintojaksoilla eli kokoamme juhlabändin. MU6 harjoittelujakso on palkkien ulkopuolista harjoittelua opiskelijoiden omalla ajalla. Opintojaksolle osallistuminen edellyttää jonkin verran perussoitto- ja/tai laulutaitoa.

MU7 Löydä oma äänesi - laulu ja äänenkäyttö 2 op

Opintojaksolla perehdytään äänenkäyttöön tekemällä erilaisia ja monipuolisia äänenkäyttö- ja hengitysharjoituksia, sekä lauletaan yksi- ja moniäänisiä lauluja. Opintojakson ohjelmisto on monipuolista, johon opiskelijat pääsevät vaikuttamaan. Opintojaksolla perehdytään myös mikrofonilaulamiseen. Opintojakson aikana on mahdollisuus saada myös yksityistä lauluopetusta. Opintojakson aikana on mahdollisuus esiintyä, opiskelijoiden toiveet huomioiden, joko koulun tilaisuuksissa tai muussa projektissa.

MU8 Kohti monipuolista bändisoittoa 2 op

Opintojaksolla kertaillaan soitinten perustuntemusta ja harjoitellaan ja viedään eteenpäin jo olemassa olevia yhtyesoittotaitoja. Lisäksi pyritään syventämään soittimille ominaisia tapoja soittaa erityylisissä kappaleissa ja tehdä myös omia versioita kappaleista (esim. eri genre, uusi soinnutus, uusi sanoitus). Ryhmän kiinnostuksen mukaan voidaan myös tutustua oman biisin tekemiseen, eli säveltämiseen, sovittamiseen ja sanoittamiseen, jolloin yhdeksi tavoitteeksi voidaan ottaa esimerkiksi yhden oman biisin alusta loppuun tekeminen yksin tai pienessä ryhmässä. Opintojakso voidaan toteuttaa yhdessä Musiikin lukiodiplomin (MULD6) kanssa. Tämä opintojakso antaa hyvää pohjaa projekti 1- ja projekti 2-opintojaksoille (MU5 ja MU6).

MULD6 Musiikin lukiodiplomi 2 op

Lukion musiikin opinnoissa voidaan suorittaa Musiikin lukiodiplomi, jossa opiskelija voi tuoda esille omaa musiikillista osaamistaan ja kasvamistaan. Jos olet kiinnostunut asiasta, ota yhteyttä musiikinopettajaan.

KUVATAIDE (KU)

Kuvataide on visuaalista kulttuurikasvatusta, jossa opiskelija tutkii todellisuutta taiteen keinoin. Oppiaineen keskeisenä päämääränä on, että opiskelija ymmärtää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin merkityksen omassa elämässään. Visuaalisen kulttuurin kenttään kuuluvat opiskelijoiden omaehtoisesti tekemät kuvat, luonto, rakennettu ympäristö, esineet, median kuvat ja taiteeksi määritetyt teokset. Opetuksessa tarkastellaan taiteessa ja muussa visuaalisessa kulttuurissa ilmeneviä esteettisiä, ekologisia ja eettisiä arvoja. Opiskelijaa kannustetaan välineiden, materiaalien ja ilmaisun keinojen kokeilemiseen sekä niiden luovaan soveltamiseen. Opiskelijoille tarjotaan monipuolisia mahdollisuuksia tulevaisuuden jatko-opinto-, työelämä- ja kansainvälisyysvalmiuksien kehittämiseen.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot 1–4 arvioidaan numeroarvioinnilla. Opintojaksot 5–8 arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta tulee keskustella etukäteen opintojakson opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS

1. opintojakson jälkeen muut opintojaksot voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä.

Pakolliset opintojaksot

KU1 Omat kuvat, jaetut kulttuurit 2 op

Kuvataiteen ensimmäisellä opintojaksolla tutustutaan monipuolisesti kuvataiteen ja visuaalisen kulttuurin tekniikkoihin ja ilmiöihin. Taiteen kautta käsitellään omaa suhdetta kulttuuriin, identiteettiin ja ympäristöön. Kuvilla otetaan kantaa, viestitään ja ilmaistaan tunteita. Inspiraatiota ammennetaan omista ja ympäristön kuvista, taidehistorian merkkiteoksista ja ajankohtaisista ilmiöistä. Opintojaksolla piirretään, maalataan, valokuvataan ja tutustutaan nykytaiteen tekniikkoihin. Kuvia tekemällä ja tulkitsemalla rakennetaan omakohtaista suhdetta taiteeseen ja visuaaliseen kulttuuriin.

KU2 Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt 2 op

Kuvataiteen toisella opintojaksolla käännetään katse ympäristöön. Opintojaksolla tarkastellaan digitaalisia, rakennettuja sekä luonnon ympäristöjä. Tehtävissä tutustutaan muun muassa arkkitehtuurin ja muotoilun käsitteisiin ja toimintatapoihin. Opintojaksolla työskennellään monipuolisesti eri materiaaleja ja tekniikoita käyttäen kaksi- ja kolmiulotteisesti, sekä digitaalisia välineitä hyödyntäen.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

KU3 Kuva viestii ja vaikuttaa 2 op

Tässä opintojaksossa tutkitaan mediaa ja sen viestejä monista näkökulmista. Kuinka sosiaalinen media muovaa identiteettejä ja ihmissuhteita, ovatko uutiskuvat totta? Voiko Snapchatilla tehdä taidetta? Opintojaksolla tutkitaan median ilmiöitä ja käytetään kuva- ja mediataiteen välineitä monipuolisesti ja kokeilevasti. Käytössä ovat Adoben ohjelmat (Photoshop, Illustrator, Premiere...), järjestelmäkamerat sekä perinteiset kuvan tekemisen tavat. Opintojaksolla opis-

kelijoilla on myös mahdollisuus jakaa omaa osaamistaan eri mediavälineistä. Opintojakso soveltuu kaikille mediasta ja viestinnästä kiinnostuneille! Aiempaa kokemusta esim. digitaalisesta kuvankäsittelystä ei tarvita.

KU4 Taiteen monet maailmat 2 op

Taiteen monet maailmat -opintojaksolla tutustutaan eri kulttuureissa ja eri aikoina tehtyyn taiteeseen. Taidemaailman kiinnostavista teoksista ja ilmiöistä haetaan inspiraatiota omaan taiteelliseen työskentelyyn. Opintojakson tehtävissä on laajat mahdollisuudet eri tekniikoiden ja materiaalien käyttöön oman kiinnostuksen mukaisesti. Opintojakso soveltuu kaikille taiteesta kiinnostuneille, eikä ennakkotaitoja tarvita!

Koulukohtaiset valinnaiset opintojaksot

KU5 Muotoilu ja arkkitehtuuri 2 op

Elämme muotoillussa maailmassa. Joku on suunnitellut tämän tekstin kirjaimet, muotoillut tietokoneen ruudun ja suunnitellut sinua ympäröivän rakennuksen ovenkahvoista ikkunoihin. Muotoilu ja arkkitehtuuri -opintojaksolla syvennetään muotoiluun ja arkkitehtuuriin liittyviä tietoja ja taitoja. Opintojaksolla käydään läpi eri muotoilualoja ja työskentelytapoja, opitaan luovan suunnitteluprosessin vaiheita sekä työskennellään kaksi- ja kolmiulotteisesti erilaisilla menetelmillä yksin ja ryhmässä. Opintojaksolla tehtävien harjoitustöiden lisäksi opiskelijat tekevät itseään kiinnostavasta aiheesta projektityön yksin tai ryhmässä. Projektityössä on mahdollista hyödyntää monipuolisesti koulun välineitä ja teknologioita keramiikkatyöskentelystä ja piirtämisestä 3D-tulostukseen ja laserleikkaukseen.

KU6 Piirrä ja maalaa 2 op

Kuvataiteen Piirrä ja maalaa -opintojaksolla opiskelija pääsee tutustumaan monipuolisesti piirustuksen ja maalauksen materiaaleihin ja tekniikoihin. Piirtämisessä keskitytään havaintopiirtämisen kautta, muotoihin, mittasuhteisiin, liikkeeseen, kuvapintaan ja valoon. Maalauksessa käydään läpi eri materiaalien ja välineiden mahdollisuuksia, kerrataan sommittelua ja värioppia oman ilmaisun kehittämiseksi. Opiskelija voi valita työskentelyn lähtökohdaksi itseä kiinnostavan aihekokonaisuuden ja hyödyntää työskentelyssään niin havaintoja kuin mielikuvitustakin. Opintojakso soveltuu kaikille piirtämisestä ja maalaamisesta kiinnostuneille!

KU7 Kuvataiteen työpaja 2 op

Kuvataiteen työpajassa opiskelija pääsee tutustumaan monipuolisesti kuvataiteen erityistekniikoihin, kuten taidegrafiikkaan, tekstiilipainantaan, keramiikkaan sekä kuvanveistoon. Opintojaksolla opiskelija voi keskittyä yhteen tai kokeilla useampaa työpajatekniikkaa. Kuvataiteen työpajassa opiskelija pystyy kehittämään omaa taiteellista osaamistaan. Opintojaksolla vierailaan taidenäyttelyissä ja tutustutaan taidenäyttelyn rakentamiseen. Kuvataiteen työpajassa pääset toteuttamaan omia suunnitelmiasi ja ideoitasi kuvataideopettajan opastuksella.

KU8 Mainonta ja markkinointi 1 op

Mainonta ja markkinointi -opintojakso on lyhyt opintojakso (1 op). Tule opiskelemaan mainontaa ja markkinointia. Luo oman ideasi pohjalta toimiva markkinointikampanja tai perustakaa yhteinen markkinointitiimi. Opintojakson aikana voit toteuttaa, vaikka abivuoden markkinointimateriaalia, esim. oman luokkasi mainokset penkkariajelua varten.

KULD2 Kuvataiteen lukiodiplomi 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan kuvataiteessa. Kuvataiteen lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija osoittaa kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin laaja-alaista osaamistaan tuottamalla, tulkitsemalla ja arvottamalla monipuolisesti erilaisia kuvia. Opintojakson 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.

OPINTO-OHJAUS (OP)

Opinto-ohjauksen opintojaksojen toteutustapoina käytetään yhteisten oppituntien lisäksi pienryhmäohjausta sekä henkilökohtaista ohjausta. Myös ryhmänohjaustuokioihin ja –tunteihin osallistuminen on osa pakollisten opo -opintojaksojen suoritusta.

Pakollisiin opintojaksoihin kuuluu lisäksi velvoite osallistua koulutusesittelyihin lukion aikana. Kakkosvuonna järjestetään yliopistoretki ja abivuonna mahdollisuus osallistua Studia-messutapahtumaan. Yo-kokeeseen osallistumista edeltää pakollinen yo-kirjoitusinfo.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU

Opintojaksot arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksojen itsenäisestä suorittamisesta neuvotellaan opinto-ohjaajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS

Opintojaksot suoritetaan numerojärjestyksessä.

Pakolliset opintojaksot

OP1 Minä opiskelijana 2 op

Tavoitteena on, että opiskelija saa lukio-opintojen aloittamiseen ja suorittamiseen liittyvät keskeiset tiedot ja taidot. Opinto-ohjauksen opintojaksolla käsitellään kaikille yhteisiä sekä kulloinkin lukio-opintojen kannalta ajankohtaisia aiheita.

Opintojakson sisältö: Lukio-opiskelu ja sen vaatimukset, lukiossa vaadittavien opiskelutaitojen kehittäminen, omien vahvuuksien ja kiinnostuksenkohteiden tunnistaminen ja kehittäminen, henkilökohtainen opiskelusuunnitelma, ylioppilastutkintosuunnitelma sekä jatko-opinto- ja urasuunnitelma. Lukio-opintojen ja ylioppilastutkinnon vaikutukset jatko-opintoihin haettaessa.

OP2 Jatko-opinnot ja työelämä 2 op

Opintojakson keskeisenä tavoitteena on lisätä opiskelijan jatko-opinto- ja urasuunnitteluvalmiuksia parantamalla hänen itsetuntemustaan ja ohjaamalla häntä perehtymään jatkokoulutuksen kannalta keskeisiin omakohtaisiin kysymyksiin. Keskeisenä tavoitteena on myös syventää työelämätaitoja ja – tuntemusta.

Opintojakson sisältö: Itsetuntemus. Jatko-opintojen ja tulevaisuuden suunnittelu sekä jatko-opintoihin hakeutuminen. Jatko-opintoihin ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyvät tietolähteet, sähköiset ohjauspalvelut ja hakujärjestelmät. Työelämätietous ja -taidot sekä yrittäjyys. Henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman ja ylioppilastutkintosuunnitelman päivittäminen. Henkilökohtaisen jatko-opinto- ja urasuunnitelman laatiminen.

TEMAATTISET OPINNOT JA VALINNAISET AINEET

RUOTSIN KIELI

Ruotsin pitkän oppimäärän YO-valmennus.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintopisteet saa, kun on säännöllisesti läsnä oppitunneilla ja tekee opintojaksoon liittyvät tehtävät. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti. Suoritus 2. lukuvuonna.

RUOTSI, A-kieli (RUA) 2 op

Opintojakso jakautuu 2.–5. jaksoihin, oppitunti kerran viikossa. Opintojaksolla opiskellaan aihepiirejä ja kielioppiasioita, jotka eivät kuuluu B-ruotsin oppimäärään. Opintojaksolla syvennetään myös sanaston osaamista. Opintojakso antaa valmiudet osallistua RUA-ylioppilaskokeeseen.

RANSKAN KIELI

Bon appétit ! Bonjour, monsieur, madame ! S'il vous plaît, Merci, Excusez-moi, Café au lait, Napoléon Bonaparte, Tour Eiffel, Notre Dame, Astérix, Tintin... Ranska on kaikkialla! Ranska on kulttuurin, kansainvälisen politiikan, muodin, sarjakuvien ja urheilun kieli. Sanotaan, että ranska on yksi maailman kauneimmista kielistä. Sitä täytyy osata! Ranskan kieltä käyttää jokapäiväisessä elämässään lähes 300 miljoonaa ihmistä eri puolilla maailmaa, kaikissa maanosissa. Ranska on tärkeä kieli Euroopan Unionissa. Latinaan pohjautuvana kielenä ranskan osaaminen myös helpottaa oppimaan muita latinasta kehittyneitä kieliä kuten italiaa, espanjaa ja portugalia. Monipuolinen kielitaito helpottaa pääsyäsi vaihto-ohjelmiin opintojesi aikana ja on sinulle eduksi riippumatta tulevista työtehtävistäsi. Pohja kielitaidolle kannattaa hankkia jo kouluaikana. Lukiolaisena sinulla on jo paljon kokemusta ja taitoa kielenoppijana – se auttaa sinua myös ranskan opinnoissa. Tervetuloa mukaan! Bienvenue!

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot arvioidaan numeroarvioinnilla 4–10. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS
Numerojärjestys.

RANSKA, B2-kieli (RAB2)

Perusopetuksen 8.lk:lla alkanut oppimäärä

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

RAB21 Koulua, arkea ja vapaa-aikaa 2 op

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin. Opintojakso vahvistaa perusopetuksessa opiskellun sanaston ja rakenteiden hallintaa. Opintojaksolla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja monipuolistetaan vuorovaikutustaitoja eri viestintäkanavia käyttäen. Opintojaksolla pohditaan myös opiskelijan omaa osaamista nyt ja tulevaisuudessa, arvioidaan kielenopiskelutaitoja ja asetetaan omia tavoitteita.

RAB22 Tapoja, perinteitä ja kulttuuria 2 op

Opintojakson aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ranskankielisessä maailmassa. Opintojaksolla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan pienten viestinnällisten tehtävien avulla.

RAB23 Elämää ennen, nyt ja tulevaisuudessa 2 op

Opintojakson aiheina ovat hyvinvointi, ihmissuhteet ja ihmisen eri elämänvaiheet. Opintojaksolla pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. Opintojaksolla painotetaan puheviestintää, harjoitellaan taitoa muotoilla mielipiteitä ja keskustellaan arkipäivän asioista. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

RAB24 Kulttuuria kaikille 2 op

Opintojakson aihepiirit liittyvät ranskankieliseen kulttuuriin sen laajassa merkityksessä ja kulttuuri-ilmiöitä tarkastellaan nuorten näkökulmasta. Opintojaksolla vahvistetaan monilukutaitoa.

RAB25 Opiskelu, työ ja tulevaisuus 2 op

Opintojakson aiheet liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Opintojaksolla harjoitellaan sekä suullista että kirjallista viestintää ja kiinnitetään huomiota viestinnän kulttuuriseen sopivuuteen.

RAB26 Yhteinen maapallomme 2 op

Opintojakson aihepiirit liittyvät luontoon, erilaisiin asumisympäristöihin ja kestävään elämäntapaan. Opintojaksolla tutustutaan myös mahdollisuuksiin osallistua kansainväliseen yhteistyöhön. Opintojaksolla harjoitellaan edelleen keskustelutaitoja ja kerrataan kielitietoa.

RAB27 Kestävä elämäntapa 2 op

Opintojakson aiheina ovat kansainvälinen yhteistyö, vapaaehtoistyö ja työelämä ranskankielisessä ympäristössä. Kielitaitoa voidaan hyödyntää ja kulttuurista ymmärrystä vahvistaa osallistumalla itse kansainväliseen toimintaan mahdollisuuksien mukaan.

RAB28 Kansainvälistä elämää 2 op

Opintojakson aihepiireinä ovat opintojaksoilla 1-7 käsitellyt kokonaisuudet, joita kerrataan ja vahvistetaan. Opintojaksolla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista.

RANSKA, B3-kieli (RAB3)

Lukiossa alkava valinnainen kieli

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

RAB31 Minä opiskelemassa ranskaa 2 op

Opintojaksolla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen ja harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat myös perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja opintojaksolla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Lisäksi tutustutaan ranskan kielen asemaan maailmassa ja hahmotetaan uuden kielen suhde opiskelijan aiemmin oppimiin kieliin.

RAB32 Matkailua, arkea ja juhlaa ranskaksi 2 op

Opintojaksolla harjoitetaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä tilanteissa ja tavanomaisissa asiointitilanteissa. Opintojaksolla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja tutustutaan erilaisiin viestintästrategioihin.

RAB33 Koulua, arkea ja vapaa-aikaa 2 op

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin. Opintojaksolla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja monipuolistetaan vuorovaikutustaitoja eri viestintäkanavia käyttäen.

RAB34 Tapoja, perinteitä ja kulttuuria 2 op

Opintojakson aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ranskankielisessä maailmassa. Opintojaksolla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan pienten viestinnällisten tehtävien avulla.

RAB35 Elämää ennen, nyt ja tulevaisuudessa 2 op

Opintojakson aiheina ovat hyvinvointi, ihmissuhteet ja ihmisen eri elämänvaiheet. Opintojaksolla pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. Opintojaksolla painotetaan puheviestintää, harjoitellaan taitoa muotoilla mielipiteitä ja keskustellaan arkipäivän asioista. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

RAB36 Kulttuuria kaikille 2 op

Opintojakson aihepiirit liittyvät ranskankieliseen kulttuuriin sen laajassa merkityksessä ja kulttuuri ilmiöitä tarkastellaan nuorten näkökulmasta. Opintojaksolla vahvistetaan monilukutaitoa.

RAB37 Opiskelu, työ ja tulevaisuus 2 op

Opintojakson aiheet liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Opintojaksolla harjoitellaan sekä suullista että kirjallista viestintää ja kiinnitetään huomiota viestinnän kulttuuriseen sopivuuteen.

RAB38 Yhteinen maapallomme 2 op

Opintojakson aihepiirit liittyvät luontoon, erilaisiin asumisympäristöihin ja kestävään elämäntapaan. Opintojaksolla tutustutaan myös mahdollisuuksiin osallistua kansainväliseen yhteistyöhön. Opintojaksolla harjoitellaan edelleen keskustelutaitoja ja kerrataan aikaisemmin opittua.

SAKSAN KIELI

Pelkästään Euroopassa saksan kieltä äidinkielenään puhuu reilut 90 miljoonaa henkilöä. Opiskelu- ja työelämässä siitä voi olla suurestikin iloa ja hyötyä niin arkipäivän kanssakäymisessä, opiskelussa kotimaassa ja vaihto-opiskelijana ollessa kuin jopa työpaikan saamisessa. Jo osaamasi kielet ovat avuksi saksan oppimisessa, sillä esim. englanti ja ruotsi kuuluvat samaan kieliperheeseen. Kannattaa muistaa, että jo kielen ymmärtäminen tekstin ja/tai puheen muodossa on myös kielitaitoa. Tule mukaan! Mach gerne mit!

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot arvioidaan numeroarvioinnilla 4–10. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS
Numerojärjestys.

SAKSA, B2-kieli (SAB2)

Perusopetuksen 8.lk:lla alkanut oppimäärä

Saksan kielen B2-oppimäärä jatkaa peruskoulussa opitun kielitaidon syventämistä.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

SAB21 Koulua, arkea ja vapaa-aikaa 2 op

Opintojakson aihepiireinä ovat nuorten arkielämä, ihmissuhteet ja verkostot, tavanomaiset asiointitilanteet, vapaa-ajanvietto, harrastukset ja koulu. Opintojaksolla harjoitellaan suullisia ja kirjallisia vuorovaikutustaitoja. Opiskelija kartoittaa saksan kielen osaamistaan, asettaa tavoitteita omalle oppimiselleen ja etsii keinoja oman osaamisensa edistämiseksi.

SAB22 Tapoja, perinteitä ja kulttuuria 2 op

Opintojaksolla harjoitellaan vuorovaikutusta erilaisissa kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja saksankielisellä kulttuurialueella sekä kiinnitetään huomiota kulttuurieroihin. Keskeisinä sisältöinä ovat kohdekielen maantieteellinen levinneisyys ja saksan kielen variantit, Suomi kohdekielellä ja opiskelun näkökulmasta sekä arjen tavat ja perinteet. Opintojaksolla harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita.

SAB23 Elämää ennen, nyt ja tulevaisuudessa 2 op

Opintojakson aihepiireinä ovat hyvinvointi, terveys ja eri elämänvaiheet. Opintojaksolla opetellaan toimimista keskustelijana ja toista aktiivisesti kuuntelevana kielenkäyttäjänä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Mielipiteen ja omien tuntemusten ilmaisemista harjoitellaan myös kirjallisesti.

SAB24 Kulttuuria kaikille 2 op

Tällä opintojaksolla tutustutaan saksankielisten maiden kulttuuri-ilmiöihin kohdekielellä myös opiskelijan oman kiinnostuksen mukaan. Opintojaksolla harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita.

SAB25 Opiskelu, työ ja tulevaisuus 2 op

Tämän opintojakson aihepiireinä ovat opiskelu koulussa, työelämä, jatko-opinnot ja tulevaisuudensuunnitelmat. Opintojaksolla harjoitellaan käyttämään kieltä erilaisissa opintojakson aihepiireihin liittyvissä tilanteissa ja kaikilla kielitaidon osa-alueilla.

SAB26 Yhteinen maapallomme 2 op

Opintojakson keskeisinä sisältöinä ovat ajankohtaiset aiheet, kohdekieliset viestintävälineet ja lähdekritiikki. Opintojaksolla harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita, mutta keskeistä on harjoitella tekstien tulkinta- ja tuottamistaitoja vuorovaikutustilanne huomioiden.

SAB27 Kestävä elämäntapa 2 op

Opintojakson aihepiirejä ovat erilaiset asuinympäristöt ja kestävä elämäntapa. Opintojaksolla harjoitellaan monipuolisesti kaikkia kielitaidon osa-alueita ja painotetaan perustason tekstin tulkinta- ja tuottamistaitoja.

SAB28 Kansainvälistä elämää 2 op

Keskeisenä sisältönä ovat kansainvälinen osaaminen ja yhteistyö, tutustuminen erilaisiin kansainvälisiin kielitaidon arviointijärjestelmiin ja kielitaitovaatimukset muun muassa jatko-opinnoissa. Opintojaksolla harjoitellaan erilaisten lyhyiden suullisten ja kirjallisten viestien tuottamista ja tulkintaa. Opintojaksolla kerrataan aiemmin käsiteltyjä aihepiirejä ja rakenteita opiskelijoiden tarpeiden mukaan sekä valmistaudutaan saksan lyhyen oppimäärän ylioppilaskokeeseen.

SAKSA, B3-Kieli (SAB3)

Lukiossa alkava valinnainen kieli

Saksan kielen B3-oppimäärän tavoitteena on, että opiskelija kokee mielekkääksi opiskella uutta vierasta kieltä, saa uuden vieraan kielen avulla lisää taitoja toimia kulttuurisesti moninaisessa maailmassa ja oppii arvioimaan, kuinka omat taidot kehittyvät.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

SAB31 Minä opiskelemassa saksaa 2 op

Opintojaksolla tutustutaan saksan kielen asemaan maailmassa ja hahmotetaan, miten saksan kieli liittyy niihin kieliin, joita opiskelija osaa ja on jo opiskellut aikaisemmin. Opintojaksolla painotetaan suullista viestintää, harjoitellaan arkeen liittyviä vuorovaikutustilanteita ja niissä tarvittavia viestintästrategioita.

SAB32 Matkailua, arkea ja juhlaa saksaksi 2 op

Opintojakson sisältöinä ovat oman lähipiirin ja arjen kuvailu, arjen vuorovaikutustilanteet ja tavanomaiset asiointitilanteet. Opintojaksolla harjoitellaan käyttämään alkavaa kielitaitoa näissä tilanteissa ja myös oman mielenkiinnon kohteiden parissa.

SAB33 Koulua, arkea ja vapaa-aikaa 2 op

Opintojakson aihepiireinä ovat nuorten arkielämä, tavanomaiset asiointitilanteet, vapaa-ajan vietto, harrastukset ja koulu. Opintojaksolla harjoitellaan suullisia ja kirjallisia vuorovaikutustaitoja. Opintojaksolla pohditaan omaa saksan kielen osaamista ja saksan opiskelun edistymisestä.

SAB34 Tapoja, perinteitä ja kulttuuria 2 op

Opintojaksolla harjoitellaan vuorovaikutusta erilaisissa kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ulkomailla sekä kiinnitetään huomiota kulttuurieroihin. Keskeisinä sisältöinä ovat kohdekielen maantieteellinen levinneisyys ja saksan kielen variantit, Suomi kohdekielellä ja opiskelun näkökulmasta sekä arjen tavat ja perinteet. Opintojaksolla harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita.

SAB35 Elämää ennen, nyt ja tulevaisuudessa 2 op

Opintojakson aihepiireinä ovat hyvinvointi, terveys ja elämänvaiheet. Opintojaksolla opetellaan toimimista keskustelijana ja toista aktiivisesti kuuntelevana kielenkäyttäjänä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa ja eri viestintävälineitä käyttäen. Mielipiteen ja tuntemuksien ilmaisemista harjoitellaan myös kirjallisesti.

SAB36 Kulttuuria kaikille 2 op

Tällä opintojaksolla tutustutaan saksankielisten maiden kulttuuri-ilmiöihin kohdekielellä myös opiskelijan oman kiinnostuksen mukaan. Opintojaksolla harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita.

SAB37 Opiskelu, työ ja tulevaisuus 2 op

Tämän opintojakson aihepiireinä ovat opiskelu koulussa, työelämä, jatko-opinnot ja tulevaisuudensuunnitelmat. Opintojaksolla harjoitellaan käyttämään kieltä erilaisissa opintojakson aihepiireihin liittyvissä tilanteissa ja kaikilla kielitaidon osa-alueilla.

SAB38 Yhteinen maapallomme 2 op

Opintojakson keskeisinä sisältöinä ovat ajankohtaiset aiheet, kohdekieliset viestintävälineet ja lähdekritiikki. Opintojaksolla harjoitellaan kaikkia kielitaidon osa-alueita, mutta keskeistä on harjoitella tekstien tulkinta- ja tuottamistaitoja vuorovaikutustilanne huomioiden. Opintojaksolla valmistaudutaan myös saksan lyhyen oppimäärän ylioppilaskokeeseen.

ESPANJA, B3-kieli (EAB3)

Lukiossa alkava valinnainen kieli

Tervetuloa opiskelemaan espanjaa, yhtä maailman puhutuimmista kielistä! Noin 500 miljoonaa ihmistä – joista noin 45 miljoonaa Espanjassa – puhuu äidinkielenään espanjaa. Tällä kielellä lähes koko Väli- ja Etelä-Amerikka sekä Yhdysvaltojen eteläosat, sekä tietysti Euroopan espanjankieliset alueet, avautuvat matkaajalle aivan uudella tavalla.

Espanjan alkeet on helppo oppia: osaathan jo huomaamattasi paljon! ”¡Buenos días, señor, señora! ¡Hasta mañana, amigo! El toro, la luna, el sol, el sombrero, ¡vamos a la playa!” Mikäpä olisi herkullisempi lähtökohta uuden kielen opiskelulle! ¡Bienvenidos!

Vieraan kielen B3-oppimäärän tavoitteena on, että opiskelija kokee mielekkääksi opiskella uutta vierasta kieltä, saa uuden vieraan kielen avulla lisää taitoja toimia kulttuurisesti moninaisessa maailmassa ja oppii arvioimaan omien taitojensa kehittymistä. Tavoitetaso on kehittyvän kielitaidon kuvausasteikon taso A2.1 (peruskielitaidon alkuvaihe).

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot arvioidaan numeroarvioinnilla 4–10. Opintojakson itsenäisestä suorittamisesta on neuvoteltava opintojakson opettajan kanssa.

SUORITUSJÄRJESTYS
Numerojärjestys.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

Kaikilla opintojaksoilla harjoitellaan kielitaidon eri osa-alueita: suullista ja kirjallista viestintää sekä kuullun- ja tekstinymmärtämistä sekä ääntämistä. Ensimmäisillä opintojaksoilla painotetaan suullista viestintää, ja kirjallista viestintää lisätään opiskelujen edetessä. Keskeistä on kehittää perusvalmiuksia, joita tarvitaan jokapäiväisessä viestinnässä. Rakenteita opetellaan, harjoitellaan ja kerrataan eri aihepiirien yhteydessä. Opintojaksojen aikana tutustutaan myös erityyppisiin teksteihin. Monilukutaitoa voidaan harjoitella kirjallisuuden, elokuvan, teatterin, kuvataiteen tai eri tiedotusvälineiden avulla. Jokaiseen opintojaksoon sisältyy myös laaja-alaisia osaamisen osa-alueita, kuten vuorovaikutusosaamista sekä globaali- ja kulttuuriosaamista.

EAB31 Minä opiskelemassa espanjaa **2 op**

Ensimmäisen opintojakson aikana tutustutaan espanjankieleen ja kielialueeseen, opitaan hahmottamaan omaa suhdetta muihin jo tuttuihin kieliin, ja opitaan tervehtimään, esittäytymään ja tutustumaan muihin espanjaksi. Opintojakson tehtävänä on motivoida pitkäjänteiseen ja tavoitteelliseen kielenopiskeluun sekä vahvistaa opiskelijan mielenkiintoa uutta kieltä ja uusia kulttuureja kohtaan. Opiskelijaa rohkaistaan toimimaan kohdekielellä aktiivisesti, monenlaisia alkeiskielitaitoa kompensoivia vuorovaikutusstrategioita käyttäen.

EAB32 Matkailua, arkea ja juhlaa espanjaksi **2 op**

Opintojakson tehtävänä on rohkaista opiskelijaa käyttämään vähäistäkin kielitaitoa vuorovaikutustilanteissa ja hyödyntämään espanjankieltä väylänä omien mielenkiinnon kohteiden pariin, myös maailmankuvan laajentamiseksi. Opintojakson aikana opitaan toimimaan espanjaksi sosiaalisissa tilanteissa, joita matkailija espanjankielisessä maailmassa voisi kohdata. Opitaan myös kertomaan jokapäiväisistä arkitoimista espanjaksi.

EAB33 Koulua, arkea ja vapaa-aikaa **2 op**

Opintojakson tehtävänä on ohjata opiskelijaa muodostamaan kokonaisnäkemys perustason alkeisvaiheesta ja edistymisestä espanjan kielen opinnoissa. Opintojakson aikana vahvistetaan taitoja toimia jokapäiväisissä sosiaalisissa kohtaamisissa sekä opitaan kertomaan koulua ja vapaa-ajanviettoa koskevista asioista.

EAB34 Tapoja, perinteitä ja kulttuuria **2 op**

Opintojakson tehtävänä on ohjata opiskelijaa hyödyntämään espanjan kieltä tiedonhankinnan välineenä. Opintojakson aikana vahvistetaan opiskelijan kansainvälisyysvalmiuksia ja rohkaistaan opiskelijaa toimimaan oman kulttuurinsa lähettiläänä. Keskeiset sisällöt ovat espanjan kielen maantieteellinen levinneisyys, variantit, Suomi espanjanopiskelun näkökulmasta, arjen tavat ja traditiot sekä kulttuurierojen vertailu.

EAB35 Elämää ennen, nyt ja tulevaisuudessa **2 op**

Opintojakson tehtävänä on tarjota opiskelijalle välineitä ilmaista tuntemuksiaan ja mielipiteitään espanjaksi. Opintojaksossa harjoitellaan vuorovaikutuksen ylläpitoa ja aktiivisen kuuntelun taitoa. Opintojakson aihepiireinä on elämän eri vaiheet, hyvinvointi ja terveys.

EAB36 Kulttuuria kaikille **2 op**

Opintojakson tehtävänä on ohjata opiskelija kielialueen kulttuurisesti ja historiallisesti keskeisten aiheiden pariin. Opintojaksossa rohkaistaan opiskelijaa käyttämään espanjaa itselle kiinnostavia kulttuuriaiheita tutkiessa. Keskeisiä sisältöjä opintojaksossa ovat eri kulttuuriaiheet espanjankielisiltä alueilta, ajankohtaiset kulttuuriaiheet sekä luova toiminta.

EAB37 Opiskelu, työ ja tulevaisuus **2 op**

Opintojakson tehtävänä on vahvistaa opiskelijan itsetuntoa kielenkäyttäjänä tarjoamalla mahdollisuuksia pohtia ja harjoitella espanjaa erilaisissa jatko-opintoihin ja työelämään liittyvissä tilanteissa. Keskeisiä sisältöjä ovat opiskelu koulussa sekä mahdolliset jatko-opinnot ja työelämä sekä tulevaisuudensuunnitelmat.

EAB38 Yhteinen maapallomme 2 op

Opintojakson tehtävänä on rohkaista opiskelijaa lukemaan ja tulkitsemaan oman kielitaitonsa mukaisesti eri tasoisia ja pituisia tekstejä. Opintojakson aikana vahvistetaan tekstien tulkitsemiseen tarvittavia strategioita ja syvennetään taitoa tuottaa espanjaa vuorovaikutustilanteen edellyttämällä tavalla ottaen huomioon viestin vastaanottaja. Keskeisinä sisältöinä ovat ajankohtaiset aiheet ja kohdekieliset mediat sekä lähdekritiikki. Opintojaksolla valmistaudutaan myös espanjan ylioppilaskokeeseen.

LUKIODIPLOMIT

KULD2 Kuvataiteen lukiodiplomi 2 op

Kuvataiteen lukiodiplomissa opiskelija pääsee näyttämään kuvataiteen osaamisensa oman taiteellisen työn kautta. Opintojaksolla opiskelija valitsee yhden vuosittain vaihtuvista lukiodiplomitehtävistä ja toteuttaa tehtävänannon mukaisen teoksen sekä portfolion, jossa kuvataan työskentelyprosessia, itsearviointia ja kuvataiteen tuntemusta. Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan kuvataiteessa. Lukiodiplomin suorittamisen vaatimuksena on, että opiskelija on suorittanut vähintään neljä kuvataiteen opintojaksoa.

KÄLD3 Käsityön lukiodiplomi 2 op

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan käsityössä. Käsityön lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija kehittää osaamistaan laadukkaiden käsityötuotteiden omaehtoisessa suunnittelussa, valmistuksessa sekä prosessin arvioinnissa. Opintojakson keskeiset sisällöt perustuvat opiskelijan valitsemaan tehtävään, ideaan, suunnittelu- ja valmistusprosessiin sekä niiden itsearviointiin. Käsityön lukiodiplomi muodostuu käsityötuotteesta tai käsityöteoksesta sekä sen suunnittelu- ja valmistusprosessia ja itsearviointia kuvaavasta portfoliosta. Käsityön lukiodiplomin suorittamisen edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut kaksi (2) käsityön opintojaksoa.

LILD4 Liikunnan lukiodiplomi 2 op

Liikunnan lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan liikunnassa sekä osoittaa kykyä itsenäiseen työskentelyyn asettaen liikuntadiplomille omat lähtökohdat ja tavoitteet. Liikuntadiplomi muodostuu liikuntakykyisyyden, liikuntatietojen, erityisosaamisen/ harrastuneisuuden ja yhteistyötaitojen sekä portfolion muodossa tehtävän itsearvioinnin muodostamasta kokonaisuudesta.

MULD6 Musiikin lukiodiplomi 2 op

Musiikin lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija antaa lukioaikanaan näytön musiikillisesta erityisosaamisestaan ja erityisestä harrastuneisuudestaan musiikissa. Opiskelija osoittaa musiikillista osaamistaan ja harrastuneisuuttaan valmistamalla musiikin taidollista ja tiedollista hallintaa osoittavan projektin tai kokoamalla näytesalkun lukioaikaisista musiikkiopinnoistaan ja -toiminnastaan. Musiikin lukiodiplomin voi toteuttaa joko yksin tai ryhmän jäsenenä. Opintojakson keskeiset sisällöt perustuvat musiikin lukiodiplomin erilaisiin toteutustapoihin ja osa-alueisiin. Musiikin lukiodiplomi muodostuu neljästä osasta, jotka ovat opiskelijan musiikillinen omaelämäkerta, musiikkiprojekti tai musiikillinen näytesalkku, yhteenveto ja arvioitsijoiden lausunto.

ERÄRETKI (ERÄ)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

ERÄ Eräretki 2 op

Opintojaksoon kuuluu teoriatunteja sekä maastovaellus perjantai-iltapäivästä sunnuntaihin. Vaelluskohteena on Repoveden erämaa-alue Pohjois-Valkealassa. Yöpyminen tapahtuu omissa teltoissa. Opintojaksoon osallistumisesta kerätään osallistumismaksu kuljetuksen järjestämistä varten.

HYVINVOINTI (HyVok)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti, ja opintojaksolla on läsnäolovelvoite.

HyVok Hyvinvointi 2 op

Opintojakson tavoitteena on vahvistaa lukiolaisen hyvinvointia. Hyvinvointia ja sen ylläpitämistä lähestytään musiikin, psykologian, terveystiedon ja liikunnan näkökulmista. Opintojaksossa tehdään käytännön harjoituksia, mutta osallistujilta ei edellytetä erityisiä tietoja tai taitoja ko. aloilta. Tärkeintä on oppia tunnistamaan keinoja, joiden avulla jaksaa niin ulkoisten kuin sisäistenkin paineiden, kiireen ja stressin keskellä. Opintojaksossa käytettävät työtavat valitaan opiskelijaryhmän toiveiden mukaisesti.

KANSAINVÄLISYYS (KV)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

KV Kansainvälisyys 2 op

Opintojakson aikana tutustutaan mahdollisimman monipuolisesti vuosittain valittavaan kansainväliseen teema-alueeseen.

KOTITALOUS (KO)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

KO Rakkaudesta ruokaan 2 op

Lukion kotitalousopintojaksolla voi suorittaa hygieniapassin, josta on hyötyä esim. kesätöitä hakiessa. Lisäksi opiskelijat pääsevät itse suunnittelemaan ja toteuttamaan erilaisia ruokia ja leivonnaisia. Sisältöjä valitaan opiskelijoiden mielenkiinnon mukaan, huomioiden ruokaan ja asumiseen liittyvät ajankohtaisuudet. Opintojakson tavoitteena on antaa valmius kirjallisen hygieniapassitestin suorittamiseen, keventää teoriapainotteista opiskelua käytännön toiminnalla ja antaa vinkkejä itsenäiseen arkeen ja asumiseen opiskeluaikana. Opintojaksosta kerätään pieni raaka-ainemaksu.

KÄSITYÖ (KÄ)

ARVIOINTI
Opintojakso arvioidaan numeroarvioinnilla (4–10).

KÄ Käsityömix – ideasta tuotteeksi 2 op

Kaikki lähtee opiskelijan omasta ideasta ja luovuudesta! Opiskelija ideoi, suunnittelee ja valmistaa mieleisensä käsityötuotteen. Opintojaksolla voi käyttää teknisen- ja tekstiilityön materiaaleja, tekniikoita, työvälineitä ja koneita. Opiskelija dokumentoi ja arvioi omaa työskentelyään ja käsityötuotostaan koko käsityöprosessin ajan. Pääpaino on kuitenkin käsityön tekemisessä! Opiskelijaa ohjataan ympäristöystävälliseen, eettiseen ja esteettiseen ajatteluun. Opintojakso rakentuu sekä yhteisistä oppitunneista että itsenäisestä työskentelystä koulussa ja kotona. Kaikki koulussa oleva materiaali on opiskelijoiden käytössä, mutta opiskelija voi hankkia haluamansa materiaalin myös itse.

LIIKENNEKASVATUS (LK)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

LK Liikennekasvatus 2 op

Liikennekasvatuksen opintojakso muodostuu kahdesta osasta: Liikennekoulu Ajomessi järjestää ensimmäistä ajokorttiaan suorittavan (EAS) teoriaopetuksen kuuden opetuskerran aikana. Yhteensä teoriaopetusta annetaan 12 x 45 minuuttia. Finnmedica oy järjestää laajan ensiapukoulutuksen neljän opetuskerran, yhtensä 16 tunnin aikana.

MUUTTUVA ILMASTO JA SÄÄ (SÄÄ)

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti. Suoritus 1. tai 2. lukuvuonna.

SÄÄ Muuttuva ilmasto ja sää 2 op

Opintojakson aikana tutustutaan ilmakehän fysiikkaan, säätilaan vaikuttaviin tekijöihin Suomessa ja maailmalla sekä sääennusteiden laatimiseen. Keskeisiä ja ajankohtaisia teemoja ovat myös ilmastonmuutos sekä sen syyt, seuraukset ja hillitsemismahdollisuudet. Opintojakson monitieteiset teemat liittyvät fysiikkaan, maantieteeseen ja biologiaan. Opintojaksoon kuuluu asiantuntija- ja opintovierailuja.

PURJEHDUS

Purjehduksen peruskurssin tavoitteena on luoda uusia ja positiivisia liikuntakokemuksia, tutustuttaa opiskelija veneilyyn sekä syventää jo opittuja liikuntataitoja purjehtimalla. Lisäksi kurssin tavoitteena on opettaa luonnon ja veden merkitystä hyvinvoinnin lähteenä.

Purjehduskurssilla tutustutaan purjeveneeseen, sen osiin ja toiminnallisuuteen, opetellaan purjehduksen perustaitoja, veneen käsittelyä ja vesiturvallisuutta sekä havainnoidaan säätä. Lisäksi tutuksi tulevat Vesijärven Enonselän alue ja lähisatamat. Tutustutaan myös Lahden Järvipelastajien toimintaan. Kurssin jälkeen opiskelija osaa toimia purjeveneessä osana miehistöä sekä ohjata veneen päällikön ohjeiden mukaan.

Oppimäärän laajuus on 1 kurssi. Arviointi: Hyväksytty / hylätty

TIETOTEKNIIKKA (AT)

Tietotekniikan merkitys yhteiskunnassa korostuu päivä päivältä. Nykyinen yhteiskunta ei tulisi toimeen ilman tietotekniikkaa. Nykypäivän ihmisen arkiaskareet ja vapaa-aika ovat läheisesti sidoksissa tietotekniikan sovelluksiin. Tietotekniikan opetus ohjaa opiskelijaa syventämään ymmärrystään tieto- ja viestintäteknologiasta sekä käyttämään sitä tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja turvallisesti niin itsenäisessä kuin yhteisöllisessäkin työskentelyssä. Tietokoneiden käytön ja tietotekniikan ymmärtämisen luetaankin olevan luonnollinen osa yleissivistystä ja kansalaisen perustaitoja. Tietotekniikan opintojaksot ovat soveltavia ja ne vastaavat alla määriteltyjä sisältökokonaisuuksia.

ARVIOINTI JA ITSENÄINEN OPISKELU
Opintojaksot arvioidaan suoritusmerkinnällä. Opintojaksot suoritetaan pääosin itsenäisesti ilmaisohjelmia ja verkko-oppimisympäristöjä hyödyntäen.

SUORITUSJÄRJESTYS
Opintojaksot voi suorittaa vapaassa järjestyksessä.

AT1 Tietotekniikan perusteet 2 op

Opintojaksolla tutustutaan tietoteknisiin laitteistoihin sekä yleisimpiin ohjelmistoihin ja niiden perustoimintoihin. Opintojaksolla tutustutaan myös tietoturvaan ja tekijänoikeuksiin. Tavoitteena on, että opittuja taitoja voi hyödyntää aktiivisesti lukio-opinnoissa sekä jatko-opinnoissa.

AT2 Tietotekniikan syventävä 2 op

Opintojaksolla syvennetään aiemmin opittuja asioita mm. kuvankäsittelyn, multimedian ja verkkojulkaisun teknologioiden avulla. Lisäksi harjoitellaan kymmensormijärjestelmän käyttöä. Tavoitteena on syventää opiskelijan tieto- ja viestintäteknologisia valmiuksia.

AT3 Ohjelmoinnin perusteet 2 op

Opintojaksolla harjoitellaan ohjelmoinnin taitoja eri ohjelmointikielillä. Tavoitteena on tutustuttaa opiskelija ohjelmoinnin perusteisiin ja ohjelmien rakenteeseen, valittujen kielien ohjelmointiympäristöihin ja niiden syntakseihin. Tavoitteena on laatia pieniä toimivia ohjelmia ja tuottaa eheitä ohjelmakokonaisuuksia.



LAHDEN YHTEISKOULUN LUKIO
Kirkkokatu 2 / Sibeliuksenkatu 1
15110 Lahti
(03) 876 900 | info@lyk.fi | www.lyk.fi