

Pellon kunta

# Pellon lukion opetussuunnitelma

2004



<b>1 LUKIOKOULUTUKSEN TEHTÄVÄ JA ARVOPERUSTA</b>	<b>3</b>
1.1 LUKION TEHTÄVÄ	3
1.2 PELLON LUKION ARVOPERUSTA	3
1.3 YHTEISTYÖ MUIDEN OPPILAITOSTEN KANSSA	4
<b>2 OPISKELUN KÄYTÄNTEET</b>	<b>5</b>
2.1 OPISKELUAIKA JA TYÖMÄÄRÄ	6
2.2 OPISKELUN ALOITTAMINEN	6
2.3 OPISKELUN LOPETTAMINEN	6
2.4 KURSSIVALINNAT	6
2.5 KURSSIEN SUORITTAMINEN	6
2.6 KOEVIIKKO	7
2.7 UUSINTA- JA SUORITUSKOKEET	7
2.8 LUKIODIPLOMIT	8
2.9 ETÄOPETUS	8
<b>3 OPISKELIJAN OPPIMISEN ARVIOINTI</b>	<b>9</b>
3.1 KURSSISUORITUSTEN ARVIOINTI	9
3.2 OPPIAINEEN OPPIMÄÄRÄN ARVIOINTI	10
3.3 LUKION OPPIMÄÄRÄN SUORITTAMINEN	11
3.4 LOPPUKUULUSTELU	11
3.5 TODISTUKSET	11
3.6 ARVIOINNIN TALLENTAMINEN	12
3.7 ARVIOINNIN VASTUUKYSYMYKSET JA OPISKELIJAN OIKEUSTURVA	12
3.8 POISSAOLOJEN VAIKUTUS ARVIOINTIIN	12
<b>4 OPISKELIJAN OHJAUS JA TUKEMINEN</b>	<b>13</b>
4.1 KODIN JA KOULUN YHTEISTYÖ	13
4.2 OPPILAANOHAUS	13
4.3 OPISKELIJAHUOLTO	16
4.4 OPISKELUN ERITYINEN TUKI	17
4.5 KIELI- JA KULTTUURIRYHMIEN OPETUS	19
<b>5 OPETUKSEN KESKEISET SISÄLLÖT</b>	<b>21</b>
5.1 KIELIOHJELMA	21
5.2 AIHEKOKONAISUUDET	21
5.3 ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS, SUOMI ÄIDINKIELENÄ	27
5.4. RUOTSI - TOINEN KOTIMAINEN KIELI	35
5.4.1 A-RUOTSI	35
5.4.2 B-RUOTSI	37

<b>5.5 VIERAAT KIELET</b>	<b>39</b>
<b>5.5.1 ENGLANTI (A)</b>	<b>40</b>
<b>5.5.2 SAKSAN KIELI (B2)</b>	<b>42</b>
<b>5.5.3 SAKSAN KIELI (B3)</b>	<b>44</b>
<b>5.5.4 RANSKAN KIELI (B2)</b>	<b>46</b>
<b>5.5.5 RANSKAN KIELI (B3)</b>	<b>48</b>
<b>5.5.6 ITALIAN KIELI (B3)</b>	<b>50</b>
<b>5.5.7 VENÄJÄ (B3)</b>	<b>51</b>
<b>5.6 MATEMATIIKKA</b>	<b>52</b>
<b>5.6.1 MATEMATIIKAN PITKÄ OPPIMÄÄRÄ</b>	<b>53</b>
<b>5.6.2 MATEMATIIKAN LYHYT OPPIMÄÄRÄ</b>	<b>60</b>
<b>5.7 BIOLOGIA</b>	<b>65</b>
<b>5.8 MAANTIEDE</b>	<b>70</b>
<b>5.9 FYSIIKKA</b>	<b>75</b>
<b>5.10 KEMIA</b>	<b>82</b>
<b>5.11 USKONTO</b>	<b>86</b>
<b>5.12 ELÄMÄNKATSOMUSTIETO</b>	<b>90</b>
<b>5.13 FILOSOFIA</b>	<b>94</b>
<b>5.14 HISTORIA</b>	<b>97</b>
<b>5.15 YHTEISKUNTAOPPI</b>	<b>103</b>
<b>5.16 PSYKOLOGIA</b>	<b>107</b>
<b>5.17 MUSIIKKI</b>	<b>111</b>
<b>5.18 KUVATAIDE</b>	<b>114</b>
<b>5.19 LIIKUNTA</b>	<b>118</b>
<b>5.20 TERVEYSTIETO</b>	<b>121</b>
<b>5.21 OPINTO-OHJAUS</b>	<b>124</b>
<b>5.22 TIETOTEKNIikka</b>	<b>126</b>

# 1 LUKIOKOULUTUKSEN TEHTÄVÄ JA ARVOPERUSTA

## 1.1 LUKION TEHTÄVÄ

Pellon lukio toimii yleissivistävänä, ylioppilastutkintoon johtavana ja jatko-opintoihin valmentavana oppilaitoksena. Lukio jatkaa perusopetuksen opetus- ja kasvatustehtävää. Lukiossa hankittuja tietoja ja taitoja osoitetaan lukion päättötodistuksella, ylioppilastutkintotodistuksella, lukiodiplomeilla ja vastaavilla muilla näytöillä.

Lukio tukee nuoren yksilöllistä kasvua ja kypsymistä aikuisuuteen tarjoamalla sellaisia arvoja, tietoja ja valmiuksia, jotka edistävät laaja-alaisesti nuoren ammatin hankkimista ja kehittävät nuoria toimimaan hyvin koulutettuina, valistuneina ja vastuullisina yhteiskunnan jäseninä.

Lukio antaa valmiuksia vastata yhteiskunnan ja ympäristön haasteisiin sekä taitoa tarkastella asioita eri näkökulmista.

Lukio kehittää nuoren opiskelunvalmiuksia jatkuvaan aktiiviseen ja kriittiseen tiedonhankintaan, käsittelyyn ja soveltamiseen sekä vahvistaa nuoren taitoja arvioida omia realistisia edellytyksiään.

## 1.2 PELLON LUKION ARVOPERUSTA

Lukio-opetuksen arvoperusta rakentuu suomalaiseen sivistyshistoriaan, joka on osa pohjoismaista ja eurooppalaista kulttuuriperintöä. Lukiossa kulttuuriperintöä tulee oppia vaalimaan, arvioimaan ja uudistamaan. Opiskelijoita kasvatetaan suvaitsevaisuuteen ja kansainväliseen yhteistyöhön.

Lukio-opetuksen lähtökohtana on elämän ja ihmisoikeuksien kunnioitus. Ihmisoikeuksia määrittäviä keskeisiä asiakirjoja ovat YK:n yleismaailmallinen ihmisoikeuksien julistus, Lapsen oikeuksien sopimus sekä Euroopan ihmisoikeussopimus. Lukion sivistysihanteena on pyrkimys totuuteen, inhimillisyyteen ja oikeudenmukaisuuteen. Lukio-opetuksen tulee edistää avointa demokratiaa, tasa-arvoa ja hyvinvointia. Opiskelija ymmärretään oman oppimisensa, osaamisensa ja maailmankuvansa rakentajaksi. Opetuksessa tulee ottaa huomioon, että ihminen havainnoi ja jäsentää todellisuutta kaikkien aistiensa kautta.

Kasvatustyössä korostetaan yhteistyötä, kannustavaa vuorovaikutusta ja rehellisyyttä. Tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan oikeutensa ja velvollisuutensa sekä kasvaa aikuisen vastuuseen omista valinnoistaan ja teoistaan. Opiskelijan tulee saada lukioaikanaan kokemuksia siitä, miten tulevaisuutta rakennetaan yhteisillä päätöksillä ja työllä.

Lukio-opetus kannustaa tunnistamaan julkilausuttujen arvojen ja todellisuuden välisiä ristiriitoja sekä pohtimaan kriittisesti suomalaisen yhteiskunnan ja kansainvälisen kehityksen epäkohtia ja mahdollisuuksia. Opiskelijan tulee saada lukioaikanaan jäsentynyt käsitys siitä, mitkä ovat kansalaisen perusoikeudet Suomessa, Pohjoismaissa ja Euroopan unionissa, mitä ne käytännössä merkitsevät sekä miten niitä ylläpidetään ja edistetään. Lukio korostaa kestävästä kehityksestä periaatteita ja antaa valmiuksia kohdata muuttuvan maailman haasteet.

arvot	miten toteutuu koulun arjessa?
TYÖN ARVOSTAMINEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ahkeruus</li> <li>• oma-aloitteellisuus</li> <li>• tavoitteellisuus</li> <li>• työn tulokset</li> <li>• kaikki työt ovat arvokkaita</li> </ul>
TURVALLISUUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• yhteiset säännöt</li> <li>• vastuu itsestä ja muista</li> <li>• kriisitilanteiden hallitseminen</li> <li>• turvallisuussuunnitelma</li> <li>• yhteistyö viranomaisten kanssa</li> </ul>
HYVÄT TAVAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttäytyminen eri tilanteissa <ul style="list-style-type: none"> <li>- ruokailu</li> <li>- pukeutuminen</li> <li>- tervehtiminen</li> <li>- toisen huomioon ottaminen</li> </ul> </li> <li>• harjoittelu</li> <li>• esimerkkinä oleminen</li> <li>• rehellisyys</li> <li>• ympäristön säilyttäminen ja vastuu siitä</li> </ul>
HYVÄ ITSETUNTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jatkuva kannustaminen</li> <li>• vahvuuksien tukeminen</li> <li>• yksilöllisyyden huomioiminen</li> <li>• omien juurien arvostaminen</li> <li>• erilaisuuden hyväksyminen</li> </ul>
REHELLISYYS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• säännöt</li> <li>• oikea/väärä</li> <li>• luottamus</li> <li>• yhteistyö</li> <li>• sosiaaliset suhteet</li> <li>• seuraamukset/rangaistukset</li> </ul>

### 1.3 YHTEISTYÖ MUIDEN OPPILAITOSTEN KANSSA

Oppilaitosten välinen yhteistyö monipuolistaa kurssitarjontaa ja tarjoaa oppilaille enemmän valintamahdollisuuksia.

Pellon lukion tavoitteena on löytää yhteistyökumppanikseen Pellon kunnassa ja myös muualla olevia oppilaitoksia, joiden kanssa on löydettävissä soveltuvia ja lukion opiskelijoita hyödyttäviä opetusohjelmia. Pellon lukio tarjoaa myös omaa kurssitarjontaansa muiden oppilaitosten käyttöön.

Ala-asteen koulujen kanssa yhteistyö sopii parhaiten sellaisiin kursseihin, joissa lukion opiskelijat voisivat toimia ala-asteen oppilaiden ohjaajina. Tällainen olisi esimerkiksi liikuntakurssi, jossa lukion opiskelijoiden tavoitteena on saavuttaa liikuntakerhon vetäjän taito.

Peruskoulun yläaste sopii yhteistyökumppaniksi monissa oppiaineissa siten, että opiskelija voisi rakentaa hyvin laajan opintopaketin yhteensä kuuden vuoden aikana. Yhteisiksi kursseiksi sopisivat yläasteen valinnaiset ja lukion syventävät tai soveltavat kurssit. Oppiaineiksi soveltuvat parhaiten esimerkiksi luonnontieteelliset, taitoaineet ja vieraat kielet.

Pellon kansalaisopiston kanssa voidaan yhteistyötä tehdä liki kaikissa opetettavissa aineissa, koska kansalaisopisto voi valita kurssinsa vapaasti potentiaalisten opiskelijoidensa kiinnostuksen mukaan. Myös Lapin Musiikkiopiston opetuspalveluja voidaan käyttää musiikin opetuksen mahdollisuuksien laajentamiseen.

Lukion opiskelija voi sisällyttää opinto-ohjelmaansa opintosuorituksina muiden oppilaitosten kursseja, joko kokonaan tai osittain mikäli Pellon lukio on ennakkoon hyväksynyt kurssin opintosisällön korvaavaksi tai opintosuorituksena hyväksyttäväksi kurssiksi.

Pellon lukiolla on yhteistyötä ammattiopisto Lappian kanssa.

Pellon lukio harjoittaa yhteistyötä alueen, myös Ruotsin puolella olevien, muiden lukioden ja oppilaitosten kanssa. Se pyrkii myös kansainväliseen koulu yhteistyöhön.

## 2 OPISKELUN KÄYTÄNTEET

Lukiolain 629/98 7 §:ssä määritellään valtakunnallisesti opetettavat lukion oppiaineet, joista valtioneuvoston 14.11.2002 antamassa tuntijakopäätöksessä (955/2002) osa ryhmitellään eheyttäväksi aineryhmiksi. Opetushallituksen antamissa opetussuunnitelman perusteissa määrätään aineryhmien ja oppiaineiden opetukselle valtakunnalliset tavoitteet. **Pellon lukion tuntijako on esitetty liitteessä 1.**

Tuntijakopäätöksessä lukion opinnot jaetaan kolmeen osaan: pakollisiin, syventäviin ja soveltaviin kursseihin. Syventävät kurssit ovat pääasiassa pakollisiin kursseihin välittömästi liittyviä jatkokursseja. Lukio-opetuksen valtakunnalliset sisällöt muodostuvat kaikille pakollisista ja opiskelijalle valinnaisista syventävinä tarjottavista valtakunnallisista kursseista.

Edellä mainittujen kurssien lisäksi voidaan paikallisesti määritellä muita yhteisiin opintoihin välittömästi liittyviä koulukohtaisia syventäviä kursseja.

Opetussuunnitelmaan voi kuulua myös paikallisten tarpeiden pohjalta muodostettavia koulukohtaisia soveltavia kursseja. Nämä voivat olla eheyttäviä kursseja, menetelmäkursseja tai lukiodiplomikursseja. Soveltaviksi kursseiksi voidaan myös jäsentää sellaisia muissa oppilaitoksissa suoritettavia opintoja, jotka laajentavat yleissivistystä antamalla näiden oppilaitosten tutkintoihin sisältyviä tietoja, taitoja ja valmiuksia.

Alle 18-vuotiaana aloitetun lukion opiskelijan opinto-ohjelmaan tulee sisältyä kaikki oppiaineiden pakolliset kurssit (47-51 kurssia), vähintään 10 syventävää kurssia sekä

mahdollisia soveltavia kursseja siten, että opiskelijalle kertyy lukio-oppimääräksi vähintään 75 opiskeltua kurssia. Kurssimäärän ylärajaa ei määritellä.

Yli 18-vuotiaana aloitettu lukio on suoritettu silloin, kun opiskelija on suorittanut Pellon lukion kursseista vähintään 44 kurssia tuntijaon mukaisesti (VN:n asetus 955/2002 9 §). Aikuisille pakollisia kursseja eivät ole liikunta, terveystieto, taito- ja taideaineet eikä opinto-ohjaus. Lisäksi aikuislukiolainen voi valita joko uskonnon tai elämäkatsomustiedon.

Koulu seuraa ja ohjaa opiskelijan opintojen etenemistä ja hänen opinto-ohjelmansa toteutumista.

## **2.1 OPISKELUAIKA JA TYÖMÄÄRÄ**

Pellon lukio toimii 5-jaksojärjestelmässä.

Opiskelijan tulee suorittaa lukion oppimäärä 3 vuoden aikana. Rehtori voi perustellusta syystä antaa opiskelijalle erityisoikeuden suorittaa lukio neljässä vuodessa. Opiskelija voi perustellusta syystä anoa lukion suorittamiseen neljättä vuotta sivistyslautakunnalta. Lukion suorittamisen maksimijaksi muodostuu siten 20 jaksoa.

Opiskelija suorittaa opintonsa oppitunneille osallistuen tai koulun sallimissa puitteissa itsenäisesti opiskellen tai muissa oppilaitoksissa koulun ennakkoon hyväksymiä kursseja suorittaen. Opiskelijalla tulee olla vähintään neljä kurssia opiskeluohjelmassaan yhden jakson aikana, kahden ensimmäisen lukuvuoden aikana noin 30 kurssia vuodessa, kolmantena lukuvuonna noin 15 kurssia.

Myöhästelystä ja poissaolosta määrätään koulun järjestyssäännöissä (liite 5). Alle 18-vuotias opiskelija näyttää aina huoltajan allekirjoituksella varustetun poissaoloselvityksen. Yli 18-vuotias opiskelija selvittää poissaolonsa luotettavalla tavalla (esim. huoltajan allekirjoitus, terveydenhoitajan todistus).

## **2.2 OPISKELUN ALOITTAMINEN**

Opiskelu tulee pääsääntöisesti aloittaa lukuvuoden alussa. Anomuksesta rehtori voi antaa luvan opiskelun aloittamiseen myös muulloin. Opiskelijan edellytetään opiskelevan yhtäjaksoisesti. Erityisestä syystä rehtori voi antaa opiskelijalle luvan opiskelun keskeytykseen enintään viiden (5) jakson ajaksi. Keskeytyslupa haetaan aina kirjallisesti.

## **2.3 OPISKELUN LOPETTAMINEN**

Opiskelijan, joka aikoo erota koulusta kesken opintojaan tulee tehdä kirjallinen eroilmoitus koululle saadakseen erotodistuksen.

## **2.4 KURSSIVALINNAT**

Kurssien pakollisuus, vaihtoehtoisuus ja valinnaisuus ilmenevät Pellon lukion tuntijako-ohjelmasta ja ainekohtaisista opetussuunnitelmista.

## **2.5 KURSSIEN SUORITTAMINEN**

Kurssi suoritetaan joko osallistumalla kurssin opetukseen tai opiskelemalla kurssi itsenäisesti ja suorittamalla sitä koskevan kokeen tai antamalla opettajan määräämän näytön. Kurssista voi suorittaa myös osan itsenäisellä työllä tai tenttimällä.

Kurssin tai sen osan itsenäistä suorittamista anotaan aina erityisellä lomakkeella ja sen hyväksyy kyseisen kurssin opettaja. Opettaja antaa opiskelijalle ohjeet ja mahdolliset lisätehtävät itsenäistä suorittamista varten.

Lukiokurssin voi korvata hyväksyttävällä suorituksella toisessa oppilaitoksessa, mikäli kyseinen kurssi on Pellon lukion opetussuunnitelman mukainen. Suoritukseen on aina ennakoon hankittava rehtorilta lupa.

Opiskelijalla on aina oikeus osallistua uudelleen hylätyn kurssin opetukseen. Hyväksytyt kurssin (arvosana 5-10) opetukseen opiskelija saa osallistua uudelleen neuvoteltuaan ao. opettajan kanssa.

Jos opiskelija saa uusintakokeesta hylätyn (4), hänen on kuunneltava kurssi uudelleen.

Erityisestä syystä opiskelija voi saada vapautuksen pakollisen aineen tai sen osan suorittamisesta esimerkiksi lääkärin todistuksen perusteella. Vapautuksen myöntää rehtori kirjallisesta anomuksesta.

## 2.6 KOEVIIKKO

Jakson viimeinen viikko käytetään koejärjestelyihin. Jokaisesta arvosteltavasta kurssista käytetään viisi (5) tuntia kokeen valmisteluun, järjestämiseen ja palautteen antamiseen.

## 2.7 UUSINTA- JA SUORITUSKOKKEET

Lukuvuoden aikana järjestetään viisi uusintakoe- ja kaksi suorituskoetilaisuutta. Uusintakokeen voi suorittaa vain kerran heti jakson jälkeen tai seuraavan jakson jälkeisenä uusintakoepäivänä. Uusintakokeessa voi suorittaa hylätyn kurssin tai sairauden vuoksi suorittamatta jääneen kokeen. Suorituskokeessa voi korottaa hyväksytyjen kurssien arvosanoja. Hyväksytyt kurssin suorituskokeeseen voi kunkin kurssin osalta osallistua yhden kerran lukion aikana ja parempi numero jää voimaan.

**Uusintakokeeseen on aina ilmoitauduttava kirjallisesti vähintään kaksi (2) päivää ennen kuulustelua, suorituskokeeseen vähintään neljä (4) päivää ennen kuulustelua.** Jos ilmoittautunut jää ilman pätevää syytä pois em. kokeesta, katsotaan ilmoittautuminen suorituskerraksi. Ilmoittautumista ei lueta suoritukseksi, jos oppilas osoittaa luotettavasti (esim. terveydenhoitajan todistus) hyväksyttävän syyn poisjäännilleen tai peruu ilmoittautumisensa ao. opettajalle viimeistään yksi (1) vuorokautta ennen koetta.

Hylätyn (4) kurssi-arvosanan saaneella on oikeus osallistua ko. kurssin uusintakuulusteluun kerran ilman uusintaopiskeluvollisuutta. Lukion oppimäärän suorittanut, alustavan päättöarvosanan saanut opiskelija ei saa enää osallistua yksittäisen hyväksytyt kurssin suorituskokeeseen.

Jos opiskelijaa ei voi arvostella, hänelle voidaan antaa lisätehtäviä tai hän joutuu opiskelemaan kurssin uudestaan opettajan harkinnan mukaan. Arvosana neljä voidaan antaa vasta, kun opiskelija on osoittanut vakavaa pyrkimystä suorittaa kurssi.

**Jos kurssiin kuuluu kirjallisia töitä, ne on palautettava koeviikkoon mennessä. Osasuoritukset vanhenevat tämän jälkeen.**

## **2.8 LUKIODIPLOMIT**

Pellon lukiossa voi suorittaa draaman ja teatterin lukiodiplomin (Ä114), kirjallisuusdiplomin (Ä116) sekä kuvataiteen (KU6) lukiodiplomin.

## **2.9 ETÄOPETUS**

Aikuisopiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa lukio-opintoja myös etäopetusverkossa.

### 3 OPISKELIJAN OPPIMISEN ARVIOINTI

Opiskelijan oppimisen arvioinnin tehtävänä on antaa opiskelijalle palautetta opintojen edistymisestä ja oppimistuloksista sekä lukion aikana että lukion päättyessä. Arvioinnin tavoitteena on ohjata ja kannustaa opiskelijaa sekä kehittää hänen edellytyksiään itsearviointiin. Arviointi antaa myös tietoa opiskelijan huoltajalle sekä jatko-opintojen järjestäjien, työelämän ja muiden tahojen tarpeisiin. Opiskelijan oppimisen arviointi auttaa myös opettajaa ja kouluyhteisöä arvioimaan oman työnsä vaikuttavuutta.

Arviointi perustuu Pellon lukion opetussuunnitelmassa määriteltyihin tavoitteisiin. Arvosanat ilmaisevat oppimistavoitteiden saavuttamisen astetta. Arvioinnin tulee olla mahdollisimman validia ja yleisesti vertailukelpoista. Opiskelun alkuvaiheessa ja opiskelu- ja motivaatiokriiseissä voidaan ottaa huomioon kokonaisvaltaisia ja opiskelijan kokonaispersoonallisuuden kehitykseen vaikuttavia tekijöitä.

Päättöarvioinnissa validius on ratkaiseva kriteeri. Silloin on erityisesti kiinnitettävä huomiota lukion yleistavoitteiden saavuttamiseen, oppimistulosten syvyyteen ja pysyvyyteen.

#### 3.1 KURSSISUORITUSTEN ARVIOINTI

Opiskelijan opiskelema kurssi arvioidaan sen päätyttyä. Kunkin kurssin arviointiperusteet on selvitettävä opiskelijalle kurssin alussa. Kurssin arvostelun tulee perustua kirjalliseen kokeeseen, opiskelijan jatkuvaan näyttöön ja opiskelijan omien tuotosten arviointiin. Myös opiskelijan oma itsearviointi voidaan ottaa huomioon.

Pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit arvioidaan lukioasetuksen määrittelemien numeroin:

4	(hylätty)
5	(välttävä)
6	(kohtalainen)
7	(tyydyttävä)
8	(hyvä)
9	(kiitettävä)
10	(erinomainen)

Koulukohtaisten syventävien ja soveltavien kurssien arviointitapoja voivat olla numeroarviointi, suoritusmerkintä (S=suoritettu, H=hylätty) tai sanallinen arviointi. Kirjallisesti annettu sanallinen arviointi ja suullisesti arviointikeskustelussa annettu palaute voivat myös täydentää ja täsmentää numeroarvosanaa. Tapa, jolla kukin kurssi arvostellaan, määritellään kunkin oppiaineen/kurssin kohdalla.

Itsenäisesti opiskellusta kurssista edellytetään hyväksytty arvosana. Arviointitapa noudattaa tässä luvussa mainittuja periaatteita.

Diagnosoidut vammat tai niihin rinnastettavat vaikeudet, maahanmuuttajien kielelliset vaikeudet sekä muut syyt, jotka vaikeuttavat osaamisen osoittamista, otetaan huomioon

siten, että opiskelijalla on mahdollisuus erityisjärjestelyihin. Kyseiset vaikeudet voidaan ottaa huomioon määrättäessä opiskelijan kurssiarvosanaa.

Mikäli opiskelija saa saman oppiaineen kahdessa peräkkäin suorittamassaan pakollisessa kurssissa hylätyn arvosanan (4), hän ei saa ilmoittautua kyseisen oppiaineen ylioppilaskokeeseen. Tämä ei rajoita etenemistä oppiaineen muilla kursseilla.

Mikäli opiskelija suorittaa lukion oppimäärään kuuluvan kurssin jossakin muussa oppilaitoksessa, hänen on pyydettävä ennakkoon Pellon lukion rehtorilta päätös suoritettavien opintojen hyväksymisestä lukio-opinnoiksi. Kurssi arvostellaan ko. oppilaitoksessa. Oma koulu voi tarvittaessa edellyttää lisäsuorituksia. Jos kyseessä on lukion opetussuunnitelmassa numeroin arvioitava kurssi, sen arvosana muutetaan lukion arvosana-asteikolle seuraavan vastaavuusasteikon mukaisesti:

asteikko 1-5	lukioasteikko	asteikko 1-3
1 (tyydyttävä)	5 (välttävä)	1
2 (tyydyttävä)	6 (kohtalainen)	1
3 (hyvä)	7 (tyydyttävä)	2
4 (hyvä)	8 (hyvä)	2
5 (kiitettävä)	9 (kiitettävä), 10 (erinomainen)	3

Rajatapauksissa vastaavuus määritellään opiskelijan eduksi.

### 3.2 OPPIAINEEN OPPIMÄÄRÄN ARVIOINTI

Lukion oppiaineiden oppimäärän loppuarvionti suoritetaan, kun opiskelija on suorittanut opinto-ohjelmaansa kuuluvat oppiaineen kurssit. Päätösarvioinnista päättävät rehtori ja opiskelijan opettajat yhdessä.

Lukion oppimäärän arvosana määräytyy opiskelijan opiskelemien pakollisten ja **valtakunnallisten** syventävien kurssien kurssiarvosanojen aritmeettisen keskiarvon mukaan kokonaisluvuksi pyöristettynä. Mainituista opinnoista opiskelijalla saa olla hylättyjä kurssiarvosanoja enintään seuraavasti:

pakollisia ja valtak. syventäviä yht. hylättyjä voi olla enintään

1-2 kurssia	0
3-5 kurssia	1
6-8 kurssia	2
9 kurssia tai enemmän	3

Oppiaineen oppimäärässä ovat mukana kaikki opiskelijan arvioidut pakolliset ja valtakunnalliset syventävät kurssit, **mitään näistä ei voi poistaa jälkikäteen.**

Yhden kurssin soveltavan oppimäärän hylätty suoritus voidaan poistaa oppilaan päättötodistuksesta.

Nuorille tarkoitettussa lukio-opetuksessa numeroarvosanoin arvioidaan:

- kaikki pakolliset oppiaineet sekä valinnaiset kielet; opinto-ohjauksesta ja tietotekniikasta annetaan suoritusmerkintä

Mikäli opiskelija pyytää, hän on oikeutettu saamaan suoritusmerkinnän

- liikunnasta ja sellaisista oppiaineista, joissa opiskelija on suorittanut yhden kurssin
- valinnaisissa vieraissa kielissä, jos opiskelija on suorittanut korkeintaan kaksi kurssia

### 3.3 LUKION OPPIMÄÄRÄN SUORITTAMINEN

Opiskelija on suorittanut lukion oppimäärän, kun hän on suorittanut edellä määritellyllä tavalla hyväksytysti kaikkien pakollisten oppiaineiden sekä hänen opinto-ohjelmaansa kuuluvien valinnaisten aineiden oppimäärät ja kun lukion vähimmäiskurssimäärä 75 kurssia täyttyy. **Koulukohtaisista syventävistä ja soveltavista kursseista luetaan mukaan lukion oppimäärään vain opiskelijan hyväksytysti suorittamat kurssit.**

### 3.4 LOPPUKUULUSTELU

Ennen päättötodistuksen antamista opiskelijalla on oikeus osallistua oppiaineen loppukuulusteluun. Kuulustelu käsittää opiskelijan opinto-ohjelmaan kuuluneen oppimäärän. Kuulustelu arvostellaan numeroin 4-10.

Mikäli opiskelija osoittaa tässä kuulustelussa selvästi suurempaa kypsyyttä ja aineen hallinnan tasoa, kuin mitä kurssien mukaan määräytyvä arvosana edellyttää, annetaan opiskelijan arvosanaksi kuulustelun arvosana. Loppukuulusteluun voi osallistua kussakin oppiaineessa vain kerran.

Loppuarvosana on mahdollista korottaa myös koulukohtaisten syventävien ja soveltavien kurssien pohjalta saadulla lisänäytöllä tai opiskelijan loppuarvioinnista päättävien harkinnalla, mikäli opiskelijan tiedot ja taidot ovat oppiaineen päättövaiheessa keskiarvon perusteella annettavaa arvosanaa paremmat.

Opiskelija, joka ei ole tullut hyväksytyksi jossakin oppiaineessa

- voi näyttää osaamisensa loppukuulustelussa tai
- tenttimällä jonkin yksittäisen kurssin opettajan antamien ohjeiden mukaisesti

### 3.5 TODISTUKSET

Opiskelija saa jokaisen jakson jälkeen **jaksotodistuksen**, jossa näkyy hänen siihenastiset suorituksensa. Jaksotodistukseen vaaditaan huoltajan allekirjoitus 1.vuoden opiskelijoilta. Ryhmänohjaajat seuraavat valvontaryhmänsä opintojen edistymistä jaksotodistusten avulla.

Opiskelija saa lukion **päättötodistuksen**, kun hän on suorittanut lukion oppimäärän. Päättötodistukseen merkitään arvosanan lisäksi suoritettujen kurssien määrä. Lukion koko oppimäärän suorittamisesta ei anneta yhtä yhteistä keskiarvoa, vaan päättötodistukseen merkitään kokonaiskurssimäärä.

Lukion suorittanut opiskelija saa **ylioppilastutkintotodistuksen**, kun hän on suorittanut hyväksyttävästi ylioppilastutkinnon. Ylioppilastutkintotodistuksen antaa Ylioppilastutkintolautakunta. Ylioppilastodistuksen edellytyksenä on lukion päättötodistuksen saaminen.

Opiskelijalle, joka eroaa lukiosta ennen lukion koko oppimäärän suorittamista, annetaan **erotodistus**.

Opiskelijalle, joka on suorittanut yhden tai useamman lukion oppiaineen oppimäärän, annetaan **todistus oppimäärän suorittamisesta**.

### **3.6 ARVIOINNIN TALLENTAMINEN**

Kaikki arviointi suoritetaan ja tallennetaan kirjallisesti kurssipäiväkirjalla tai loppukuulustelupäiväkirjalla, jotka ovat arvioinnin primäärisiä dokumentteja. Arvioinnin suorittava opettaja vakuuttaa antamansa arvosanat allekirjoituksellaan.

Opiskelijan arviointitiedot merkitään sähköisesti opiskelija-arkistoon. Päättö- ja erotodistukset arkistoidaan pysyvästi.

### **3.7 ARVIOINNIN VASTUUKYSYMYKSET JA OPISKELIJAN OIKEUSTURVA**

Arvostelun suorittava opettaja on vastuussa arvostelustaan. Opiskelijalla on oikeus vedota arviointinsa oikaisemiseksi aluehallintovirastoon kahden kuukauden kuluessa tiedon saamisesta, mikäli arvostelu on ilmeisen virheellinen.

### **3.8 POISSAOLOJEN VAIKUTUS ARVIOINTIIN**

Mikäli opiskelija on runsaasti poissa opetuksesta ilman hyväksyttävää syytä ja poissaolo jatkuu varoituksen jälkeen, opiskelija voidaan jättää arvostelematta.

## 4 OPISKELIJAN OHJAUS JA TUKEMINEN

### 4.1 KODIN JA KOULUN YHTEISTYÖ

Tämä osio on laadittu yhteistyössä kunnan sosiaalitoimen ja terveydenhuollon edustajien kanssa.

Ensisijainen kasvatustavoite nuoresta on huoltajilla. Koulu vastaa opiskelijan kasvatuksesta ja opiskelusta kouluyhteisön jäsenenä ja valmentaa häntä aktiiviseksi kansalaiseksi. Koulu tukee käytettävissä olevin keinoin yhteistyössä huoltajien kanssa niin opiskelijan edistymistä kuin hänen terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia. Kun opiskelijan edistymisessä tai hyvinvoinnissa huomataan ongelmia, ryhmänohjaaja ottaa yhteyttä huoltajiin. Tarvittaessa yhteistyötä tehdään opiskelijahuoltoryhmään tukeutuen (ks. luku 4.3).

Kasvatuksessa tulee huomioida se, että kyseessä on aikuistuva nuori, jota tuetaan kehittymään itsenäiseksi ja vastuuntuntoiseksi ihmiseksi. Osa opiskelijoista on jo täysi-ikäisiä, mikä tulee ottaa huomioon joissakin järjestelyissä.

Huoltajille järjestetään mahdollisuuksia tutustua koulun toimintaan ja osallistua kasvatustavoitteita koskeviin keskusteluihin. Lukion alkaessa ryhmänohjaajat lähettävät huoltajille kirjeen, jossa kerrotaan tärkeimmät lukio-opiskelua koskevat asiat. Tarvittaessa huoltajille tiedotetaan kirjeitse myös muista asioista lukion aikana. Heille järjestetään vähintään yksi vanhempainilta vuodessa. Ensimmäisenä vuonna esitellään lukiojärjestelmä, toisena vuonna ylioppilastutkinto ja kolmantena vuonna jatko-opinnot. Vanhempainillassa voidaan käsitellä myös muita ajankohtaisia asioita. Huoltajia rohkaistaan aktiivisuuteen ja yhteistyöhön koulun kanssa.

### 4.2 OPPILAANOHJAUS

Ohjaustoiminnan lähtökohtana ovat opiskelijoiden erilaiset ohjaukselliset tarpeet lukio-opintojen aikana. Ohjauksen tulee muodostaa jatkumo peruskoulusta lukioon ja siitä opiskelu- ja työelämään. Keskeisenä tavoitteena on tukea opiskelijaa valinta- ja päätöksentekotilanteissa sekä ohjata häntä erilaisissa henkilökohtaisissa elämäntilanteisiin liittyvissä kysymyksissä. Oppilaanohjaus on järjestelmä, jonka avulla edistetään opiskelijan opiskelunvalmiuksia ja sosiaalista kypsymistä, kehitetään ura- ja elämänsuunnittelun kannalta tarpeellisia tietoja ja taitoja, ehkäistään syrjäytymistä sekä lisätään yleistä hyvinvointia koulussa.

Ohjauksen suunnitteluun ja toteuttamiseen osallistuvat Pellon lukiossa erityisesti rehtori, vararehtori, opinto-ohjaaja sekä ryhmänohjaaja (ks. Ohjaussuunnitelma). Lukiomme rehtorin toimenkuvan moninaisuudesta johtuen korostuu vararehtorin asema arjen koulutyössä. Ryhmänohjaajat tutustuttavat opiskelijat lukio-opintojen alkuvaiheessa uuteen opiskeluympäristöön, lukion toimintatapoihin ja työskentelymuotoihin. Opinto-ohjaajan vastuulla on opiskelijoiden jatkokoulutus- ja ammattisuunnitelmiin liittyvän päätöksenteon ohjaus, mikä on koko lukioajan kestävä ohjausprosessi.

Lukio-opintojen aikana opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus tutustua ammattikorkeakoulu- sekä yliopistojärjestelmiin opintokäyntien ja opiskelijavierailujen kautta. Pellon lukio tekee yhteistyötä etälukioverkossa, sekä Pellon kansalaisopiston, Ylitornion ja Övertorneån lukioiden, ammattiopisto Lappian, Lapin Musiikkiopiston ja Lapin Yliopiston kanssa, mikä mahdollistaa opiskelijan edellä mainituissa oppilaitoksissa suorittamien opintojen hyväksymisen osaksi hänen lukion oppimääräänsä.

Työ- ja elinkeinoelämään opiskelija tutustuu sekä erityisten teemapäivien ja yritysvierailujen avulla että eri oppiaineisiin integroituna. Esimerkkeinä: äidinkieli 4 - paikallismediat, terveystieto 3 - paikalliset hyvinvointipalvelut, fysiikka/kemia/taloustieto/biologia - yritysvierailut teräs-, paperi- ja virvoitusjuomatehtaille.

Vuosittain lukion toimintasuunnitelmassa sovitaan seuraavan lukuvuoden yhteisistä tilaisuuksista ja niiden vastuuhenkilöistä.

Opintojen päättymisvaiheessa oppilaanohjauksen painopisteenä on opiskelijoiden yleinen jaksaminen ja opiskelumotivaation ylläpitäminen sekä ylioppilastutkintoon valmistautuminen. Ohjauksessa tuetaan opiskelijoiden tavoitteellista työskentelyä opintojen loppuvaiheessa ja ohjataan jatkosuunnitelmiin liittyvässä päätöksenteossa.

## OHJAUSSUUNNITELMA:

Ohjaustehtävä tai -alue	Opinto-ohjaaja	Ryhmänohjaaja	Aineenopettaja	Rehtori	Vararehtori	Toimistovirkailija	Opiskelija	Opiskelijahuolto-ryhmä	Oppilaskunta	Vastuunopettaja
1 = päävastuu 2 = osavastuu										
Ilmoittautuminen lukioon	2	2		1		2				
Alkuhaastattelu		1								
Perehdyttäminen kouluun	2	1	2						2	
Opinto-ohjelman laatiminen	2	2		2			1			
Opinto-ohjelman tarkistaminen	2	1	2				2			
Opintomenestyksen seuranta	2	2	2				1			
Opiskelun ohjaus	1	2	2	2						
Muualla suoritettut opinnot	2		2	1						
Etenemisesteet	2	2	2			1				
Itsenäinen opiskelu	2	2	1				2			
Uusintakuulustelut			1							
Opiskeluvaikeudet	2	1	2	2			2	2		
Psykososiaaliset ongelmat	2	2						1		
Opintojen keskeyttäminen	2			1						
Opintojen nopeuttaminen	2		2				1			
Opintojen hidastaminen	2		2				1			
YO-infot				1	2					
YO-tutkinnon hajauttaminen				1	2					
YO-tutkintoon ilmoittautuminen				1	2	2				
Jatkokoulutus	1		2	2						
Ammatinvalinnanohjaus	1		2							
Tutustumiskäynnit	1	2	1							
TET-toiminta	1									
Tiedottaminen ryhmään/ryhmästä	2	1	2	2	2					
Tiedotustilaisuudet yläasteella	2			1						
Muu tiedotustoiminta	1									
Opinto-, lukuvuosi-, yo-opas				1	2	2				
Vaihto-oppilaiden ohjaaminen	2									1
Vanhempainillat	2	1		2	2					
Yhteydenpito kotiin	2	1	2							
Yhteistyö yläasteen kanssa	1				2					
Yhteistyö toisen asteen kanssa	1									
Yhteistyö (yliopistot, amk:t)	1									
Yhteistyö työvoimahallintoon	1									
Yhteistyö elinkeinoelämään	1									2
Opintotukiasiat	1					2				
2. haastattelu (2. v.)				1						
3. haastattelu (3. v.)	1									

### 4.3 OPISKELIJAHUOLTO

Tämä osio on laadittu yhteistyössä kunnan sosiaalitoimen ja terveydenhuollon edustajien kanssa.

*”Opiskelijahuolto on opiskelijoiden fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista huolehtimista. Tavoitteena on luoda turvallinen ja terve opiskelu- ja työympäristö sekä ehkäistä syrjäytymistä.”* (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003)

Pellon lukiossa on käytössä Pellon kunnan sivistys- ja perusturvalautakuntien yhteisen työryhmän laatima nelioportainen opiskelijahuolto-organisaatio (liite 6). Lisäksi Pellon lukiossa on sivistyslautakunnan hyväksymät järjestyssäännöt (liite 5) ja turvallisuussuunnitelma, joka sisältää toimintaohjeet ongelma-, onnettomuus- ja kriisitilanteissa (liite 3).

#### PELLON LUKION OPISKELIJAHUOLTO-ORGANISAATIO

- 1) Kunnassa toimii koulutuksen järjestäjän toimesta **oppilashuoltotyöryhmä**, jonka tehtävänä on vuosittain arvioida oppilashuollon suunnitelman toimivuutta. Ryhmä kokoontuu lukuvuoden päätteeksi. Ryhmään kuuluvat sivistystoimen osastopäällikkö (koollekutsuja), perusopetuksen esimies, koululääkäri ja sosiaalityöntekijä.
- 2) Oppilaitoksessa on säännöllisesti kokoontuva **pysyvä opiskelijahuoltoryhmä**, jonka tehtävänä on koulun kokonaisvaltaisen tilan tiedostaminen. Ryhmän toiminta on sekä ennaltaehkäisevää työtä että ongelmatapausten käsittelyä. Ryhmän jäsenet ovat vaitiolovelvollisia ulospäin, mutta ryhmän sisällä asioista keskustellaan avoimesti. Ryhmä kokoontuu 1-2 kertaa lukukaudessa. Ryhmään kuuluvat lukion rehtori (koollekutsuja), kouluterveydenhoitaja, sosiaalityöntekijä, opo, nuorisotyöntekijä ja vararehtori.
- 3) **Tapauskohtaiset opiskelijahuoltoryhmät** toimivat tilanteen mukaan. Niiden tehtävänä on huolehtia opiskelijan hyvinvoinnista ja opinnoissa etenemisestä. Ne kokoontuvat, kun on havaittu jonkun opiskelijan kohdalla jatkuvia poissaoloja, selkeää heikkenemistä opinnoissa, kurssien vähäisyyttä, kiusaamista jne. Ryhmään kuuluvat ryhmänohjaaja (koollekutsuja), lukion rehtori, opo, opiskelija ja huoltajat sekä erikseen kutsuttuna kouluterveydenhoitaja, sosiaalityöntekijä tai joku muu asiaan liittyvä henkilö tai viranomainen. Jokaisesta kokoontumisesta laaditaan muistio, joka toimitetaan asianosaisten lisäksi koulun pysyvälle opiskelijahuoltoryhmälle.
- 4) **Kouluasteet ylittävät opiskelijahuoltoryhmät** toimivat tilanteen mukaan. Ne kokoontuvat 3)-kohdan ryhmän kokoontumisen jälkeen, kun asia koskee eri kouluasteiden opiskelijoita. Ryhmään kuuluvat koulujen johtajat (yksi heistä on koollekutsuja), ryhmänohjaajat/luokanvalvojat, huoltajat, opot sekä erikseen kutsuttuna opiskelijat, terveydenhuollon/ sosiaalitoimen/poliisin edustaja tai muu asiaan liittyvä henkilö tai viranomainen.

Ryhmänohjaaja seuraa valvontaryhmänsä opiskelijoiden edistymistä opinnoissa. Jos hän huomaa huomattavaa hidastumista, hän ja opo selvittävät asian opiskelijan kanssa ja ottaa yhteyttä kotiin. Samoin toimitaan myös, jos opiskelijalla on runsaasti poissaoloja tai

huomataan jotain muuta huolestuttavaa. Ongelmiin pyritään puuttumaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, näin estetään ongelmien paisuminen ja seurausvaikutusten syntyminen. Syyllistämisen sijasta etsitään ja korostetaan positiivisia asioita ja opiskelijan vahvuuksia.

Kunkin jakson jälkeen pidettävässä arvostelukokouksessa rehtori ja opettajakunta arvioivat päättyneen jakson ja sopivat mahdollisista toimenpiteistä.

Sekä opiskelijoiden että henkilökunnan hyvinvoinnin, viihtymisen ja jaksamisen kannalta on tärkeää, että oppilaitoksessa on turvalliset ja asianmukaiset välineet, terveelliset tilat sekä kannustava ja tukea antava ilmapiiri.

Ennaltaehkäisevää työtä tehdään yhdessä terveydenhuollon, nuoriso- ja liikuntatoimen, sosiaalitoimen, pelastustoimen, poliisin, tullin ja seurakunnan kanssa vierailujen, tietoisukujen, teemapäivien jne. muodossa.

#### 4.4 OPISKELUN ERITYINEN TUKI

*”Erityisen tuen tarkoituksena on auttaa ja tukea opiskelijaa siten, että hänellä on tasavertaiset mahdollisuudet suorittaa lukio-opintonsa.”* (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003)

Pellon lukiossa erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat jaetaan kolmeen kategoriaan ja heitä tuetaan seuraavin keinoin:

I Opiskelijat, jotka ovat tilapäisesti jääneet jälkeen opinnoissaan

- aineenopettaja antaa tukiopetusta omassa oppiaineessaan pyydettyäessä
- erityisopettaja antaa ohjausta oppimismetodeihin liittyvissä ongelmissa

II Opiskelijat, joiden opintoedellytykset ovat heikentyneet vamman, sairauden tai toimintavajavuuden vuoksi

- kielellisissä ja matemaattisissa vaikeuksissa tukitoimet laaditaan aineenopettajan, erityisopettajan ja omon yhteistyönä, LUKI-testaus lukion alkuvaiheessa / peruskoulun päättyessä
- aineenopettaja vastaa oppiaineen sisällön opettamisesta
- erityisopettaja vastaa oppimismetodeihin liittyvistä asioista
- sovitaan oppitunneilla käytettävät keinot
- opiskelu voidaan järjestää osittain toisin edellyttäen että opiskelusuunnitelma noudattaa lukiolain ja lukioasetuksen säädöksiä (Lukiolaki 13 §)
- kuurot ja vaikeasti kuulovammaiset tarvitsevat viittomakielen tulkin (Lukiolaki 29 §)
- näkö- ja liikuntavammaiset tarvitsevat koulunkäynnin ja oppimisen tueksi erilaisia tukipalveluita, erityisiä apuvälineitä ja mahdollisesti avustajan palveluita (Lukiolaki 29 §)
- mahdollisimman varhain kartoitetaan myös ylioppilaskokeeseen liittyvät toimenpiteet, mm. erityisjärjestelyjen anominen
- kouluympäristön tulee olla turvallinen ja liikkumisen kannalta esteetön

III Opiskelijat, joilla on mielenterveyteen, sosiaaliseen sopeutumattomuuteen tai elämäntilanteeseen liittyviä ongelmia

- koululla on käytössä opiskelijahuoltosuunnitelma (ks. 4.3. Opiskelijahuolto)
- koululla on saatavilla tietoa siitä, mihin opiskelija ohjataan asiantuntevan avun saamiseksi

Opiskelijan tukitoimien suunnittelu ja toteuttaminen aloitetaan heti, kun oppimisvaikeudet tai muut opintojen edistymiseen vaikuttavat vaikeudet tunnistetaan.

Jos opiskelijalla on jo perusopetuksessa todettu vaikeuksia, niistä kannattaa keskustella lukion rehtorin ja opettajien kanssa, ennen kuin opiskelija tulee lukioon. Tällä tavoin tukitoimet voidaan suunnitella ja ottaa huomioon heti lukio-opintojen alussa.

LUKI-testaus: opiskelijoille tarjotaan mahdollisuus osallistua luki-testiin, joka on vapaaehtoinen. Jos opiskelijalla todetaan keskivaikkea tai vaikea luki-häiriö, hän saa siitä luki-todistuksen. Opiskelija voi halutessaan pyytää luki-lausunnon ylioppilastutkintoa varten. Luki-lausunto lähetetään ylioppilastutkintolautakunnalle ilmoittautumisen yhteydessä.

Opiskelijalla on mahdollisuus valita soveltava kurssi OP4. Tällä kurssilla harjoitellaan mm. eri oppimistekniikoita ja tiedonhakatapoja.

Opiskelijan opiskelu voidaan järjestää osittain toisin, jos normaalin opinto-ohjelman seuraaminen olisi kohtuutonta esim. opiskelijan terveyteen liittyvistä syistä. Opiskelijalla on myös tietyissä tapauksissa oikeus avustajapalveluihin ja apuvälineiden käyttöön (Lukiolaki 29 §). Opettajia opastetaan huomioimaan erityistarpeet sekä koejärjestelyissä että tuntityöskentelyssä. Erityistarpeet voidaan huomioida seuraavilla toimenpiteillä (Lukion opetussuunnitelmaopas 2000):

- antamalla riittävästi aikaa kuuntelemiseen ja muistiinpanojen tekemiseen
- laatimalla käsiteltävistä asioista yhteenvedon
- antamalla tehtävien pääkohdat ennakolta
- käyttämällä monisteissa riittävän suurta fonttikokoa
- välttämällä koko ryhmän edessä tapahtuvia ääneenlukemistehtäviä
- selvittämällä opittavan asian keskeiset kohdat, tärkeiden sanojen merkityksen ja opittavan asian kokonaisuuden
- opettamalla erilaisia opiskelutekniikoita
- varaamalla kirjallisiin kokeisiin riittävästi aikaa
- antamalla opiskelijan käyttää apuvälineitä

Erityisjärjestelyitä suunniteltaessa on kuitenkin muistettava, millä edellytyksillä opiskelijan on suoriuduttava ylioppilastutkinnosta.

Opiskelijalle voidaan laatia yksilöllinen opintosuunnitelma, jossa huomioidaan opiskelijan tarvitsemat erityistarpeet. Opinto-ohjelma voidaan laatia esimerkiksi siten, että opiskelija suorittaa lukion neljässä vuodessa tai että hänet vapautetaan jonkin oppiaineen opiskelusta.

Lukiossa ei ole mukautettuja oppimääriä, vaan oppiaineiden tavoitteet ja keskeiset sisällöt ovat samat kaikille. Arvioinnissa on kuitenkin otettava huomioon diagnosoidut vammat ja niihin rinnastettavat vaikeudet.

#### **4.5 KIELI- JA KULTTUURIRYHMIEN OPETUS**

*”Kieli- ja kulttuuriryhmillä tarkoitetaan saamelaisia, romaneja, viittomakielisiä ja vieraskielisiä. [...] Koulutuksen järjestäjä päättää, missä laajuudessa omakielistä opetusta, oman äidinkielen opetusta sekä suomi toisena kielenä –opetusta järjestetään, miten se organisoidaan ja milloin sitä on tarkoituksenmukaista toteuttaa useiden oppilaitosten yhteistyönä.”* (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003)

##### **Saamelaiset**

Opetuksessa tulee ottaa huomioon, että saamelaiset ovat alkuperäiskansa, jolla on oma kieli ja kulttuuri. Saamenkielistä opetusta annetaan mahdollisuuksien mukaan niille, jotka ovat saaneet sitä perusopetuksessa yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa. Opetusta voidaan antaa pohjois-, inarin- ja koltansaamen kielillä. Opetuksessa noudatetaan valtakunnallisia tavoitteita ja oppisisältöjä saamelaisen kulttuurin ja saamen kielitilanteen erityispiirteet huomioiden.

##### **Romanit**

Opetuksessa tulee ottaa huomioon, että romanit ovat etninen ja kulttuurinen vähemmistö. Opetuksessa ja opiskelussa noudatetaan valtakunnallisia tavoitteita ja oppisisältöjä siten, että romaniopiskelijoiden tulee saada mahdollisuuksia käyttää kieltään. Heidän kotoaan, yhteisöstään ja perusopetuksesta saamansa taidot ja tiedot huomioidaan, samoin heidän halunsa ilmaista identiteettiään. Romanikielen opetusta järjestetään mahdollisuuksien mukaan yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa.

##### **Viittomakieliset**

*”Viittomakielinen on kuuro, huonokuuloinen tai kuuleva opiskelija. Hän on oppinut viittomakielen ensimmäisenä kielenään ja se on hänen parhaiten hallitsemansa tai jokapäiväisessä elämässä eniten käyttämänsä kieli.”* (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003)

Opetuksessa ja opiskelussa noudatetaan lukion yleisiä kasvatus- ja oppimistavoitteita soveltaen. Viittomakielen rinnalla käytetään suomea luku- ja kirjoituskielenä.

Lukiolain 8 §:n mukaan äidinkielenä voidaan opiskelijan valinnan mukaan opettaa myös viittomakieltä. Tällöin noudatetaan lukion tuntijaosta annetun asetuksen (955/2002) 7 §:n säännöksiä kielten opetuksesta. Mikäli opetuskieli on pääasiallisesti viittomakieli, myös äidinkieltä ja kirjallisuutta opetetaan viittomakielellä. Tällöin suomen kielen opetusta voidaan antaa joko toisena kotimaisena kielenä tai äidinkielen ja kirjallisuuden oppimäärän mukaan.

Viittomakielisen opiskelijan viestinnässä ja tiedonsaannissa hyödynnetään tieto- ja viestintätekniikkaa.

## **Maahanmuuttajat**

Opetuksessa ja opiskelussa noudatetaan opetussuunnitelman perusteita ja paikallista opetussuunnitelmaa siten, että opiskelijoiden taustat ja lähtökohdat huomioidaan (suomen kielen taito, äidinkieli ja kulttuuri, maassaoloaika, aikaisempi koulunkäynti). Opetus ja opiskelu tukevat opiskelijaa suomalaisen kieli- ja kulttuuriyhteisön jäseneksi kasvamisessa sekä oman kieli- ja kulttuuriyhteisön aktiiviseksi ja tasapainoiseksi jäseneksi.

Opiskelijalle voidaan äidinkielen ja kirjallisuuden sijasta opettaa suomea toisena kielenä. Mahdollisuuksien mukaan voidaan järjestää oman äidinkielen opetusta yhteistyössä muiden oppilaitosten kanssa. Opetushallituksen suositus opetuksen tavoitteista ja oppisisällöistä löytyy Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003 –kirjan liitteestä 4.

Opiskelijoille tarjotaan muuta tarvittavaa tukea niin, että he selviytyvät lukio-opinnoistaan edellytyksiään vastaavalla tavalla. Heille annetaan myös tietoa heidän opiskelumahdollisuuksistaan, tukijärjestelyistä ja heidän oikeuksistaan ylioppilastutkinnossa.

## 5 OPETUKSEN KESKEISET SISÄLLÖT

### 5.1 KIELIOHJELMA

Pellon lukiossa tarjotaan kielten opetusta seuraavasti:

A-kielet	Englanti Ruotsi (alkaa lukiossa viim. kerran syksyllä 2007)	
B1-kieli	Ruotsi	
B2-kielet	Saksa Ranska	
B3-kielet	Saksa Ranska	Italia Venäjä

A-kieli on peruskoulun 3. luokalla alkava vieras kieli (A1) tai peruskoulun 5. luokalla alkava toinen kotimainen kieli (A2).

B1-kieli on peruskoulun 7. luokalla alkava toinen kotimainen kieli.

B2-kieli on peruskoulun 8. luokalla alkava vieras kieli.

B3-kieli on lukiossa alkava vieras kieli.

### 5.2 AIHEKOKONAISUUDET

Aihekokonaisuudet ovat yhteiskunnallisesti merkittäviä kasvatusta- ja koulutushaasteita. Samalla ne ovat ajankohtaisia arvokannanottoja. Käytännössä aihekokonaisuudet ovat lukion toimintakulttuuria jäsentäviä toimintaperiaatteita ja oppiainerajat ylittäviä, opetusta eheyttäviä painotuksia. Niissä on kysymys koko elämäntapaa koskevista asioista.

Kaikkia aihekokonaisuuksia yhdistävinä tavoitteina on, että opiskelija osaa

- havainnoida ja analysoida nykyajan ilmiöitä ja toimintaympäristöjä
- esittää perusteltuja käsityksiä tavoiteltavasta tulevaisuudesta
- arvioida omaa elämäntapaansa ja vallitsevia suuntauksia tulevaisuusnäkökulmasta sekä tehdä valintoja ja toimia tavoiteltavana pitämänsä tulevaisuuden puolesta.

Kaikille lukioille yhteisiä aihekokonaisuuksia ovat

- aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjäyys
- hyvinvointi ja turvallisuus
- kestävä kehitys
- kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus
- teknologia ja yhteiskunta
- viestintä- ja mediaosaaminen.

Aihekokonaisuudet otetaan huomioon kaikkien oppiaineiden opetuksessa oppiaineeseen luontuvalla tavalla sekä lukion toimintakulttuurissa.

## **Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys**

Tämän aihekokonaisuuden sisältö on hyväksytty Pellon yrittäjät ry:n hallituksen kokouksessa.

Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys -aihekokonaisuuden tavoitteena on kasvattaa opiskelijoita osallistuviksi, vastuuta kantaviksi ja kriittisiksi kansalaisiksi. Se merkitsee osallistumista ja vaikuttamista yhteiskunnan eri alueilla poliittiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen toimintaan sekä kulttuurielämään. Osallistumisen tasot ovat paikallinen, valtakunnallinen, eurooppalainen sekä globaali.

### **Tavoitteet**

#### **Opiskelija**

- syventää demokraattisen yhteiskunnan toimintaperiaatteiden ja ihmisoikeuksien tuntemustaan
- osaa muodostaa oman perustellun mielipiteensä ja keskustella siitä kunnioittaen muiden mielipiteitä
- tuntee yhteiskunnan erilaisia osallistumisjärjestelmiä sekä niiden toimintatapoja
- haluaa osallistua lähiyhteisön, kotikunnan, yhteiskunnan ja elinympäristön yhteisen hyvän luomiseen yksilönä ja ryhmässä sekä vaikuttaa yhteiskunnalliseen päätöksentekoon
- omaksuu aloitteellisuuden ja yritteliäisyyden toimintatavakseen
- tuntee yrittäjyyden eri muotoja, mahdollisuuksia ja toimintaperiaatteita
- ymmärtää työn merkityksen yksilölle ja yhteiskunnalle
- tuntee kuluttajan vaikuttamiskeinot ja osaa käyttää niitä.

### **Toteutus**

- osallistutaan nuorisovaaleihin
- tehdään yhteistyötä paikallisten yritysten kanssa, mm. yritysvierailuja
- oppilaskuntatoiminta
- teemapäivät
- julkiseen keskusteluun osallistuminen mielipidetekstein
- säännöllisen työn tekemisen korostaminen opiskelussa
- kasvatetaan sisäiseen yrittäjyyteen.

## **Hyvinvointi ja turvallisuus**

Lukioyhteisössä luodaan edellytyksiä osallisuuden, keskinäisen tuen ja oikeudenmukaisuuden kokemiselle. Nämä ovat tärkeitä elämänolon, mielenterveyden ja jaksamisen lähteitä.

Hyvinvointi ja turvallisuus -aihekokonaisuuden tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää oman ja yhteisönsä hyvinvoinnin perusedellytykset. Aihekokonaisuus kannustaa toimimaan hyvinvoinnin ja turvallisuuden puolesta perheessä, lähiyhteisöissä ja yhteiskunnan jäsenenä. Se vakiinnuttaa hyvinvointia ja turvallisuutta ylläpitävää arkiosaamista, jota jokainen tarvitsee kaikissa elämänvaiheissa ja erityisesti elämän kriisitilanteissa.

Tavoitteet:

Opiskelija

- osaa ilmaista tunteita ja näkemyksiä vuorovaikutustilanteissa yhteisödynamiikkaa kehittävällä tavalla sekä käsitellä myös pettymyksiä, ristiriitaisia kokemuksia ja konflikteja väkivallattomasti
- rohkaistuu ottamaan yksilöllistä vastuuta opiskeluyhteisön jäsenten hyvinvoinnista ja yhteisöllisyydestä sekä ottamaan itse vastaan yhteisön tukea
- osaa arvioida, mitkä yhteisölliset ja yhteiskunnalliset toimintatavat tai rakenteelliset tekijät edistävät hyvinvointia ja turvallisuutta ja mitkä voivat ne vaarantaa
- toimii niin, että hän vaikuttaa myönteisesti opiskeluyhteisönsä hyvinvointiin ja turvallisuuteen
- tunnistaa vakavat ongelmat sekä osaa niiden ilmaantuessa hakea apua ja käyttää hyvinvointipalveluita tai ryhtyä muihin tarkoituksenmukaisiin toimiin myös poikkeustilanteissa
- osaa kohdata muutoksia ja epävarmuutta sekä rakentaa pohjaa uusille mahdollisuuksille.

Toteutus:

- Noudatetaan koulun järjestyssääntöjä ja toimintaperiaatteita.
- Kiinnitetään huomiota oppilaiden ongelmiin välittömästi ja kutsutaan opiskelijahuoltoryhmä koolle tarvittaessa.
- Tehdään turvallisuussuunnitelma oppilaille tutuksi palo- ja pelastusharjoituksilla.
- Sisällytetään turvallisuus- ja liikennekasvatusta eri oppiaineisiin.
- Annetaan tupakka- ja päihdevalistusta.
- Harjoitetaan kodin ja koulun välistä yhteistyötä.
- Korostetaan kouluruokailun merkitystä.
- Puututaan väkivaltaan heti.
- Vaikutetaan oppilaitten sosiaaliseen kehittymiseen monipuolisilla työtapavalinnoilla.
- Edistetään koulun henkeä noudattamalla hyviä tapoja ja kohtelemalla kunnioittavasti kaikkia koulu yhteisön jäseniä.

## **Kestävä kehitys**

Kestävän kehityksen päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvän elämän mahdollisuudet. Ihmisen tulee oppia kaikessa toiminnassaan sopeutumaan luonnon ehtoihin ja maapallon kestokyvyn rajoihin. Lukio kannustaa opiskelijoita kestäväan elämäntapaan ja toimintaan kestäväan kehityksen puolesta.

Tavoitteet:

Opiskelija

- tuntee perusasiat kestäväan kehityksen ekologisesta, taloudellisesta, sosiaalisesta ja kulttuurisesta ulottuvuudesta sekä ymmärtää, että vasta niiden samanaikainen toteuttaminen tekee kehityksestä kestäväan
- osaa mitata, arvioida ja analysoida sekä luonnonympäristössä että kulttuuri- ja sosiaalisessa ympäristössä tapahtuvia muutoksia
- pohtii, millainen on kestävä elämäntapa, luontoa pilaamaton ja ekotehokas tuotanto ja yhdyskunta, sosiaalista pääomaansa vahvistava yhteisö ja yhteiskunta sekä luontoperustastaan ylisukupolisesti huolehtiva kulttuuri
- osaa ja tahtoo toimia kestäväan kehityksen puolesta omassa arjessaan, lukiolaisena,

- kuluttajana ja aktiivisena kansalaisena
- osaa tehdä yhteistyötä paremman tulevaisuuden puolesta paikallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

**Toteutus:**

- Huomioidaan opetuksessa ympäristönäkökulma.
- Tutustutaan paikalliseen luontoon ja kulttuuriin.
- Pyritään lisäämään ympäristötietoisuutta käytännössä tempauksilla ja teemapäivillä.
- Ylläpidetään siisteyttä koulurakennuksessa ja pihapiirissä.
- Pohditaan omaa elämäntapaa kestäväen kehityksen kannalta ja pyritään toteuttamaan sen mukaisia periaatteita.

**Kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus**

Lukio tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuksia rakentaa kulttuuri-identiteettiään äidinkielen, menneisyyden jäsentämisen, uskonnon, taide- ja luontokokemusten sekä muiden opiskelijalle merkityksellisten asioiden avulla. Opiskelijan tulee tietää, mitä yhteiset pohjoismaiset, eurooppalaiset ja yleisinhimilliset arvot ovat ja miten ne tai niiden puute näkyvät omassa arjessa, suomalaisessa yhteiskunnassa ja maailmassa. Lukio tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuksia ymmärtää, miten kulttuuriperintömme on muodostunut ja mikä voi olla hänen tehtävänsä kulttuuriperinnön ylläpitäjänä ja uudistajana.

Lukio vahvistaa opiskelijan myönteistä kulttuuri-identiteettiä sekä kulttuurien tuntemusta, joiden perustalta on mahdollista saavuttaa kulttuurien välisen toiminnan taito ja menestyä kansainvälisessä yhteistyössä.

**Tavoitteet:**

**Opiskelija**

- tuntee kulttuurikäsitteen erilaisia tulkintoja ja osaa kuvata kulttuureiden erityispiirteitä
- tuntee henkistä ja aineellista kulttuuriperintöä
- on tietoinen omasta kulttuuri-identiteetistään, tietää mihin kulttuuriseen ryhmään hän tahtoo kuulua ja osaa toimia oman kulttuurinsa tulkkina
- arvostaa kulttuureiden monimuotoisuutta elämän rikkautena ja luovuuden lähteenä sekä osaa pohtia tulevan kulttuurikehityksen vaihtoehtoja
- osaa kommunikoida monipuolisesti myös vierailta kielillä kulttuuritaustaltaan erilaisten ihmisten kanssa
- pyrkii toimimaan aktiivisesti keskinäiseen kunnioittamiseen perustuvan monikulttuurisen yhteiskunnan rakentamiseksi.

Toimintakulttuuria kehitettäessä kiinnitetään huomiota lukioon kulttuuriympäristönä ja hyviin tapoihin sekä lukion omiin traditioihin, juhliin ja muihin tapahtumiin. Opiskelijoita kannustetaan monikulttuuriseen vuorovaikutukseen ja kansainväliseen yhteistyöhön.

**Toteutus:**

- Toteutetaan koulun ja paikkakunnan omia perinteitä: juhlat, teemapäivät, päivänavaukset, oppilaskuntatoiminta
- Tehdään yhteistyötä Tornionjoelta maailmalle: retket, vierailut ja vierailijat, yhteistyökoulut, projektit, taksvärkki

- Pidetään esillä hyviä tapoja: sääntöjen noudattaminen, kannustava yhteisö, positiivinen palaute, toisten huomioonottaminen, itsensä ja muiden hyväksyminen, erilaisuuden hyväksyminen, omien oikeuksien ja velvollisuuksien tiedostaminen
- Tutustutaan muihin kulttuureihin ja kulttuurien välisiin eroihin: yhteistyö eri maihin, vierailut

## Teknologia ja yhteiskunta

Teknologian kehittämisen lähtökohtana on ihmisen tarve parantaa elämänsä laatua ja helpottaa elämäänsä työ- ja vapaa-aikanaan. Teknologian perustana on luonnossa vallitsevien lainalaisuuksien tunteminen. Teknologia sisältää tiedon ja taidon suunnitella, valmistaa ja käyttää teknologisia tuotteita, prosesseja ja järjestelmiä. Opetuksessa korostetaan teknologian ja yhteiskunnan kehittämisen vuorovaikutteista prosessia.

Tavoitteet:

Opiskelija

- osaa käyttää luonnontieteiden ja muiden tieteenalojen tietoa pohtiessaan teknologian kehittämismahdollisuuksia
- ymmärtää ja osaa arvioida ihmisen suhdetta nykyteknologiaan sekä osaa arvioida teknologian vaikutuksia elämäntapaan, yhteiskuntaan ja luonnonympäristön tilaan
- osaa arvioida teknologian kehittämistä ohjaavia eettisiä, taloudellisia, hyvinvointi- ja tasa-arvonäkökohtia sekä ottaa perustellen kantaa teknologisiin vaihtoehtoihin
- ymmärtää teknologian ja talouden vuorovaikutusta sekä osaa arvioida teknologisten vaihtoehtojen vaikutusta työn sisältöön ja työllistymiseen
- oppii yrittäjyyttä ja tutustuu paikalliseen työelämään.

**Toteutus:**

- TVT-laitteiden monipuolinen käyttö eri aineiden opetuksessa
- kaikilla oppilailla perusvalmiudet ja –taidot tietokoneen käytössä
- TVT-kursseja kurssitarjontimeen
- koulun TVT-strategian päivittäminen (liite 4)
- luonnontieteiden demonstraatiovälineiden uusiminen
- tietokonepohjaisten opetusohjelmien hankkiminen ja käyttö
- kannustetaan oppilaita osallistumaan valtakunnallisiin kilpailuihin sekä erilaisiin kampanjoihin, esim. Viksu, fysiikan ja kemian kilpailut, datatähtikilpailu
- opettajien koulutus
- yritysvierailuja
- TVT-laitteiden välityksellä tapahtuva yhteistyö eri tahojen kanssa
- opetusmenetelmien monipuolinen käyttö

## Viestintä- ja mediaosaaminen

Lukion opetus tarjoaa opiskelijalle opetusta ja toimintamuotoja, joiden avulla hän syventää ymmärrystään median keskeisestä asemasta ja merkityksestä kulttuurissamme. Lukio vahvistaa opiskelijan aktiivista suhdetta mediaan ja valmiutta vuorovaikutukseen sekä yhteistyötä paikallisen ja alueellisen median kanssa. Opiskelijaa ohjataan ymmärtämään mediavaikutuksia, median roolia viihdyttäjänä ja elämysten antajana, tiedon välittäjänä ja yhteiskunnallisena vaikuttajana, käyttäytymismallien ja yhteisöllisyyden kokemusten tarjoajana sekä maailman- ja minäkuvan muokkaajana. Opiskelija havainnoi

ja erittelee kriittisesti median kuvaaman maailman suhdetta todellisuuteen. Opiskelija oppii huolehtimaan yksityisyyden suojastaan, turvallisuudestaan ja tietoturvastaan liikkeessään mediaympäristöissä.

#### Tavoitteet:

##### Opiskelija

- oppii mediakriittisyyttä valinnoissa ja mediatekstien tulkinnoissa sekä kuluttajan tarvitsemia yhteiskunnallisia tietoja ja taitoja
- osaa käsitellä eettisiä ja esteettisiä kysymyksiä: oppii vastuuta median sisällöntuottamisessa, käytössä ja mediakäyttäytymisessään
- kehittää vuorovaikutus-, viestintä- ja vaikuttamistaitojaan
- pystyy tuottamaan mediatekstejä ja monipuolistamaan ilmaisullista osaamistaan tuottaessaan itse mediatekstien sisältöjä ja välittäessään niitä
- tottuu käyttämään mediaa opiskelun välineenä ja opiskeluympäristönä, harjaantuu käyttämään mediaa opiskeluun liittyvissä vuorovaikutustilanteissa sekä tiedonhankinnassa ja -välittämisessä
- tuntee median toimintaan vaikuttavia taloudellisia ja yhteiskunnallisia tekijöitä
- saa tietoa viestintäalasta, mediatuotannosta ja tekijänoikeuksista.

##### Toteutus

- Käytetään mediaa sekä opiskelun kohteena että välineenä.
- Opetetaan kriittiseen tiedonhakuun ja käyttöön.
- Otetaan huomioon tekijänoikeuslainsäädäntö ja eettiset näkökohdat.
- Hyödynnetään tv:n mahdollisuuksia yhteistyössä ja opetuksen integroinnissa.
- Tehdään mediaa tutuksi koulun arkipäivässä: sanomalehtiweek, aikakauslehtiweek, lehtitalossa vierailu, lehtiin kirjoittaminen, radio, tv, internet, opetusohjelmat.
- Kehitetään oppilaan viestintätaitoja ja –asenteita monipuolisilla työtapavalinnoilla.
- Tuotetaan sisältöjä koulun kotisivuille.
- Hyödynnetään median mahdollisuuksia suullisten esitysten ja projektien monipuolistamisessa ja visualisoinnissa, esim. powerpoint, demonstraatiovälineet.

## 5.3 ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS, SUOMI ÄIDINKIELENÄ

### Opetuksen tavoitteet

Äidinkielen ja kirjallisuuden opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- syventää tietojaan kielestä, kirjallisuudesta ja viestinnästä ja osaa hyödyntää niihin liittyviä käsitteitä
- syventää ja monipuolistaa viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan niin, että hän pystyy tavoitteelliseen ja tarkoituksenmukaiseen vuorovaikutukseen
- oppii käyttämään kieltä entistä tarkoituksenmukaisemmin sekä puheessa että kirjoituksessa
- oppii ymmärtämään ja analysoimaan tekstin ja kontekstin suhdetta
- syventää tekstitaitojaan siten, että hän osaa eritellä, tulkita, arvioida, hyödyntää ja tuottaa erilaisia tekstejä entistä tietoisempana niiden tavoitteista ja konteksteista
- oppii arvioimaan tekstin ilmaisua, esimerkiksi retorisia keinoja ja argumentaatiota, sekä soveltamaan tietojaan tekstien vastaanottamiseen ja tuottamiseen
- syventää kirjallisuuden tuntemustaan ja kehittää siten ajatteluaan, laajentaa kirjallista yleissivistystään, mielikuvitustaan ja eläytymiskykyään ja rakentaa maailmankuvaansa
- hallitsee kirjoitetun kielen normit ja ymmärtää yhteisen kirjakielen tarpeellisuuden
- osaa valikoida ja kriittisesti arvioida erilaisia tietolähteitä, tiedon luotettavuutta, käyttökelpoisuutta ja tarkoituspäätä, osaa hyödyntää tieto- ja viestintäteknisiä oppiaineen opiskelussa
- nauttii kulttuurista ja arvostaa sen monipuolisuutta.

### Arviointi

Äidinkielen ja kirjallisuuden kurssien arviointi kohdistuu monipuolisesti oppiaineen eri alueisiin. Arviointi liittyy kurssin tavoitteisiin. Kurssiarvosanaan vaikuttavat kirjalliset ja suulliset tuotokset sekä aktiivinen osallistuminen. Oppilasta ohjataan myös itsearviointiin, jonka avulla hän voi rakentaa myönteistä mutta realistista käsitystä itsestään puhujana, lukijana ja kirjoittajana.

## PAKOLLISET KURSSIT

### 1. Kieli, tekstit ja vuorovaikutus (ÄI1)

Opiskelijan käsitys kielestä, teksteistä ja niiden tulkinnasta syvenee, ja hänen taitonsa lukea tekstejä kehittyy. Hän osaa jäsentää viestintäympäristöään sekä tunnistaa omia taitojaan puhujana, kuuntelijana, kirjoittajana, lukijana ja median käyttäjänä niin, että hänen viestijäkuvansa tarkentuu.

### TAVOITTEET

Opiskelija

- syventää tekstikäsitteistään
- oppii tarkastelemaan monenlaisia tekstejä entistä tietoisempana tulkintaansa ohjaavista seikoista

- ymmärtää tekstin merkityskokonaisuutena ja tarkastelee sen piirteitä tavoitteen, viestintätilanteen ja -välineen kannalta
- oppii tarkastelemaan kielenkäyttöään, lukemistapojaan ja viestintäänsä entistä tietoisemmin
- tottuu huoltamaan tuottamiensa tekstien kieliasua
- syventää tietojaan ryhmäviestinnästä: hän kehittää ja oppii arvioimaan omia osallistumistapojaan ryhmän vuorovaikutuksen ja ilmapiirin sekä ryhmätyön tai keskustelun tuloksellisuuden kannalta.

## KESKEISET SISÄLLÖT

- tekstien tulkintaa ja tuottamista ohjaavia perustekijöitä kuten tavoite, vastaanottaja, tekstilaji ja tekstityyppi
- viestintätilanteen ja -välineen vaikutus tekstiin
- tekstikäsitteiden syventäminen, esimerkiksi puhutut ja kirjoitetut tekstit, mediatekstit, sähköiset ja graafiset tekstit, asia- ja kaunokirjalliset tekstit, julkiset ja yksityiset tekstit
- erilaisten tekstien kielen ja sisällön havainnointia ja harjoittelua: ymmärrettävyys, havainnollisuus ja eheys
- tekstien referointi ja kommentointi
- omien viestintätietojen, -taitojen, -asenteiden ja -motivaation arviointi lukio-opiskelun näkökulmasta
- vuorovaikutustaidot ryhmässä

## 2. Tekstien rakenteita ja merkityksiä (ÄI2)

Opiskelija harjaantuu erittelemään tekstien kieltä, rakenteita ja merkityksiä sekä oppii näkemään tekstin yhteyden kontekstiin ja muihin teksteihin. Opiskelija syventää tekstilajituntemustaan ja kehittyi erilaisten tekstien tuottajana.

## TAVOITTEET

Opiskelija

- osaa arvioida tekstien sisältöä, näkökulmia, tyyliä ja muotoa sekä oppii erittelemään tekstiä temporaalisista, kausaalisista, kontrastiivisista ja muista merkityssuhteista koostuvana kokonaisuutena,
- oppii tekstien erittelyssä tarvittavaa käsitteistöä ja pystyy soveltamaan sitä myös tuottaessaan itse tekstiä
- tottuu työstämään tekstiään oman ja toisten arvion pohjalta
- oppii suunnittelemaan ja laatimaan puhuttuja ja kirjoitettuja asiatekstejä sekä kykenee välittämään sanomansa kuuntelijoille tai lukijoille tavoitteittensa mukaisesti
- oppii tiedonhankintastrategioita, käyttää painettuja ja sähköisiä tietolähteitä sekä löytää käyttökelpoista ja luotettavaa tietoa kirjoitelmansa tai puhe-esityksensä pohjaksi.

## KESKEISET SISÄLLÖT

- tekstuaaliset keinot, esimerkiksi lausetyypit ja -rakenteet, sananvalinnat, kielen kuvallisuus; jaksotus, viittaussuhteet, kytkökset; fokusointi, aiheen rajaus ja näkökulman valinta
- informatiivisen puheenvuoron rakentaminen, kohdentaminen, havainnollinen esittäminen ja arviointi

- kirjoittaminen prosessina: tarkoituksenmukaisen aineksen haku, kriittinen valikointi ja siihen viittaaminen ja hyödyntäminen omassa tekstissä sekä tekstin ja sen kieliasun hiominen erityisesti rakenteen ja tekstin eheyden kannalta

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

Opiskelijoiden käsitys kaunokirjallisuudesta, kielen taiteellisesta tehtävästä ja sen kulttuurisesta merkityksestä syvenee.

#### TAVOITTEET

Opiskelija

- oppii ymmärtämään kielen kuvallisuutta ja monitulkintaisuutta
- syventää tietoaan kirjallisuuden lajeista ja niiden ominaispiirteistä
- kehittyi fiktiivisten tekstien analysoijana erilaisia lukija- ja tulkintalähtökohtia sekä tarpeellisia kirjallisuustieteellisiä käsitteitä käyttäen
- oppii perustelemaan tulkintaansa teksteistä sekä suullisesti että kirjallisesti
- harjaantuu käyttämään kurssilla havainnoituja kielen keinoja tarkoituksenmukaisesti omassa ilmaisussaan.

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- kirjallisuuden erittelyä ja tulkintaa tulkinnan kannalta perusteltua käsitteistöä ja lähestymistapaa hyödyntäen
- proosa kirjallisuudenlajina: kerrontateknisiä keinoja, esimerkiksi kertoja, näkökulma, aihe, henkilö, aika, miljö, teema, motiivi
- lyriikka kirjallisuudenlajina: käsitteinä esimerkiksi runon puhuja, säe, säkeistö, rytmi,
- mitallisuus, toisto, kielen kuvallisuus
- draama kirjallisuudenlajina
- novellien, runojen ja draaman erittelyä
- kirjallisuuden keinojen käyttöä omassa teksteissä

### 4. Tekstit ja vaikuttaminen (ÄI4)

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden kieltä erityisesti vaikuttamisen näkökulmasta.

Hän perehtyy argumentointiin ja syventää siihen liittyviä tietoja. Hän oppii analysoimaan ja tuottamaan argumentatiivisia tekstejä.

#### TAVOITTEET

Opiskelija

- syventää medialukutaitoaan, jolloin hän pystyy analysoimaan ja tulkitsemaan erilaisia mediatekstejä, niiden taustoja ja tavoitteita sekä
- kriittisesti arvioimaan median välittämää informaatiota ja vaikutusta yksilöihin ja yhteiskuntaan
- osaa niin kirjoittajana kuin puhujanakin perustella monipuolisesti näkemyksiään sekä
- arvioida vaikuttamispyrkimyksiä ja tekstin luotettavuutta
- osaa tarkastella kirjallisuuden yhteiskunnallista vaikutusta

- oppii tarkastelemaan ja arvioimaan tekstejä ja niiden välittämiä arvoja myös eettisistä lähtökohdista.

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- suora ja epäsuora vaikuttaminen: esimerkiksi suostuttelu, ohjailu, manipulointi; mainonta, propaganda; ironia, satiiri, parodia
- vaikuttamaan pyrkivien tekstien lajeja, graafisia ja sähköisiä tekstejä: mielipide, kolumni, pakina, arvostelu, pääkirjoitus, kommentti, mainos
- argumentointitavat ja retoriset keinot
- kantaa ottavia puheenvuoroja, keskusteluja ja väittelyitä
- tietoisesti vaikuttamaan pyrkivää kirjallisuutta ja muita kantaa ottavia tekstejä
- tekstien ideologisuus, lähdekritiikki ja mediakritiikki
- viestijän vastuu; mediavalinnat ja verkkoetiikka

### 5. Teksti, tyyli ja konteksti (ÄI5)

Opiskelija oppii tarkastelemaan tekstejä ja niiden tyyliä siten, että hän osaa ottaa huomioon kontekstin merkityksen tulkinnassa ja tekstin tuottamisessa.

#### TAVOITTEET

Opiskelija

- oppii tarkastelemaan niin fiktiivisiä tekstejä kuin asiatekstejäkin niiden kulttuurikontekstissa ja suhteessa muihin teksteihin
- oppii erittelemään tyylin elementtejä ja niiden vaikutusta tekstin kokonaisuuteen
- pystyy itsenäiseen kirjoitusprosessiin aiheen ja näkökulman valinnasta, aineiston koonnista ja järjestelystä tekstin muokkaamisen ja tyylin hionnan kautta oman pohdiskelevan tekstin laadintaan
- kehittää omaa ilmaisutapaansa ja kirjallista tyyliään.

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- eri aikakausia ja tyylejä edustavia kaunokirjallisia ja muita tekstejä erityisesti kulttuurisen kontekstin näkökulmasta
- tekstien tarkastelua ihmiskuvan, maailmankuvan, arvo- ja aatemaailman ilmentäjinä sekä oman aikansa että nykyajan kontekstissa
- tyylin aineksien kuten sananvalinnan, sävyn, kielen kuvallisuuden, rytmin ja lauserakenteen vaikutus tekstiin
- oppiaineen sisältöihin liittyvästä aiheesta, itse valitusta näkökulmasta laadittu pohdiskeleva teksti
- oman tyylin hiontaa ja huoltoa

### 6. Kieli, kirjallisuus ja identiteetti (ÄI6)

Opiskelija saa yleiskuvan suomen kielen sekä suomalaisen kirjallisuuden ja kulttuurin merkityksestä yksilölle ja yhteiskunnalle.

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tuntemaan suomen kielen kehityksen vaiheita ja ymmärtää eurooppalaisten kieli- ja kulttuurikontaktien vaikutuksen suomalaisen kulttuurin muotoutumiseen ja jatkuvaan muutokseen
- arvostaa nyky-Suomen monikulttuurisuutta ja -kielisyyttä ja ymmärtää äidinkielen merkityksen jokaiselle ihmiselle
- tuntee suomalaisen kirjallisuuden keskeisiä teoksia ja teemoja
- osaa arvioida niiden merkitystä oman kulttuurinsa näkökulmasta kulttuurisen ja yksilöllisen identiteetin rakentajana

## KESKEISET SISÄLLÖT

- teksti suullisessa ja kirjallisessa traditiossa: kansanrunoudesta kirjallisuuteen, kirjoitetusta kulttuurista nykyviestintään
- suomen kielen muotoutuminen ja muuttuminen kansainvälisessä ympäristössä; kielenohjailun periaatteet opiskelijan kielenkäytön näkökulmasta
- kielen ja kirjallisuuden merkitys kansallisen identiteetin rakentamisessa
- suomalaista kaunokirjallisuutta aika- ja kulttuurikontekstissaan, keskeisiä teoksia ja teemoja
- kirjallisia ja suullisia tuotoksia kurssin teemoihin liittyvistä aiheista

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

### 7. Puheviestinnän taitojen syventäminen (ÄI7)

Opiskelija syventää ja monipuolistaa puheviestintään liittyviä tietojaan ja taitojaan sekä oppii arvioimaan puheviestinnän merkitystä ihmissuhteissa, opiskelussa ja työelämässä.

#### TAVOITTEET

Opiskelija

- syventää tietojaan vuorovaikutuksen luonteesta, ominaispiirteistä ja puhekulttuurista
- kehittää puhumisrohkeuttaan ja ilmaisuvarmuuttaan sekä esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tunnistaa ja osaa analysoida sekä puhujan että sanoman luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä.

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- vuorovaikutustilanteiden osatekijät ja ominaispiirteet
- verbaalinen ja nonverbaalinen viestintä
- esiintymisen, neuvottelujen, kokosten ja erilaisten keskustelujen ominaispiirteet ja menettelytavat
- esiintymis- ja ryhmätaitojen harjoittelua erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- puheviestinnän kulttuurisia piirteitä ja suomalaista puhekulttuuria

### Puheviestintätaitojen päättökoe

- mahdollisuus osallistua valtakunnalliseen puheviestintätaitojen päättökokeeseen, jossa annetaan näyttö ryhmäkeskustelussa ja esiintymisessä

- arviointi omista ryhmäviestijän taidoista, jossa arvioinnin kohteena ovat osallistumisen tavoitteellisuus, puheenvuorojen sisältö sekä kuunteleminen
- arviointi omista esiintymistaidoista, jossa arvioinnin kohteena ovat kohdentaminen ja kontakti, puheenvuoron rakentaminen, puheenvuoron sisältö sekä ilmaisutapa
- arvioijana kaksi opetushallituksen arviointikoulutuksen suorittanutta opettajaa
- erillinen todistus

## 8. Tekstitaitojen syventäminen (ÄI8)

Opiskelija syventää ja monipuolistaa taitojaan analysoida ja tuottaa tekstejä.

### TAVOITTEET

Opiskelija

- vahvistaa taitoaan lukea analyttisesti ja kriittisesti erilaisia tekstejä
- varmentaa taitoaan kirjoittaa sisällöltään, rakenteeltaan ja tyyliään ehyttä ja johdonmukaista tekstiä

### KESKEISET SISÄLLÖT

Kerrataan ja syvennetään seuraavia asioita:

- tekstityypit ja tekstilajit
- tekstianalyysi ja siinä tarvittavat käsitteet
- tekstin rakentaminen: ideointi, suunnittelu, näkökulman valinta, jäsentely, muokkaaminen,
- tyylin hionta, otsikointi ja ulkoasun viimeistely
- kielenhuoltoa

## 9. Kirjoittaminen ja nykykulttuuri (ÄI9)

Opiskelija perehtyy kulttuuri- ja yhteiskunnalliseen keskusteluun, median ajankohtaisaiheisiin ja nykykirjallisuuteen. Hänen kriittinen ja kulttuurinen lukutaitonsa syvenee, ajattelutaitonsa kehittyy ja kirjallinen ilmaisunsa kypsyy kohti lukion päättötason vaatimuksia.

### TAVOITTEET

Opiskelija

- kykenee keskustellen ja kirjoittaen käsittelemään ajankohtaisia kielen, kirjallisuuden ja viestinnän teemoja
- oppii arvioimaan ja arvottamaan ajankohtaisia tekstejä eettisin ja esteettisin perustein ja näkemään niiden merkityksen osana yhteiskunnallista keskustelua
- löytää nykykirjallisuudesta itseään kiinnostavia tekstejä ja osallistuu niistä käytävään keskusteluun
- osoittaa kypsyyttä oman tekstinsä näkökulman valinnassa, aiheen käsittelyssä, ajattelun itsenäisyydessä ja ilmaisun omaäänisyydessä.

### KESKEISET SISÄLLÖT

- nykykirjallisuutta ja sen ilmiöitä
- ajankohtaisia suullisia ja kirjallisia puheenvuoroja kieltä ja kulttuuria käsittelevistä aiheista
- mediatekstien ajankohtaisaiheiden, ilmaisukeinojen ja vaikutusten tarkastelua
- osallistumista lukija- ja kirjoittajayhteisöön.

## **SOVELTAVAT KURSSIT**

Soveltavista kursseista annetaan suoritusmerkintä.

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

#### **TAVOITTEET**

Opiskelija

- kehittää omia kirjoittamisen taitojaan ja ilmaisuaan omista lähtökohdistaan käsin
- vapautuu ja rohkaistuu ilmaisemaan itseään kirjoittamalla.

#### **SISÄLLÖT**

- erilaisia kaunokirjallisuuden vastaanottamiseen ja tuottamiseen liittyviä kirjoitusharjoituksia
- tyylin ja kielen hiomista
- monipuolista kirjallista ilmaisua, mmm. proosa- ja runotekstejä
- omien tuotosten arviointia.

### **11. Ilmaisutaito (ÄI11)**

#### **TAVOITTEET**

Opiskelija

- rohkaistuu monipuoliseen kokonaisilmaisuun omista lähtökohdistaan
- kehittää ilmaisutaitojaan.

#### **SISÄLLÖT**

- erilaisia vapautumis-, rentoutumis-, keskittymis- ja ilmaisuharjoituksia yksin ja ryhmässä
- kehon kieli, liikkeet, eleet, ilmeet, ääni, sanallinen ilmaisu, improvisointi

### **12. Prosessi ja produktio draaman ja teatterin keinoin I (ÄI12)**

Järjestetään Pellon kansalaisopistossa.

#### **TAVOITTEET**

Opiskelija

- tutustuu teatterin tekemisen prosessiin ja tiedostaa tuotokseen vaikuttavia ilmaisullisia, dramaturgisia ja esteettisiä tekijöitä

#### **SISÄLTÖ**

- aisti- ja kontaktiharjoituksia, ääni-, ele-, liike- ja puheilmaisua, improvisointia, roolityöskentelyä, pienimuotoisia näytelmiä tai näytelmäproduktioon osallistumista
- näyttelijän työn perusteita

### **13. Prosessi ja produktio draaman ja teatterin keinoin II (ÄI13)**

Järjestetään Pellon kansalaisopistossa.

## TAVOITTEET

### Opiskelija

- syventää tuntemustaan teatterin tekemisen prosessista
- tiedostaa tuotokseen vaikuttavia ilmaisullisia, dramaturgisia ja esteettisiä tekijöitä ja pyrkii soveltamaan niitä omassa toiminnassaan

## SISÄLTÖ

- teatteriesityksen työstäminen tuotokseksi, sen esittäminen ja arviointi
- 

## 14. Draaman ja teatterin lukiodiplomi (ÄI14)

## TAVOITTEET

### Opiskelija

- osoittaa harrastuneisuutensa ja itsenäisen osaamisensa teatterityöskentelyssä
- osoittaa omat draamalliset ja teatteri-ilmaisulliset taitonsa, sosiaaliset kommunikaatiotaitonsa sekä kyvyn arvioida omaa työtään.

## SISÄLTÖ

- arvioitavan draaman ja teatterin diplomisuorituksen tuottaminen itsenäisesti sekä sen arvioiminen.

## ARVIOINTI

Kokonaisvaltainen opiskelijan tekemän tuotoksen ja prosessin arviointi, jossa on kaksi arvioijaa. Arvointiperusteena oma tuotos sekä prosessia ja itsearviointia osoittava kirjallinen raportti. Arviointi 1 – 5. Erillinen lukiodiplomi.

## 15. Sanomalehtikurssi (ÄI15)

Kurssilla perehdytään sanomalehtityön perustietoihin ja -taitoihin: lehtitekstilajeihin, kirjoittamiseen, lehden taittamiseen ja lehtijutun kuvittamiseen. Kurssi toteutetaan yhdessä paikallislehden kanssa.

## 16. Kirjallisuusdiplomi (ÄI16)

Lukion kirjallisuusdiplomin tavoitteena on innostaa ja tukea opiskelijan lukuharrastusta ja lisätä hänen tietämystään klassikoista, nykykirjallisuudesta, kirjallisuuden eri lajeista, aihepiireistä ja teemoista eri aikakausina.

Opiskelija valitsee sovitusta kirjallisuusluettelosta luettavakseen 18 kaunokirjallista teosta ja tekee niistä erilaisia opettajan kanssa sopimiaan tehtäviä, erimerkiksi lukupäiväkirjan, esseen ja suullisen raportin.

Opiskelija saa kirjallisuusdiplomista todistuksen ja yhden kurssin. Diplomin suorittaminen on itsenäistä työskentelyä ja kannattaa aloittaa jo ensimmäisenä opiskeluvuonna.

## 5.4. RUOTSI - TOINEN KOTIMAINEN KIELI

Ruotsin kielen opetus kehittää opiskelijoiden kulttuurien välisen viestinnän taitoja. Se antaa heille ruotsin kieleen ja sen käyttöön liittyviä tietoja ja taitoja sekä tarjoaa heille mahdollisuuden kehittää pohjoismaista yhteiskuntaa ja kulttuuria koskevaa tietoisuuttaan, ymmärtämystään

ja arvostustaan. Se auttaa opiskelijoita syventämään tietojaan kaksikielisestä Suomesta. Ruotsin kielen opetus antaa opiskelijoille valmiudet ruotsin kielen omaehtoiseen opiskeluun auttamalla heitä ymmärtämään, että viestintätaidon saavuttaminen edellyttää pitkäjänteistä ja monipuolista viestinnällistä harjoittelua. Ruotsin kieli oppiaineena on taito-, tieto- ja kulttuuriaine.

Rakenneasiat käsitellään käytössä olevien oppikirjojen mukaisessa järjestyksessä. Syventävillä kursseilla ei enää tule uusia kielioppiasioita, vaan niillä syvennetään pakollisilla kursseilla käsitellyjä rakenteita.

Opintojen perustana on perusopetuksen 9.luokan ”Hyvän osaamisen taso”.

### Opetuksen tavoitteet

Tavoitteena on, että opiskelija

- osaa viestiä ruotsin kielelle ja sen kulttuurialueelle ominaisella tavalla
- osaa arvioida kielitaitoaan suhteessa tavoitteisiin
- tuntee omat vahvuutensa ja kehittymistarpeensa viestijänä ja kielen opiskelijana
- osaa kehittää kielitaitoaan kehittymistarpeensa ja opiskelu- ja viestintätehtävän kannalta tarkoituksenmukaisin strategioin.

### Arviointi

Pakollisissa ja syventävissä kursseissa on numeroarviointi, soveltavissa kursseissa suoritusmerkintä. Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti (liite 2). Kurssiarvosana määräytyy suurelta osin kurssikokeen perusteella, mutta jatkuva näyttö (tuntiosallistuminen, sana- ja verbikokeet yms) ja mahdolliset laajat kirjalliset tuotokset otetaan myös huomioon. Opiskelun alkuvaiheessa painotus on rakenteissa, loppuvaiheessa itsenäisessä tuottamisessa sekä kuullun että luetun ymmärtämisessä.

#### 5.4.1 A-RUOTSI

Perusopetuksen 5. luokalla alkanut oppimäärä

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa A-ruotsissa kielitaidon kuvausasteikon tasot seuraavasti:

Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B 2.1	B 1.2	B 2.1	B 1.2

### PAKOLLISET KURSSIT

## **1. Arkielämää Pohjoismaissa (RUA1)**

Kurssi niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät jokapäiväiseen elämään ja henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja kieli on tuttavallista ja epämuodollista. Kurssilla painotetaan keskustelua, mielipiteen ilmaisua ja keskeisiä puheviestinnän strategioita. Harjoitellaan kirjallista tuottamista (kirjoitelman pituus 120-180 sanaa).

## **2. Ihmiset ympärillämme (RUA2)**

Kurssilla harjoitetaan puheviestintää monipuolisesti ja vahvistetaan ja laajennetaan rakenteiden hallintaa. Aihepiireinä ovat ihmissuhteet, erilaisuus sekä ihmisen hyvinvointiin liittyvät asiat.

Kurssilla vertaillaan elämää ennen ja nyt. Aihekokonaisuus ”hyvinvointi ja turvallisuus” tarjoaa näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Kirjoittamista harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla. Puheviestinnän strategioiden hallintaa vankennetaan ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen. Harjoitellaan normaalimittaisen (150-200 sanaa) aineen kirjoittamista.

## **3. Suomi – osa Pohjolaa ja Eurooppaa (RUA3)**

Aihepiireinä ovat Suomen ja suomenruotsalaisen kansanosan ja sen kulttuurin esittely eri näkökulmista ja olojemme vertailu muihin Pohjoismaihin ja Eurooppaan, Suomi monikulttuurisena maana sekä maamme kaksikielisyys. Aihekokonaisuuksista korostuu erityisesti ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus”. Kirjallista tuottamista harjoitellaan kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä. Tehdään ryhmätyö.

## **4. Elinympäristömme (RUA4)**

Kurssilla painotetaan ymmärtämisvalmiuksien lisäämistä vaativahkon tekstiaineksen avulla.

Aihepiireinä ovat luonto, ympäristö, tekniikka ja viestintä. Aihekokonaisuudet ”kestävä kehitys”, ”viestintä- ja mediaosaaminen” ja ”teknologia ja yhteiskunta” tarjoavat näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Kurssilla harjoitellaan erilaisia ymmärtävän lukemisen strategioita. Harjoitellaan tiivistelmän laatimista.

## **5. Opiskelu ja työ (RUA5)**

Aihepiireinä ovat työ, elinkeinot, opiskelu sekä palvelutilanteet yhteiskunnassamme. Kurssilla harjoitellaan niille tyypillistä suullista ja kirjallista viestintää. Harjoitetaan myös muodollisten tilanteiden vaatiman kielen ymmärtämistä ja käyttämistä. Aihekokonaisuuksista kurssilla korostuu ”aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys”.

## **6. Kulttuuri ja sen tekijöitä (RUA6)**

Kurssilla käsitellään kulttuuria laaja-alaisesti. Aihekokonaisuudet ”kulttuuri-identiteetti ja

kulttuurien tuntemus” ja ”viestintä- ja mediaosaaminen” tarjoavat näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Opiskelijat valmistavat valitsemastaan aiheesta laajahkon tuotoksen ja esittelevät sen.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **7. Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen (RUA7)**

Aihealueita ovat yhteiskunta, politiikka ja aktiivinen kansalaisuus sekä yleismaailmalliset kehityslinjat, ajankohtaiset tapahtumat ja erilaisiin maailmankuviin liittyvät aiheet. Kerrataan ja syvennetään aikaisemmin opittuja rakenteita. Harjoitellaan vaativampaa kirjoittamista kurssin aihealueista sekä eri tyylejä. Vahvistetaan kuullun ja luetun ymmärtämisen taitoja.

### **8. Tiede, talous ja tekniikka (RUA8)**

Kurssilla painotetaan ymmärtämisvalmiuksien lisäämistä vaativan kieliaiineksen avulla lähtökohtana esimerkiksi eri tieteenalat, tekniikan saavutukset ja yritys-elämä. Eri aihekokonaisuudet tarjoavat näkökulmia ja lähestymistapoja aiheiden käsittelyyn. Vahvistetaan kirjoittamisen taitoa.

## **SOVELTAVAT KURSSIT**

### **9. Ruotsin yo-kokeeseen valmentava kurssi (RUA 9)**

Kurssilla harjoitellaan kaikkia yo-kokeessa mahdollisesti olevia tehtävätyyppejä. Tekstinymmärtäminen, ainekirjoitus ja kuullunymmärtäminen ovat olennainen osa kurssin sisältöä. Kurssilla kerrataan keskeiset kielioppiasiat. Ei kurssikoetta. Suoritusmerkintä.

### **10. Ruotsin kesäkurssi (RUA10)**

Opiskelija saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle ruotsin kielikurssille.

#### **5.4.2 B-RUOTSI**

Perusopetuksen 7. luokalla alkanut oppimäärä

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa B-ruotsissa kielitaidon kuvausasteikon tasot seuraavasti:

Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B 1.2	B 1.1	B 1.2	B 1.1

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Koulu ja vapaa-aika (RUB1)**

Kurssi niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa opiskelijoiden tarpeen mukaan. Aihepiireinä ovat opiskelu ja nuorten harrastukset, ja kieli on tuttavallista ja epämuodollista. Kurssilla painotetaan keskustelua, mielipiteen ilmaisua ja keskeisiä puheviestinnän strategioita.

### **2. Arkielämää Pohjoismaissa (RUB2)**

Kurssilla jatketaan sanaston ja rakenteiden vahvistamista ja painotetaan puheviestinnän harjoittamista sekä kirjoittamista lyhyiden viestinnällisten tehtävien avulla (80-150 sanaa). Kurssilla jatketaan nuorten elämän, opiskelun, työn, harrastusten, palveluiden ja vapaa-ajan tarkastelua. Aihekokonaisuudet ”hyvinvointi ja turvallisuus” ja ”viestintä- ja mediaosaaminen” antavat näkökulmia kurssin aiheiden tarkasteluun. Vankennetaan suullisen viestinnän strategioiden hallintaa ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen.

### **3. Suomi, Pohjoismaat ja Eurooppa (RUB3)**

Aihepiireinä ovat kotimaa, suomenruotsalaisuus, vertailu muihin Pohjoismaihin sekä Suomi pohjoismaisena valtiona Euroopassa. Aihekokonaisuus ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus” tarjoaa mahdollisuuksia käsitellä kurssin aiheita. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä (130-180 sanaa). Kurssilla harjoitellaan erilaisia ymmärtävän lukemisen strategioita. Tehdään ryhmätyö.

### **4. Elämää yhdessä ja erikseen (RUB4)**

Aihepiireinä ovat elämänarvot, ihmissuhteet, sukupuolten ja ikäryhmien kohtaaminen opiskelussa ja työssä sekä ajankohtaiset yhteiskunnalliset ilmiöt. Aihekokonaisuuksista korostuu ”hyvinvointi ja turvallisuus”. Harjoitellaan normaalimittaisen (150-200 sanaa) aineen kirjoittamista kurssin aihepiireistä.

### **5. Elinympäristömme (RUB5)**

Aihepiireinä ovat luonto, muuttuva elin- ja työympäristö sekä joukkoviestimet. Aihekokonaisuudet ”kestävä kehitys”, ”teknologia ja yhteiskunta” sekä ”viestintä- ja mediaosaaminen” tarjoavat näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Harjoitellaan ymmärtävän lukemisen strategioita ja hiotaan kirjallista ilmaisua kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä. Harjoitellaan tiivistelmän laatimista.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

## **6. Puhu ja ymmärrä paremmin (RUB 6)**

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa oppimäärälle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Puhumisen harjoittelun aiheina ovat ajankohtaiset pohjoismaiset tapahtumat ja muiden kurssien aihepiirit. Kurssi vankentaa myös jokapäiväisen elämän kielenkäyttötilanteissa tarvittavaa suullista kielitaitoa. Puhumista harjoitellaan kyseisiin aiheisiin liittyvien tekstien ja puheen ymmärtämistä harjoittavien materiaalien avulla.

## **7. Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen (RUB7)**

Aihealueita ovat maailmanlaajuiset ilmiöt ja kansainvälinen vaikuttaminen. Kurssilla käsitellään yhteiskunnallisia asioita, päätöksentekoon osallistumista sekä kansainvälistä vaikuttamista ja vastuuta. Kurssilla painotetaan ymmärtämisvalmiuksien lisäämistä entistä vaativamman kielialueen avulla. Kirjoittamisen alueella vahvistetaan kantaaottavaa ja argumentoivaa tyyliä.

## **KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **8. Kulttuurin tekijöitä ja näkijöitä (RUB8)**

Kurssilla käsitellään kulttuuria laaja-alaisesti. Aihekokonaisuudet ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus” ja ”viestintä- ja mediaosaaminen” tarjoavat erilaisia näkökulmia kurssin aiheista. Opiskelijat valmistavat valitsemastaan aiheesta laajahkon tuotoksen ja esittelevät sen. Harjoitellaan vaativampia kuullun ja luetun ymmärtämisiä sekä erilaisia kirjoitustehtäviä lyhyistä viesteistä laajempiin esseisiin.

## **SOVELTAVAT KURSSIT**

### **9. Ruotsin yo-kokeeseen valmentava kurssi (RUB9)**

Kurssilla harjoitellaan kaikkia yo-kokeessa mahdollisesti olevia tehtävätyyppejä. Tekstinymmärtäminen, ainekirjoitus ja kuullunymmärtäminen ovat olennainen osa kurssin sisältöä. Kurssilla kerrataan keskeiset kielioppiasiat. Ei kurssikoetta. Suoritusmerkintä.

### **10. Ruotsin kesäkurssi (RUB10)**

Opiskelija saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle ruotsin kielikurssille.

## **5.5 VIERAAT KIELET**

Vieraiden kielten opetus kehittää opiskelijoiden kulttuurien välisen viestinnän taitoja: se antaa heille kieleen ja sen käyttöön liittyviä tietoja ja taitoja ja tarjoaa heille mahdollisuuden kehittää opiskeltavan kielen kielialueen tai yhteisön kulttuuria koskevaa tietoisuuttaan, ymmärtämystään ja arvostustaan. Tällöin otetaan huomioon erityisesti eurooppalainen identiteetti ja eurooppalainen monikielisyys ja -kulttuurisuus. Kielten opetus antaa

opiskelijoille valmiudet kielten omaehtoiseen opiskeluun auttamalla heitä ymmärtämään, että viestintätaidon saavuttaminen edellyttää pitkäjänteistä ja monipuolista viestinnällistä harjoittelua. Vieraskieli oppiaineena on taito-, tieto- ja kulttuuriaine.

### **Opetuksen tavoitteet**

Tavoitteena on, että opiskelija

- osaa viestiä kohdekielelle ja sen kulttuurille ominaisella tavalla
- osaa arvioida kielitaitoaan suhteessa tavoitteisiin
- tuntee omat vahvuutensa ja kehittymistarpeensa viestijänä ja kielen opiskelijana
- osaa kehittää kielitaitoaan kehittymistarpeensa ja opiskelu- ja viestintätehtävän kannalta tarkoituksenmukaisin strategioin.

### **5.5.1 ENGLANTI (A)**

Perusopetuksen 3.luokalla alkanut oppimäärä

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa englannin kielessä kielitaidon kuvausasteikon tasot seuraavasti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
Englanti A	B2.1	B2.1	B2.1	B2.1

Pakollisissa ja syventävissä kursseissa on numeroarviointi. Arviointi perustuu kurssikokeeseen, jatkuvaan näyttöön ja mahdollisiin laajempiin kirjallisiin tuotoksiin.

### **PAKOLLISET KURSSIT**

#### **1. Nuori ja hänen maailmansa (ENA1)**

Kurssi niveltää perusopetuksen ja lukion kielenopetusta ja vahvistaa sanaston ja perusrakenteiden hallintaa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät jokapäiväiseen elämään ja henkilökohtaiseen kanssakäymiseen ja ihmissuhteisiin, ja kieli on tuttavallista ja epämuodollista. Aihekokonaisuus ”hyvinvointi ja turvallisuus” tarjoaa näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Kurssilla painotetaan keskustelua, mielipiteen ilmaisua ja keskeisiä puheviestinnän strategioita.

#### **2. Viestintä ja vapaa-aika (ENA2)**

Kurssilla harjoitetaan puheviestintää monipuolisesti ja vahvistetaan ja laajennetaan rakenteiden hallintaa. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät vapaa-aikaan ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Aihekokonaisuudet ”hyvinvointi ja turvallisuus” sekä ”viestintä- ja mediaosaaminen” korostuvat kurssin aiheiden käsittelyssä. Kirjoittamistaitoa

harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla. Puheviestinnän strategioiden hallintaa vankennetaan ja kiinnitetään huomiota ilmaisuvarmuuteen.

### **3. Opiskelu ja työ (ENA 3)**

Kurssin aihepiirit ja tilanteet liittyvät opiskeluun ja työelämään, ja kurssilla harjoitellaan niille tyypillistä suullista ja kirjallista viestintää. Harjoitetaan myös muodollisten tilanteiden vaatiman kielen ymmärtämistä ja käyttämistä. Aihekokonaisuus ”aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys” tarjoaa näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn.

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

Kurssilla painotetaan puhumista ja tekstin ymmärtämistä vaativahkolla tasolla. Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntiin liittyvät tekstit. ”Aktiivinen kansalaisuus ja yrittäjyys” -aihekokonaisuus tarjoaa näkökulmia käsitellä kurssin aiheita. Kurssilla harjoitellaan erilaisia ymmärtävän lukemisen strategioita. Kirjallista ilmaisua harjoitellaan kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä.

### **5. Kulttuuri (ENA 5)**

Kurssilla käsitellään kulttuuria laaja-alaisesti. Aihekokonaisuudet ”kulttuuri-identiteetti ja kulttuurien tuntemus” ja ”viestintä- ja mediaosaaminen” tarjoavat näkökulmia kurssin aiheiden käsittelyyn. Opiskelijat valmistavat valitsemastaan aiheesta laajahkon tuotoksen ja esittelevät sen.

### **6. Tiede, talous ja tekniikka (ENA 6)**

Kurssilla painotetaan vaativan kieliaiineksen ymmärtämistä. Aiheina ovat eri tieteenalat, tekniikan saavutukset, viestinnän eri muodot ja talouselämä. Aihekokonaisuus ”teknologia ja yhteiskunta” korostuu kurssin aiheiden käsittelyssä. Jatketaan lukemisstrategioiden harjoittelua ja hiotaan kirjallista ilmaisua kirjoittamalla erilaisiin tarkoituksiin sopivia tekstejä.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

Syventävillä kursseilla keskitytään kielitaidon monipuoliseen kehittämiseen.

### **7. Luonto ja kestävä kehitys (ENA 7)**

Kurssi antaa opiskelijalle valmiuksia ymmärtää ja käyttää luontoon, luonnontieteisiin ja kestäväan kehityksen aihepiiriin liittyvää kieltä.

## 8. Puhu ja ymmärrä paremmin (ENA 8)

Kurssilla harjoitetaan puheviestinnän strategioita ja suullisen kielen käyttöä eri tilanteissa oppimäärälle asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Puhumisen harjoittelun aiheina ovat ajankohtaiset tapahtumat ja muiden kurssien aihepiirit. Puhumista harjoitellaan kyseisiin aiheisiin liittyvien vaativien tekstien ja puheen ymmärtämistä harjoittavien materiaalien avulla.

## KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT

### 9. Yhteinen maailma ja kansainvälistyminen (ENA 9)

Aihealueita ovat yleismaailmalliset kehityslinjat, ajankohtaiset tapahtumat ja erilaisiin maailmankuviin liittyvät aiheet.

## SOVELTAVAT KURSSIT

### 10. Yo-kokeeseen valmentava kurssi (ENA 10)

Kurssilla harjoitellaan monipuolisesti kielen eri osa-alueita. Tehdään kuullun- ja tekstinymmärtämistehtäviä, rakennetehtäviä ja kirjoitelmia. Kerrataan keskeisiä kielioppiasioita ja vahvistetaan sanastoa. Kurssista saa suoritusmerkinnän.

### 11. Kesäkurssi (ENA 11)

Oppilas saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle englannin kielen kielikurssille koti- tai ulkomailla.

## 5.5.2 SAKSAN KIELI (B2)

Perusopetuksen 8. luokalla alkanut oppimäärä

Saksa kuuluu germaaniseen kieliryhmään englannin ja ruotsin tavoin. Näin ollen se on omiaan laajentamaan ko. kieliryhmän hallintaa. Saksan kielen opetuksen tavoitteena on antaa perustiedot ja -taidot oppilaalle selviytyä nykyisessä kansainvälisessä maailmassa saksan kielellä sekä suullisesti, kirjallisesti että kuultua ymmärtäen. Kielitaidon saamisen lisäksi oppilas oppii ymmärtämään ja suvaitsemaan itselleen vieraita kulttuureja, ja sitä kautta vähitellen näkemään itsensä suuremman kokonaisuuden jäsenenä.

Tavoitetasot kielitaidon kuvausasteikon mukaisesti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B2-kielet	A2.2	A2.1-A2.2	A2.2-B1.1	A2.1-A2.2

## **Arviointi:**

Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki osa-alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti. Syventävillä kursseilla arviointi perustuu sekä kurssikokeeseen että jatkuvaan näyttöön eli tuntiaktiivisuuteen, kurssitöihin ja mahdollisiin sana- ja verbikokeisiin. Syventävillä kursseilla on numeroarviointi, soveltavista kursseista saa suoritusmerkinnän.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **1. Freizeit und Hobbys (SAB2 1)**

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssi vahvistaa perusopetuksessa opiskellun sanaston ja rakenteiden hallintaa. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

### **2. Im In- und Ausland (SAB2 2)**

Kurssin aihepiireinä ovat oman maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomaviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### **3. Früher und heute (SAB2 3)**

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### **4. Studium und Zukunftspläne (SAB2 4)**

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

### **5. Kultur (SAB2 5)**

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekuulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

### **6. Unsere gemeinsame Erdkugel (SAB2 6)**

Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan ja maapallon tilaan ja tulevaisuuteen liittyvät yleistajuiset tekstit, myös mediatekstit. Kurssilla

painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

## **7. Wissenschaft und Technik (SAB2 7)**

Lähtökohtana ovat eri tieteenaloihin, tekniikkaan ja viestinnän eri muotoihin liittyvät yleistajuiset tekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista. Aloitamme valmistautumisen ylioppilaskirjoituksiin.

## **8. Natur und dauerhafte Entwicklung (SAB2 8)**

Kurssin aihepiireinä ovat luonto ja sen ilmiöt ja luontoon suhtautuminen omassa ja kohdekielen kulttuurissa. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista. Jatkamme valmistautumista ylioppilaskirjoituksiin.

## **SOVELTAVAT KURSSIT**

### **9. Ylioppilastehtäväkurssi (SAB2 9)**

Kurssilla keskitytään ylioppilaskirjoituksiin valmistautumiseen. Kielioppia kerrataan mahdollisimman laajasti, tehdään rakennetehtäviä sekä harjoitellaan luetun ja kuullun ylioppilastehtäviä unohtamatta kirjallista ilmaisua.

### **10. Kesäkurssi (SAB2 10)**

Oppilas saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle saksan kielen kielikurssille koti- tai ulkomailla.

### **5.5.3 SAKSAN KIELI (B3)**

Lukiossa alkava oppimäärä

Saksa kuuluu germaaniseen kieliryhmään englannin ja ruotsin tavoin. Näin ollen se on omiaan laajentamaan ko. kieliryhmän hallintaa. Saksan kielen opetuksen tavoitteena on antaa perustiedot ja -taidot oppilaalle selviytyä nykyisessä kansainvälisessä maailmassa saksan kielellä sekä suullisesti, kirjallisesti että kuultua ymmärtäen. Kielitaidon saamisen lisäksi oppilas oppii ymmärtämään ja suvaitsemaan itselleen vieraita kulttuureja, ja sitä kautta vähitellen näkemään itsensä suuremman kokonaisuuden jäsenenä.

Tavoitetasot kielitaidon kuvausasteikon mukaisesti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B3-kielet	A2.1-A2.2	A2.1	A2.1-A2.2	A1.3-A2.1

**Arviointi:**

Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki osa-alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti. Syventävillä kursseilla arviointi perustuu sekä kurssikokeeseen että jatkuvaan näyttöön eli tuntiaktiivisuuteen, kurssitöihin ja mahdollisiin sana- ja verbikokeisiin. Syventävillä kursseilla on numeroarviointi, soveltavista kursseista saa suorituserkinnän.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **1. Guten Tag, angenehm Sie kennen zulernen (SAB3 2)**

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat myös perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja kurssilla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan puheviestintää.

### **2. So macht man es (SAB3 2)**

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitetaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla ja käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne-, majoitus- ja ateriointipalveluita. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista.

### **3. Freizeit und Hobbys (SAB3 3)**

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssi vahvistaa perusopetuksessa opiskellun sanaston ja rakenteiden hallintaa. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

### **4. Im In- und Ausland (SAB3 4)**

Kurssin aihepiireinä ovat oman maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomanviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### **5. Früher und heute (SAB3 5)**

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

## 6. Studium und Zukunftspläne (SAB3 6)

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

## 7. Kultur (SAB3 7)

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita. Aloitamme valmistautumisen ylioppilaskirjoituksiin.

## 8. Unsere gemeinsame Erdkugel (SAB3 8)

Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan ja maapallon tilaan ja tulevaisuuteen liittyvät yleistajuiset tekstit, myös mediatekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti. Jatkamme valmistautumista ylioppilaskirjoituksiin.

## SOVELTAVAT KURSSIT

### 9. Ylioppilastehtäväkurssi (SAB3 9)

Kurssilla keskitytään ylioppilaskirjoituksiin valmistautumiseen. Kielioppia kerrataan mahdollisimman laajasti, tehdään rakennetehtäviä sekä harjoitellaan luetun ja kuullun ylioppilastehtäviä unohtamatta kirjallista ilmaisua.

### 10. Kesäkurssi (SAB3 10)

Oppilas saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle saksan kielen kielikurssille koti- tai ulkomailla.

## 5.5.4 RANSKAN KIELI (B2)

Perusopetuksen 8. luokalla alkanut oppimäärä

Ranska edustaa romaanisia kieliä, ja erityisesti nykypäivän yhdistyneessä Euroopassa ranskan kielellä on oma tärkeä asemansa englannin kielen rinnalla. Ranskan kielen opetus antaa oppilaalle perustiedot ja -taidot sekä kielellisesti (kuultu, luettu, kirjoitettu) että kulttuurisesti selviytyä kansainvälisessä vuorovaikutuksessa. Tutustuessaan ranskan kielen moninaisuuteen oppilas tutustuu myös puhujien moninaisuuteen eli frankofoniaan.

Tavoitetasot kielitaidon kuvausasteikon mukaisesti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B2-kielet	A2.2	A2.1-A2.2	A2.2-B1.1	A2.1-A2.2

## **Arviointi:**

Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki osa-alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti. Syventävillä kursseilla arviointi perustuu sekä kurssikokeeseen että jatkuvaan näyttöön eli tuntiaktiivisuuteen, kurssitöihin ja mahdollisiin sana- ja verbikokeisiin. Syventävissä kursseissa on numeroarviointi, soveltavista kursseista saa suoritusmerkinnän.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **1. Les loisirs (RAB2 1)**

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssi vahvistaa perusopetuksessa opiskellun sanaston ja rakenteiden hallintaa. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

### **2. Chez nous et à l'étrangere (RAB2 2)**

Kurssin aihepiireinä ovat oman maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomanviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### **3. Avant et aujourd'hui (RAB2 3)**

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### **4. Les études et les projets d'avenir (RAB2 4)**

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

### **5. La culture (RAB2 5)**

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita.

### **6. Notre globe commun (RAB2 6)**

Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan ja maapallon tilaan ja tulevaisuuteen liittyvät yleistajuiset tekstit, myös mediatekstit. Kurssilla

painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti.

### **7. La science et la technique (RAB2 7)**

Lähtökohtana ovat eri tieteenaloihin, tekniikkaan ja viestinnän eri muotoihin liittyvät yleistajuiset tekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista. Aloitamme valmistautumisen ylioppilaskirjoituksiin.

### **8. La nature et le développement durable (RAB2 8)**

Kurssin aihepiireinä ovat luonto ja sen ilmiöt ja luontoon suhtautuminen omassa ja kohdekielen kulttuurissa. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kirjoittamista. Jatkamme valmistautumista ylioppilaskirjoituksiin.

## **SOVELTAVAT KURSSIT**

### **9. Ylioppilastehtäväkurssi (RAB2 9)**

Kurssilla keskitytään ylioppilaskirjoituksiin valmistautumiseen. Kielioppia kerrataan mahdollisimman laajasti, tehdään rakennetehtäviä sekä harjoitellaan luetun ja kuullun ylioppilastehtäviä unohtamatta kirjallista ilmaisua.

### **10. Kesäkurssi (RAB2 10)**

Oppilas saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle ranskan kielen kielikurssille koti- tai ulkomailla.

## **5.5.5 RANSKAN KIELI (B3)**

Lukiossa alkava oppimäärä

Ranska edustaa romaanisia kieliä, ja erityisesti nykypäivän yhdistyneessä Euroopassa ranskan kielellä on oma tärkeä asemansa englannin kielen rinnalla. Ranskan kielen opetus antaa oppilaalle perustiedot ja -taidot sekä kielellisesti (kuultu, luettu, kirjoitettu) että kulttuurisesti selviytyä kansainvälisessä vuorovaikutuksessa. Tutustuessaan ranskan kielen moninaisuuteen oppilas tutustuu myös puhujien moninaisuuteen eli frankofoniaan.

Tavoitetasot kielitaidon kuvausasteikon mukaisesti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B3-kielet	A2.1-A2.2	A2.1	A2.1-A2.2	A1.3-A2.1

**Arviointi:**

Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki osa-alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti. Syventävillä kursseilla arviointi perustuu sekä kurssikokeeseen että jatkuvaan näyttöön eli tuntiaktiivisuuteen, kurssitöihin ja mahdollisiin sana- ja verbikokeisiin. Syventävillä kursseilla on numeroarviointi, soveltavista kursseista saa suoritusmerkinnän.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **1. Bonjour, enchanté (RAB3 1)**

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat myös perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja kurssilla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan puheviestintää.

### **2. On fait de cette manière (RAB3 2)**

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitetaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla ja käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne-, majoitus- ja ateriointipalveluita. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista.

### **3. Les loisirs (RAB3 3)**

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssi vahvistaa perusopetuksessa opiskellun sanaston ja rakenteiden hallintaa. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisua ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

### **4. Chez nous et à l'étrangere (RAB3 4)**

Kurssin aihepiireinä ovat oman maan ja kohdekielisten maiden ihmiset, maantiede, historia, nähtävyydet ja lomaviettomahdollisuudet. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

### **5. Avant et aujourd'hui (RAB3 5)**

Kurssilla tarkastellaan elämää ennen ja nyt sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta. Aiheina ovat esimerkiksi terveys ja hyvinvointi. Kurssilla painotetaan puheviestintää ja vahvistetaan perusrakenteiden hallintaa. Kirjoittamistaitoa harjoitellaan viestinnällisten tehtävien avulla.

## 6. Les études et les projets d'avenir (RAB3 6)

Kurssin aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. Kurssilla harjoitellaan kyseisiin aihepiireihin liittyvää suullista ja kirjallista viestintää, kuten omien toiveiden ja suunnitelmien kuvailua.

## 7. La culture (RAB3 7)

Kurssin aihepiireinä voivat olla esimerkiksi kohdekuulttuurin kuvataide, kirjallisuus, musiikki, elokuva, teatteri tai urheilu. Kurssilla harjoitetaan kielitaidon kaikkia alueita. Aloitamme valmistautumisen ylioppilaskirjoituksiin.

## 8. Notre globe commun (RAB3 8)

Lähtökohtana ovat oman maan ja kohdemaiden yhteiskuntien toimintaan ja maapallon tilaan ja tulevaisuuteen liittyvät yleistajuiset tekstit, myös mediatekstit. Kurssilla painotetaan tekstin ymmärtämistä ja kuvausten ja yksinkertaisten selostusten laatimista suullisesti ja kirjallisesti. Jatkamme valmistautumista ylioppilaskirjoituksiin.

## SOVELTAVAT KURSSIT

### 9. Ylioppilastehtäväkurssi (RAB3 9)

Kurssilla keskitytään ylioppilaskirjoituksiin valmistautumiseen. Kielioppia kerrataan mahdollisimman laajasti, tehdään rakennetehtäviä sekä harjoitellaan luetun ja kuullun ylioppilastehtäviä unohtamatta kirjallista ilmaisua.

### 10. Kesäkurssi (RAB3 10)

Oppilas saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tuntia kestäneelle ranskan kielen kielikurssille koti- tai ulkomailla.

## 5.5.6 ITALIAN KIELI (B3)

Lukiossa alkava oppimäärä

Italian kieli kuuluu romaaniseen kielikuntaan ollen mm. ranskan lähisukukieli. Kurssien tavoitteena on, että oppilas tutustuu Italiaan sekä maantieteellisenä että kulttuuri- ja kielialueena. Italian kielen kurssit tutustuttavat oppilaan ko. kielen perusteisiin sekä sanastollisesti että rakenteellisesti kuultua, luettua ja kirjoitettua kieltä harjoittaen.

Tavoitetasot kielitaidon kuvausasteikon mukaisesti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
B3-kielet	A2.1-A2.2	A2.1	A2.1-A2.2	A1.3-A2.1

## Arviointi:

Oppiaineen arvioinnissa otetaan huomioon kielitaidon kaikki osa-alueet kurssikuvausten painotusten mukaisesti. Syventävillä kursseilla arviointi perustuu sekä kurssikokeeseen että jatkuvaan näyttöön eli tuntiaktiivisuuteen, kurssitöihin ja mahdollisiin sana- ja verbikokeisiin. Syventävillä kursseilla on numeroarviointi.

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

### 1. Buongiorno, molto piacere (IAB3 1)

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta. Aihepiirit kattavat myös perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja kurssilla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan puheviestintää.

### 2. Facciamo così (IAB3 2)

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitetaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla ja käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne-, majoitus- ja ateriointipalveluita. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista.

## 5.5.7 VENÄJÄ (B3)

Lukiossa alkava oppimäärä

Tavoitteena on, että opiskelija saavuttaa venäjän kielessä kielitaidon kuvausasteikon tasot seuraavasti:

Kieli ja oppimäärä	Kuullun ymmärtäminen	Puhuminen	Luetun ymmärtäminen	Kirjoittaminen
Venäjä B3	A2.1-A2.2	A2.1	A2.1-A2.2	A1.3-A2.1

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

Syventävissä kursseissa on numeroarviointi.

### 1. Hyvää päivää, hauska tutustua (VEB3 1)

Kurssilla opiskellaan perusvuorovaikutukseen liittyvää kieltä, kuten tervehtiminen, hyvästely ja esittäytyminen. Harjoitellaan kertomaan perusasioita itsestä ja kysymään vastaavia asioita keskustelukumppanilta.

Aihepiirit kattavat myös perheen ja lähimmät ihmissuhteet, ja kurssilla opitaan selviytymään yksinkertaisista arkipäivän viestintätilanteista. Kurssilla painotetaan puheviestintää.

## **2. Näin asiat hoituvat (VEB3 2)**

Kurssin aihepiirejä ovat suku, ystävät ja muut ihmissuhteet sekä elämään liittyvät rutiinit. Kurssilla harjoitetaan selviytymistä erilaisissa jokapäiväisissä kielenkäyttötilanteissa kuten ostoksilla ja käytettäessä esimerkiksi pankki-, posti-, lääkäri-, liikenne-, majoitus- ja ateriointipalveluita.

Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista.

## **3. Vapaa-aika ja harrastukset (VEB3 3)**

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin ja niiden yhteydessä käytettäviin palveluihin. Kurssilla painotetaan puheen ymmärtämistä ja puhumista, muun muassa mielipiteen ilmaisemista ja laajennetaan kielen perusrakenteiden tuntemusta.

## **5.6 MATEMATIIKKA**

Matematiikan asema aikamme kulttuurissa edellyttää valmiutta ymmärtää, hyödyntää ja tuottaa matemaattisesti esitettyä tietoa. Matematiikan opetuksen tehtävänä on tutustuttaa opiskelija matemaattisen ajattelun malleihin sekä matematiikan perusideoihin ja rakenteisiin, opettaa käyttämään puhuttua ja kirjoitettua matematiikan kieltä sekä kehittää laskemisen ja ongelmien ratkaisemisen taitoja.

Matematiikan opetustilanteet järjestetään siten, että ne herättävät opiskelijan tekemään havaintojensa pohjalta kysymyksiä, oletuksia ja päätelmiä sekä perustelemaan niitä. Erityisesti opiskelijaa ohjataan hahmottamaan matemaattisten käsitteiden merkityksiä ja tunnistamaan, kuinka ne liittyvät laajempiin kokonaisuuksiin.

Opiskelijaa myös kannustetaan kehittämään luovia ratkaisuja matemaattisiin ongelmiin.

Opetuksessa tutkitaan matematiikan ja arkielämän välisiä yhteyksiä sekä tietoisesti käytetään eteen tulevia mahdollisuuksia opiskelijan persoonallisuuden kehittämiseen, mikä tarkoittaa muun muassa hänen kiinnostuksensa ohjaamista, kokeiluihin kannustamista sekä tiedonhankintaprosessien kehittämistä.

### **Arviointi**

Matematiikan opetuksessa arvioinnin tulee kehittää opiskelijan kykyä esittää ratkaisuja, tukea opiskelijaa matemaattisten käsitteiden muodostamisprosessissa ja arvioida kirjallista esitystä sekä opettaa opiskelijalle oman työnsä arvioimista. Osaamisen arvioinnissa kiinnitetään huomio laskutaitoon, menetelmien valintaan ja päätelmien täsmälliseen ja johdonmukaiseen perustelemiseen.

## Oppimäärän vaihtaminen

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa luetaan pitkän matematiikan kurssit hyväksi seuraavasti: **MAA1 → MAB1, MAA3 → MAB2, MAA6 → MAB5, MAA7 → MAB4 ja MAA8 → MAB3**. Pitkän matematiikan kurssin arvosana siirtyy sellaisenaan korvattavan lyhyen matematiikan kurssin arvosanaksi. Jos opiskelija haluaa korottaa korvattavan kurssin arvosanaa, hän suorittaa kurssin kokeen. Korvaavia kursseja ei lasketa opiskelijan kokonaiskurssimäärään. Muut opiskelijan suorittamat pitkän matematiikan kurssit muutetaan lyhyen matematiikan koulukohtaisiksi syventäviksi kursseiksi.

### 5.6.1 Matematiikan pitkä oppimäärä

Matematiikan pitkän oppimäärän opetuksen tehtävänä on antaa opiskelijalle matemaattiset valmiudet, joita tarvitaan ammatillisissa opinnoissa ja korkeakouluopinnoissa. Pitkän matematiikan opinnoissa opiskelijalla on tilaisuus omaksua matemaattisia käsitteitä ja menetelmiä sekä oppia ymmärtämään matemaattisen tiedon luonnetta. Opetus pyrkii myös antamaan opiskelijalle selkeän käsityksen matematiikan merkityksestä yhteiskunnan kehityksessä sekä sen soveltamismahdollisuuksista arkielämässä, tieteessä ja tekniikassa.

#### Opetuksen tavoitteet

Matematiikan pitkän oppimäärän opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- tottuu pitkäjänteiseen työskentelyyn ja oppii sitä kautta luottamaan omaan matemaattisiin kykyihinsä, taitoihinsa ja ajatteluunsa
- rohkaistuu kokeilemaan ja tutkimaan toimintaan, ratkaisujen keksimiseen sekä niiden kriittiseen arviointiin
- ymmärtää ja osaa käyttää matematiikan kieltä, kuten seuraamaan matemaattisen tiedon esittämistä, lukemaan matemaattista tekstiä, keskustelemaan matematiikasta, ja
- oppii arvostamaan esityksen täsmällisyyttä ja perustelujen selkeyttä
- oppii näkemään matemaattisen tiedon loogisena rakenteena
- kehittää lausekkeiden käsittely-, päättely- ja ongelmanratkaisutaitojaan
- harjaantuu käsittelemään tietoa matematiikalle ominaisella tavalla, tottuu tekemään otaksumia, tutkimaan niiden oikeellisuutta ja laatimaan perusteluja sekä arvioimaan perustelujen pätevyyttä ja tulosten yleistettävyyttä.
- harjaantuu mallintamaan käytännön ongelmatilanteita ja hyödyntämään erilaisia ratkaisustrategioita
- osaa käyttää tarkoituksenmukaisia matemaattisia menetelmiä, teknisiä apuvälineitä ja tietolähteitä.

## PAKOLLISET KURSSIT

### 1. Funktiot ja yhtälöt (MAA1)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- vahvistaa yhtälön ratkaisemisen ja prosenttilaskennan taitojaan
- syventää verrannollisuuden, neliöjuuren ja potenssin käsitteiden ymmärtämistään
- tottuu käyttämään neliöjuuren ja potenssin laskusääntöjä

- syventää funktiokäsitteen ymmärtämistään tutkimalla potenssi- ja eksponenttifunktioita
- oppii ratkaisemaan potenssiyhtälöitä

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- potenssifunktio
- potenssiyhtälön ratkaiseminen
- juuret ja murtopotenssi
- eksponenttifunktio
- 

## **2. Polynomifunktiot (MAA2)**

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käsittelemään polynomifunktioita
- oppii ratkaisemaan toisen asteen polynomiyhtälöitä ja tutkimaan ratkaisujen lukumäärää
- oppii ratkaisemaan korkeamman asteen polynomiyhtälöitä, jotka voidaan ratkaista ilman polynomien jakolaskua
- oppii ratkaisemaan yksinkertaisia polynomiepäyhtälöitä

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- polynomien tulo ja binomikaavat
- polynomifunktio
- toisen ja korkeamman asteen polynomiyhtälöitä
- toisen asteen yhtälön juurten lukumäärän tutkiminen
- toisen asteen polynomien jakaminen tekijöihin
- polynomiepäyhtälön ratkaiseminen

## **3. Geometria (MAA3)**

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu hahmottamaan ja kuvaamaan tilaa sekä muotoa koskevaa tietoa sekä kaksi- että kolmiulotteisissa tilanteissa
- harjaantuu muotoilemaan, perustelemaan ja käyttämään geometrista tietoa käsitteleviä lauseita
- ratkaisee geometrisia ongelmia käyttäen hyväksi kuvioiden ja kappaleiden ominaisuuksia, yhdenmuotoisuutta, Pythagoraan lausetta sekä suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

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

## 4. Analyyttinen geometria (MAA4)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää kuinka analyttinen geometria luo yhteyksiä geometrinen ja algebrallisten käsitteiden välille
- ymmärtää pistejoukon yhtälön käsitteen ja oppii tutkimaan yhtälöiden avulla pisteitä, suoria, ympyröitä ja paraabeleja
- syventää itseisarvokäsitteen ymmärtämystään ja oppii ratkaisemaan sellaisia
- itseisarvoyhtälöitä ja vastaavia epäyhtälöitä, jotka ovat tyyppiä  $|f(x)| = a$  tai  $|f(x)| = |g(x)|$
- vahvistaa yhtälöryhmän ratkaisemisen taitojaan

### KESKEISET SISÄLLÖT

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

## 5. Vektorit (MAA5)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää vektorikäsitteen ja perehtyy vektorilaskennan perusteisiin
- oppii tutkimaan kuvioiden ominaisuuksia vektoreiden avulla
- tutkii kaksi- ja kolmiulotteisen koordinaatiston pisteitä, etäisyyksiä ja kulmia vektoreiden avulla

### KESKEISET SISÄLLÖT

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

## 6. Todennäköisyys ja tilastot (MAA6)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii havainnollistamaan diskreettejä ja jatkuvia tilastollisia jakaumia sekä määrittämään ja tulkitsemaan jakaumien tunnuslukuja
- perehtyy kombinatorisiin menetelmiin
- perehtyy todennäköisyyden käsitteeseen ja todennäköisyyksien laskusääntöihin
- ymmärtää diskreetin todennäköisyysjakauman käsitteen ja oppii määrittämään jakauman odotusarvon ja soveltamaan sitä

- perehtyy jatkuvan todennäköisyysjakauman käsitteeseen ja oppii soveltamaan normaalijakaumaa

## KESKEISET SISÄLLÖT

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

## 7. Derivaatta (MAA7)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa määrittää rationaalifunktion nollakohdat ja ratkaista yksinkertaisia rationaaliepäyhtälöitä
- omaksuu havainnollisen käsityksen funktion raja-arvosta, jatkuvuudesta ja derivaatasta
- määrittää yksinkertaisten funktioiden derivaatat
- osaa tutkia derivaatan avulla polynomifunktion kulkua ja määrittää sen ääriarvot
- osaa määrittää rationaalifunktion suurimman ja pienimmän arvon sovellusongelmien yhteydessä

## KESKEISET SISÄLLÖT

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

## 8. Juuri- ja logaritmifunktiot (MAA8)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden ominaisuudet ja osaa ratkaista niihin liittyviä yhtälöitä
- tutkii juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioita derivaatan avulla
- oppii yhdistetyn funktion derivoimisen
- tutkii aidosti monotonisten funktioiden käänteisfunktioita

## KESKEISET SISÄLLÖT

- juurifunktiot ja -yhtälöt
- eksponenttifunktiot ja -yhtälöt
- logaritmifunktiot ja -yhtälöt
- yhdistetyn funktion derivaatta
- käänteisfunktio

- juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioiden derivaatat

8.1. Soveltavat kurssit arvioidaan suorituskokemuksella tai numerolla.

## 9. Trigonometriset funktiot ja lukujonot (MAA9)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tutkimaan trigonometrisia funktioita yksikköympyrän symmetrioiden avulla
- oppii ratkaisemaan sellaisia trigonometrisia yhtälöitä, jotka ovat tyyppiä  $\sin f(x) = a$  tai  $\sin f(x) = \sin g(x)$
- osaa trigonometristen funktioiden yhteydet  $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$  ja  $\tan x = \sin x / \cos x$
- tutkii trigonometrisia funktioita derivaatan avulla
- ymmärtää lukujonon käsitteen
- oppii määrittelemään lukujonoja palautuskaavojen avulla
- osaa ratkaista käytännön ongelmia aritmeettisen ja geometrisen jonon ja niistä muodostettujen summien avulla.

### KESKEISET SISÄLLÖT

- suunnattu kulma ja radiaani
- trigonometriset funktiot symmetria- ja jaksollisuusominaisuuksiin
- trigonometristen yhtälöiden ratkaiseminen
- trigonometristen funktioiden derivaatat
- lukujono
- rekursiivinen lukujono
- aritmeettinen jono ja summa
- geometrinen jono ja summa

## 10. Integraalilaskenta (MAA10)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää integraalifunktion käsitteen ja oppii määrittämään alkeisfunktioiden integraalifunktioita
- ymmärtää määrätyn integraalin käsitteen ja sen yhteyden pinta-alaan
- oppii määrittämään pinta-aloja ja tilavuuksia määrätyn integraalin avulla
- perehtyy integraalilaskennan sovelluksiin

### KESKEISET SISÄLLÖT

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

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

## Suoritusjärjestys

MAA11 suositellaan suoritettavaksi ensimmäisenä opintovuotena. MAA12 suoritetaan kurssin MAA7 (derivaatta) jälkeen ja MAA13 kurssin MAA10 (integraali) jälkeen.

### 11. Lukuteoria ja logiikka (MAA11)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii formalisoimaan väitelauseita ja tutkimaan niiden totuusarvoja totuustaulujen avulla
- ymmärtää avoimen lauseen käsitteen ja oppii käyttämään kvanttoreita
- oppii todistusperiaatteita ja harjoittelee todistamista
- oppii lukuteorian peruskäsitteet ja perehtyy alkulukujen ominaisuuksiin
- osaa tutkia kokonaislukujen jaollisuutta jakoyhtälön ja kokonaislukujen kongruenssin avulla
- osaa määrittää kokonaislukujen suurimman yhteisen tekijän Eukleideen algoritmilla

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- lauseen formalisoiminen
- lauseen totuusarvot
- avoin lause
- kvanttorit
- suora, käänteinen ja ristiriitatodistus
- kokonaislukujen jaollisuus ja jakoyhtälö
- Eukleideen algoritmi
- alkuluvut
- aritmetiikan peruslause
- kokonaislukujen kongruenssi

### 12. Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä (MAA12)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii ymmärtämään absoluuttisen ja suhteellisen virheen käsitteet ja niiden avulla likiarvolaskujen tarkkuutta koskevat säännöt peruslaskutoimitusten tapauksessa
- ymmärtää iteroinnin käsitteen ja oppii ratkaisemaan yhtälöitä numeerisesti
- oppii tutkimaan polynomien jaollisuutta ja määrittämään polynomin tekijät
- oppii algoritmista ajattelua
- harjaantuu käyttämään nykyaikaisia matemaattisia välineitä
- oppii määrittämään numeerisesti muutosnopeutta ja pinta-alaa

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- absoluuttinen ja suhteellinen virhe
- Newtonin menetelmä ja iterointi
- polynomien jakoalgoritmi
- polynomien jakoyhtälö
- muutosnopeus ja pinta-ala

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

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää differentiaali- ja integraalilaskennan teoreettisten perusteiden tuntemustaan
- täydentää integraalilaskennan taitojaan ja soveltaa niitä muun muassa jatkuvien todennäköisyysjakaumien tutkimiseen
- tutkii lukujonon raja-arvoa, sarjoja ja niiden summia

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- funktion jatkuvuuden ja derivoituvuuden tutkiminen
- jatkuvien ja derivoituvien funktioiden yleisiä ominaisuuksia
- funktioiden ja lukujonojen raja-arvot äärettömyydessä
- epäoleelliset integraalit

#### KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT

Koulukohtaiset syventävät kurssit arvioidaan numerolla. Arvosana ei vaikuta oppimäärän keskiarvoon.

### 14. Pitkän matematiikan kertaus (MAA14)

Numeroarviointi.

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- muodostaa kokonaiskuvaan lukion matematiikasta
- käyttää yhtälöitä, epäyhtälöitä ja funktioita erilaisissa sovelluksissa
- ratkaisee geometrisia ongelmia
- osaa käyttää derivaattaa
- opettelee yhdistämään eri kurssien oppiainesta yo-tehtävien vaatimalla tavalla
- kiinnittää huomiota tehtävien esitystapaan
- harjoittelee taulukkokirjan ja laskimen tehokasta käyttöä
- rakentaa mielikuvaa matematiikan merkityksestä yhteiskunnassa ja soveltamismahdollisuuksista arkielämässä, tieteessä ja tekniikassa

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- erilaisia yhtälöitä ja epäyhtälöitä
- funktiokäsite ja erilaisia funktioita
- derivaatan käyttö funktion kulun tutkimisessa ja ääriarvojen määrittämisessä
- soveltavia tehtäviä eri aloilta
- geometrian ja analyyttisen geometrian sovelluksia
- trigonometriset funktiot ja -yhtälöt
- vektorit
- todennäköisyyslaskenta ja tilastot

- integraalilaskenta
- lukujonot

Arvioidaan suoritusmerkinnällä.

## SOVELTAVAT KURSSIT

Soveltavat kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä tai numerolla.

### 15. Talousmatematiikka (MAA15)

Kurssi on yhteinen matematiikan lyhyen oppimäärän kanssa MAB7.

Numeroarviointi. Arvosana ei vaikuta oppimäärän keskiarvoon.

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii ymmärtämään talouselämässä käytettyjä käsitteitä
- saa matemaattisia valmiuksia oman taloutensa suunnitteluun
- saa laskennallisen pohjan yrittäjyyden ja taloustiedon opiskeluun
- soveltaa tilastollisia menetelmiä aineistojen käsittelyyn

#### KESKEISET SISÄLLÖT

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

### 16. Pitkän matematiikan ylioppilaskokeeseen valmistava kurssi (MAA 16)

Kurssilla vahvistetaan pitkän matematiikan keskeisiä sisältöjä ja yhdistetään eri kurssien sisältöjä kokonaisuuksiksi. Opetellaan tehtävien suorittamista ylioppilastutkinnon vaatimusten tasolla. Erityisesti kiinnitetään huomiota suoritustapaan ja pisteytyksiin. Voi olla vähintään 30 h mittainen abikurssi, jossa on harjoiteltu ylioppilaskirjoituksiin.

Suoritusmerkintä.

#### 5.6.2 Matematiikan lyhyt oppimäärä

Matematiikan lyhyen oppimäärän opetuksen tehtävänä on tarjota valmiuksia hankkia, käsitellä ja ymmärtää matemaattista tietoa ja käyttää matematiikkaa elämän eri tilanteissa ja jatko-opinnoissa.

#### Opetuksen tavoitteet

Matematiikan lyhyen oppimäärän opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

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

Numeroarviointi.

## PAKOLLISET KURSSIT

### 1. Lausekkeet ja yhtälöt (MAB1)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käyttämään matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa ja oppii luottamaan omiin matemaattisiin kykyihinsä
- ymmärtää lineaarisen riippuvuuden, verrannollisuuden ja toisen asteen polynomifunktion käsitteet
- vahvistaa yhtälöiden ratkaisemisen taitojaan ja oppii ratkaisemaan toisen asteen yhtälöitä

#### KESKEISET SISÄLLÖT

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

### 2. Geometria (MAB2)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu tekemään havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista
- vahvistaa tasokuvioiden ja kolmiulotteisten kappaleiden kuvien piirtämisen taitojaan
- osaa ratkaista käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen

#### KESKEISET SISÄLLÖT

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

### 3. Matemaattisia malleja I (MAB3)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- näkee reaali maailman ilmiöissä säännönmukaisuuksia ja riippuvuuksia ja kuvaa niitä matemaattisilla malleilla
- tottuu arvioimaan mallien hyvyttä ja käyttökelpoisuutta

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen
- potenssiyhtälön ratkaiseminen
- eksponenttiyhtälön ratkaiseminen logaritmin avulla
- 

### 4. Matemaattinen analyysi (MAB4)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutkii funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin
- ymmärtää derivaatan käsitteen muutosnopeuden mittana
- osaa tutkia polynomifunktion kulkua derivaatan avulla
- oppii sovellusten yhteydessä määrittämään polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon

#### KESKEISET SISÄLLÖT

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

### 5. Tilastot ja todennäköisyys (MAB5)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- harjaantuu käsittelemään ja tulkitsemaan tilastollisia aineistoja
- tutustuu laskinten ja tietokoneiden käyttöön tilastotehtävissä
- perehtyy todennäköisyyslaskennan perusteisiin

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- jatkuvien ja diskreettien tilastollisten jakaumien tunnuslukujen määrittäminen
- normaalijakauma ja jakauman normittaminen
- kombinatoriikkaa

- todennäköisyyden käsite
- todennäköisyyden laskulakien ja niitä havainnollistavien mallien käyttöä
- 

## 6. Matemaattisia malleja II (MAB6)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- varmentaa ja täydentää yhtälöiden ratkaisutaitojaan
- osaa ratkaista käytännön tilanteisiin liittyviä lineaarisia optimointitehtäviä
- ymmärtää lukujonon käsitteen
- ratkaisee käytännön ongelmia aritmeettisen ja geometrisen jonon ja summan avulla

### KESKEISET SISÄLLÖT

- kahden muuttujan lineaariset yhtälöt
- lineaarisen yhtälöparin ratkaiseminen
- kahden muuttujan epäyhtälön graafinen ratkaiseminen
- lineaarinen optimointi
- lukujono
- aritmeettinen ja geometrinen jono ja summa
- 

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

## 7. Talousmatematiikka (MAB7)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii ymmärtämään talouselämässä käytettyjä käsitteitä
- saa matemaattisia valmiuksia oman taloutensa suunnitteluun
- saa laskennallisen pohjan yrittäjyyden ja taloustiedon opiskeluun
- soveltaa tilastollisia menetelmiä aineistojen käsittelyyn

### KESKEISET SISÄLLÖT

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

## 8. Matemaattisia malleja III (MAB8)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- laajentaa käsitystään teknologisoituvassa yhteiskunnassa tarvittavasta matematiikasta
- saa apuneuvoja jaksollisten ilmiöiden matemaattiseen käsittelyyn

### KESKEISET SISÄLLÖT

- trigonometristen funktioiden määrittely yksikköympyrän avulla

- radiaani
- tyyppiä  $f(x) = a$  olevien trigonometrinen yhtälöiden ratkaiseminen
- muotoa  $f(x) = A \sin(bx)$  olevien funktioiden kuvaajat jaksollisten ilmiöiden mallintajina
- vektorin käsite ja vektoreiden peruslaskutoimitusten periaatteet
- koordinaatiston vektoreiden komponenttiesitys ja skalaaritulo
- kaksi- ja kolmiulotteisen koordinaatiston pisteiden ja kulmien tutkiminen vektoreiden avulla

## KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT

Koulukohtaiset syventävät kurssit arvioidaan numerolla. Arvosana ei vaikuta oppimäärän keskiarvoon.

### 9. Lyhyen matematiikan kertaus(MAB9)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- käyttää yhtälöitä ja funktioita ongelmien ratkaisemisessa
- ratkaisee geometrisia ongelmia
- soveltaa lineaarista ja eksponentiaalista mallia
- ymmärtää derivaatan merkityksen muutosnopeuden mittana ja osaa määrittää polynomifunktion suurimman ja pienimmän arvon
- ratkaisee lineaarisen optimoinnin tehtäviä
- muodostaa kokonaiskuvaa matematiikasta ja matematiikan merkityksestä yhteiskunnassa
- opettelee yhdistämään eri kurssien oppiainesta yo-tehtävien vaatimalla tavalla
- kiinnittää huomiota tehtävien esitystapaan
- harjoittelee taulukkokirjan ja laskimen tehokasta käyttöä

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- I ja II asteen polynomiyhtälöiden sekä potenssi ja eksponenttiyhtälöiden ratkaiseminen
- matemaattinen mallintaminen
- pinta-ala ja tilavuus sovellukset
- polynomifunktion derivaatta, suurin ja pienin arvo
- lineaarinen optimointi
- aritmeettinen ja geometrinen lukujono
- 

#### 10. Polynomifunktiot (MAB10)

Pitkän matematiikan kurssi MAA 2

#### 11. Analyttinen geometria (MAB11)

Pitkän matematiikan kurssi MAA 4

#### 12. Vektorit (MAB12)

Pitkän matematiikan kurssi MAA 5

#### 13. Trigonometriset funktiot ja lukujonot (MAB13)

Pitkän matematiikan kurssi MAA 9

#### **14. Integraalilaskenta (MAB14)**

Pitkän matematiikan kurssi MAA10

#### **15. Lukuteoria ja logiikka (MAB15)**

Pitkän matematiikan kurssi MAA11

#### **16. Numeerisia ja algebrallisia menetelmiä (MAB16)**

Pitkän matematiikan kurssi MAA12

### **5.7 BIOLOGIA**

Biologia on luonnontiede, joka tutkii elollisen luonnon rakennetta, toimintaa ja vuorovaikutussuhteita molekyyli- ja solutasolta biosfääriin. Biologialle tieteenä on ominaista havainnointiin ja kokeellisuuteen perustuva tiedonhankinta. Biotieteet ovat nopeasti kehittyviä tiedonaloja, joiden sovelluksia hyödynnetään laajasti yhteiskunnassa. Biologia tuo esille uutta tietoa elollisen luonnon monimuotoisuudesta ja kestäväen kehityksen edistämisestä.

Biologian opetuksen tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää toimivan eliömaailman rakenteen ja kehityksen, ihmisen osaksi eliömaailmaa sekä ihmisen toiminnan merkityksen ympäristössä. Lukion biologian tulee myös luoda perusta ymmärtää biotieteiden tarjoamia mahdollisuuksia edistää ihmiskunnan, muun eliökunnan ja elinympäristöjen hyvinvointia. Opetus kehittää opiskelijan luonnontieteellistä ajattelua, herättää kiinnostusta biotieteisiin sekä edistää opiskelijan luonnon monimuotoisuutta säilyttävää ja ympäristövastuullista käyttäytymistä.

#### **Opetuksen tavoitteet**

Biologian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- hallitsee biologian keskeiset käsitteet
- tunnistaa elämän tuntomerkit ja osaa jäsentää elämän ilmiöt sekä biologian eri organisaatiotasot molekyylitasolta biosfääriin
- oppii arvostamaan eliökunnan monimuotoisuutta ja ymmärtämään eliöiden sopeutumisen erilaisiin ympäristöihin
- ymmärtää perimän ja evoluution merkityksen eliökunnan kehittämisessä
- perehtyy biologisen tiedonhankinnan ja tutkimuksen menetelmiin sekä osaa arvioida kriittisesti eri lähteistä saamaansa biologista tietoa
- osaa suunnitella ja toteuttaa yksinkertaisen biologisen kokeen sekä tulkita sen tuloksia
- tuntee biotieteiden, esimerkiksi bioteknologian ja lääketieteen sovelluksia
- tuntee ihmiselimistön toiminnan peruspiirteet
- ymmärtää perimän ja ympäristötekijöiden merkityksen terveyden taustana sekä yksilön että ihmiskunnan kannalta
- tiedostaa kestäväen kehityksen välttämättömyyden ja ymmärtää oman vastuunsa ekosysteemien tulevaisuudesta

#### **Arviointi**

Biologiassa arvioidaan opiskelijan kykyä hallita ja käyttää biologian keskeisiä käsitteitä sekä soveltaa biologisia tietoja. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota luonnontieteellisten lainalaisuuksien sekä syy- ja seuraussuhteiden ymmärtämiseen, vuorovaikutussuhteiden merkityksen oivaltamiseen sekä kokonaisuuksien hahmottamiseen. Taitojen arvioinnissa painotetaan opiskelijan luonnontieteellisiä työskentelytaitoja, ryhmässä toimimista, kykyä käyttää erilaisia lähteitä biologisen tiedon hankinnassa sekä kykyä arvioida tietoa kriittisesti. Harrastuneisuus biologian eri osa-alueisiin voidaan ottaa arvioinnissa huomioon.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Eliömaailma (BI1)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee elämän tunnusmerkit ja perusedellytykset sekä tietää, miten elämän ilmiöitä tutkitaan
- ymmärtää, mitä luonnon monimuotoisuus biosysteemien eri tasoilla tarkoittaa
- ymmärtää evoluution jatkuvuuden, mekanismit ja merkityksen
- tuntee muuntelun, sopeutumisen ja lajien välisten suhteiden merkityksen elämän kehitykselle
- osaa jäsentää nykyisen eliökunnan rakenteen ja tulkita sen kehitystä
- tuntee ekosysteemien keskeiset toimintaperiaatteet

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

Biologia tieteenä

- elämän ominaisuudet ja perusedellytykset
- biologiset tieteet ja tutkimusmenetelmät

Luonnon monimuotoisuuden ilmeneminen

- ekosysteemien ja lajien monimuotoisuus
- eläinten käyttäytyminen monimuotoisuuden ilmentäjänä
- geneettinen monimuotoisuus

Evoluutio – elämän kehittyminen

- elämän syntyvaiheet
- lisääntymisstrategiat ja evoluutiovoimat
- lajien syntyminen ja häviäminen
- nykyinen eliökunta

Miten luonto toimii?

- elollisen ja elottoman luonnon vuorovaikutus
- ekosysteemien rakenne ja toiminta
- populaatioiden ominaisuudet
- lajien väliset suhteet
- eliöiden sopeutuminen ympäristöönsä ja levinneisyys

### **2. Solu ja perinnöllisyys (BI2)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää solun merkityksen elämän perusyksikkönä, tunnistaa erilaisia soluja ja niiden rakenteita

- ymmärtää solurakenteiden kehityksen ja merkityksen sekä evoluutioprosessin kokonaisuuden
- osaa solun kemiallisen rakenteen ja toiminnan sekä osaa kytkeä ne yksilön toimintaan
- hallitsee solun energiatalouden prosessit ja niiden merkityksen
- tuntee geneettisen informaation rakenteen sekä sen siirtymisen solusta soluun ja sukupolvelta toiselle
- tietää miten geenit ohjaavat solun toimintaa
- osaa periytymisen lainalaisuuksien perusperiaatteet
- tietää kuinka soluja tutkitaan ja hallitsee kokeellisen työskentelyn taitoja

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

Solu elämän perusyksikkönä

- miten soluja tutkitaan
- erilaisia soluja
- solun rakenne ja toiminta

Solun energiatalous

- energian sitominen
- energian vapauttaminen

Solujen toiminnan ohjaaminen

- DNA:n rakenne ja toiminta
- proteiinisynteesi

Solujen lisääntyminen

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

Periytymisen perusteet

- geenit ja alleelit
- sukusolut ja niiden synty meioosissa
- periytymismekanismit

Populaatiogenetiikka ja synteettinen evoluutioteoria

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **3. Ympäristöekologia (BI3)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa ekologian perusteet ja ymmärtää ihmisen toiminnan vaikutuksen elolliseen luontoon
- ymmärtää biodiversiteetin merkityksen ihmiskunnan tulevaisuudelle
- hahmottaa ympäristöongelmien syitä ja niiden seurauksia ekosysteemeissä
- tutustuu suomalaisiin ekosysteemeihin ja niiden erityispiirteisiin sekä perehtyy myös ihmisen muokkaamiin ekosysteemeihin
- tuntee ja osaa arvioida menetelmiä, joilla voidaan tarkkailla ympäristön tilaa ja ratkaista syntyneitä ongelmia
- osaa suunnitella ja toteuttaa pienen tutkimuksen ympäristön tilasta ja esittää sen tulokset

- kehittää ympäristölukutaitoaan, ymmärtää vastuunsa ympäristön tilasta ja osaa toimia kestävästä kehityksen periaatteiden mukaisesti

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

### Ekologinen tutkimus

- ekologisten peruskäsitteiden syventäminen
- ekologisen tutkimuksen tehtävä
- ympäristön laadun indikaattorit
- oman tutkimuksen suunnittelu ja toteuttaminen

### Biodiversiteetti ja sen merkitys

- biodiversiteetti luonnonvarana
- eliölajien ja elinympäristöjen uhanalaisuus ja suojelu
- biodiversiteetin väheneminen

### Ekologiset ympäristöongelmat, niiden syyt ja ratkaisumahdollisuudet

- aineiden kiertoon liittyvät ongelmat
- paikalliset ympäristöongelmat

### Suomen luonnon haavoittuvuus

- pohjoiset metsät
- suot
- järvet ja virtavedet
- Itämeri

### Kestävä tulevaisuus

- ekologisesti kestävä kehitys ja yksilön valinnat
- rakennettu ympäristö ja kaupunkiekologia
- ekologisesti kestävä tuotanto
- ympäristötekniikan mahdollisuudet
- 

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

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa ihmissolun erilaistumisen pääpiirteet sekä kudosten ja elinten rakenteet ja toimintaperiaatteet
- ymmärtää ihmisen kemiallisen tasapainon säätelymekanismeja sekä ulkoisten ja sisäisten tekijöiden vaikutuksia niihin
- ymmärtää hermoston toiminnan ja hormonaalisen viestinnän merkityksen yksilön toimintojen ohjaajana
- ymmärtää lisääntymiseen ja ihmisen elinkaareen liittyviä fysiologisia muutoksia sekä ihmisen yhteisöllisyyden merkityksen terveyden kannalta
- pystyy selittämään elimistön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan ja tuntee merkityksellisimpien sairauksien syntymekanismeja
- ymmärtää ihmisen lajinkehityksen sekä perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksen ihmisen terveyteen
- pystyy tarkastelemaan oppimiaan asioita arkielämän esimerkkien avulla ja tutustumaan alan uutisiin ja arvioimaan niitä kriittisesti

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

### Ihmisen solujen ja kudosten erityispiirteet

- solujen synty, kasvu ja erilaistuminen kudoksiksi sekä kantasolujen merkitys

- solujen vanheneminen ja kuolema
- syöpä

Elimistöjen rakenne, toiminta ja merkitys

- ruoansulatus ja ravitseminen
- hengityselimistö ja hengityksen säätely
- veri ja verenkierto
- erityselimistöt ja kemiallinen tasapaino
- tuki- ja liikuntaelimistö

Elintoimintojen säätely

- umpirauhaset ja hormonit
- hermosto ja aistit
- lämmönsäätely

Ihmisen lisääntyminen

- sukupuolinen kehitys ja seksuaalisuus
- hedelmöitys, raskaus ja synnytys

Ihmisen elämänkaari ja yhteisöllisyys

Perimän merkitys

- ihmisen evoluutio ja ihminen lajina
- perinnöllisyys ja terveys

Elimistön sopeutuminen ja puolustusmekanismit

- elimistön puolustusjärjestelmät
- ihminen ja mikrobit
- myrkylliset aineet ja mutageenit
- 

## 5. Bioteknologia (B15)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää tietojaan solun hienorakenteesta ja solun eri osien toiminnasta
- ymmärtää elämän keskeisten molekyylien rakenteen ja merkityksen solun toiminnassa
- hallitsee tärkeimpien mikrobiryhmien kuten bakteerien ja virusten rakenteen, toiminnan ja lisääntymisen periaatteet
- tuntee geenien toiminnan ja sen säätelyn
- tuntee geenien etsintä- ja tunnistusmenetelmiä sekä geenien siirtämisen tekniikan pääpiirteet ja hallitsee geeni- ja biotekniikan keskeiset käsitteet
- tuntee biotekniikan tarjoamia sovellusmahdollisuuksia eri biotieteissä ja teollisuudessa
- pystyy arvioimaan biotekniikan kehittymisen luomia mahdollisuuksia, uhkatekijöitä ja eettisiä ongelmia sekä tekemään niiden pohjalta perusteltuja arkielämän ratkaisuja

### KESKEISET SISÄLLÖT

Solun hienorakenne ja solujen välinen viestintä

Solut proteiinien valmistajina

- DNA:n, geenien ja genomien rakenne
- entsyymit solun ja biotekniikan työkaluina

Geenien toiminta

- geenin toiminta ja sen säätely

- mutaatiot

Geeniteknologia ja sen mahdollisuudet

- geenitekniikan menetelmät ja geenikartoitus
- geenitutkimus lääketieteessä
- geenitutkimus yksilöiden tunnistamismenetelmänä

Mikrobit ja niiden merkitys

- bakteerin ja viruksen rakenne, toiminta ja lisääntyminen
- bakteerien viljely ja käsittely
- mikrobit luonnossa ja ihmisen taloudessa

Biotekniikka teollisuudessa

Kasvien ja eläinten jalostus

Geenitekniikan etiikka ja lainsäädäntö

## **KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT**

Kurssiarvosanaa ei lasketa oppimäärän keskiarvoon.

### **6. Etologia (BI6)**

#### **TAVOITTEET JA SISÄLLÖT**

Kurssilla tutustutaan eläinten käyttäytymiseen eli etologiaan tieteenalana. Etologian piiriin kuuluvia kurssilla opiskeltavia aiheita ovat mm. eläinten vaisto- ja viettitoiminta, reviirikäyttäytyminen, viestintä ja oppiminen. Kurssilla tehdään pienimuotoinen etologinen tutkimus, joka perustuu havainnointiin (esim. oma lemmikki) tai kirjallisuuteen.

Numeroarviointi.

### **5.8 MAANTIEDE**

Maantieteessä tarkastellaan elottoman ja elollisen luonnon sekä ihmisen luomien järjestelmien rakennetta ja toimintaa. Maantieteen opetuksen tulee ohjata opiskelijaa tiedostamaan luonnon ja ihmistoiminnan vuorovaikutussuhteita sekä tarkastelemaan maailmaa muuttavana ja kulttuurisesti monimuotoisena elinympäristönä. Maantieteen opetuksessa integroituvat luonnontieteelliset ja yhteiskuntatieteelliset aiheet. Opetuksen tavoitteena on, että opiskelija saa valmiuksia ympäristökysymysten alueelliseen jäsentämiseen ja kestävän kehityksen mukaisten ratkaisujen etsimiseen.

Lukion maantieteen opetuksen tulee auttaa opiskelijaa ymmärtämään maailmanlaajuisia, alueellisia ja paikallisia ilmiöitä ja ongelmia sekä niiden ratkaisumahdollisuuksia. Tavoitteena on, että opiskelija oppii maantieteellisen tiedon avulla havaitsemaan muuttuvaan maailmaan vaikuttavia tekijöitä, muodostamaan perusteltuja mielipiteitä, ottamaan kantaa lähialueilla ja koko maailmassa tapahtuviin muutoksiin sekä toimimaan aktiivisesti luonnon ja ihmisen hyvinvoinnin edistämiseksi.

#### **Opetuksen tavoitteet**

Maantieteen opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa hankkia, tulkita ja kriittisesti arvioida maantieteellistä tietoa, kuten karttoja, tilastoja, kirjallisia, digitaalisia ja muita medialähteitä sekä osaa hyödyntää monipuolisesti tietotekniikkaa maantieteellisten tietojen esittämisessä
- ymmärtää, mitä alueellisuus, tila ja paikka merkitsevät maantieteessä ja maantieteellisessä ajattelussa
- osaa kuvata luonnon ja ihmistoiminnan alueellisia ilmiöitä, rakenteita ja vuorovaikutussuhteita sekä osaa kriittisesti arvioida ajankohtaisia maailman tapahtumia
- osaa havainnoida, analysoida ja arvioida luonnonympäristön ja rakennetun ympäristön tilaa, niissä tapahtuvia muutoksia sekä ihmisten hyvinvointia paikallisesti ja maailmanlaajuisesti
- ymmärtää, mitä alueellinen kehittyneisyys merkitsee ja osaa pohtia mahdollisuuksia ratkaista taloudellisia ja sosiaalisia eriarvoisuusongelmia
- tuntee ja ymmärtää erilaisia kulttuureja sekä suvaitsee ja kunnioittaa erilaisuutta
- tuntee suunnittelun keinoja eri aluetasoilla ja tietää mahdollisuudet vaikuttaa oman ympäristönsä kehitykseen
- osaa toimia ympäröivän maailman kysymyksiin kantaaottavana ja kestävän kehityksen puolesta toimivana aktiivisena maailmankansalaisena

### **Arviointi**

Maantieteessä arvioidaan maantieteellisen ajattelun kehittymistä tietojen ja taitojen suhteen.

Arvioinnin kohteina ovat peruskäsitteiden hallinta, valmius perustella maantieteellisiä väittämiä ja kannanottoja sekä taito havaita alueellisia riippuvuuksia. Arvioinnissa otetaan huomioon myös taito tulkita ja arvioida maantieteellistä tietoa eri tilanteissa. Arvioitavia taitoja ovat maantieteellisen tiedon analysointi-, käsittely- ja esittämistäidot kuten kartan tulkintataito ja muut graafiset taidot sekä opiskelijan yhteistyötaidot.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Sininen planeetta (GE1)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää luonnonmaantieteen peruskäsitteitä
- ymmärtää maapallon planetaarisuudesta johtuvat ilmiöt
- osaa kuvata ilma-, vesi- ja kivikehän rakenteen ja toiminnan
- ymmärtää, miten ja miksi luonnonmaisemat muuttuvat ja osaa tulkita kuvista ja kartoilta luonnonmaisemien rakennetta, syntyä ja kehitystä
- ymmärtää elottoman ja elollisen luonnon vyöhykkeisyyden maapallolla
- osaa soveltaa hankkimaansa luonnonmaantieteellistä tietoa sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

### Maantieteellinen ajattelu

- Mitä on maantiede?
- maantiede luonnontieteenä
- maantieteellinen tietoaimes, tutkimusmenetelmät ja tutkimuksen kulku
- maailmankuvan muutos ja karttakuvan kehitys

### Maan planetaarinen luonne

- aurinkokunnan synty ja perusrakenne
- Aurinko ja sen vaikutukset maapallolla
- Maan planetaariset liikkeet ja niistä johtuvat ilmiöt

### Ilmakehä liikkeessä

- ilmakehän rakenne ja merkitys
- tuuli ja sen synty, planetaariset ja alueelliset tuulet sekä paikallistuulet

### Vesikehä liikkeessä

- veden kiertokulku luonnossa
- sateiden synty ja jakautuminen
- meriveden liikkeet ja merkitys

### Sää ja ilmasto

- sää ja sen ennustaminen
- lämpö- ja ilmastovyöhykkeet
- ilmastonmuutos

### Maapallon muuttuvat pinnanmuodot

- Maan rakenne
- endogeeniset ja eksogeeniset tapahtumat maanpinnan muokkaajina

### Maapallon kasvillisuusvyöhykkeet

- kasvillisuusvyöhykkeiden sijainti ja kuvaus
- ihmisen toiminnan edellytykset ja vaikutukset eri kasvillisuusvyöhykkeillä

### Luonnonmaisemien tulkinta karttojen ja kuvien avulla

## **2. Yhteinen maailma (GE2)**

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää kulttuurimaantieteen käsitteitä sekä osaa tulkita ihmisen toimintaan liittyviä ilmiöitä ja rakenteita kulttuurimaantieteen teorioita ja malleja hyväksi käyttäen
- tuntee eri kulttuureja ja osaa arvioida niiden kehittymiseen vaikuttaneita tekijöitä
- osaa analysoida maapallon eri alueiden väestönkehitystä ja asutuksen piirteitä sekä kaupungistumisen syitä ja seurauksia
- osaa arvioida luonnonvarojen ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien vaikutusta ihmisen toimintaan eri alueilla sekä ymmärtää ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehityksen merkityksen
- tuntee aluesuunnittelun tavoitteita ja vaikuttamiskeinoja
- tuntee kehittyneisyyserojen erilaiset ilmenemismuodot
- osaa arvioida ihmisten hyvinvointia, ympäristön tilaa sekä kulttuurisesti ja sosiaalisesti kestävä kehitystä nyt ja tulevaisuudessa maapallon eri alueilla

## KESKEISET SISÄLLÖT

Kulttuurimaantieteen olemus ja tehtävät

- lähestymistavat ja näkökulmat
- maantieteellinen mieltäminen ja miellekartat
- paikkojen kokeminen ja alueellinen identiteetti

Väestö ja asutus

- väestönkehitys ja väestönkasvu
- asutuksen alueellinen jakautuminen, muuttoliikkeet ja kaupungistuminen
- kulttuurit ja kulttuurien muuttuminen sekä vähemmistökulttuurit

Luonnonvarat

- luokittelu ja riittävyys

Alkutuotanto ja ympäristö

- ravinnontuotanto ja ravinnon riittävyys sekä kestävä maa- ja kalatalous
- maatalouden muodot
- metsät luonnonvarana ja kestävä metsätalous

Teollisuus ja energia

- raaka-aineet ja energialähteet
- teollisuuden sijainti
- kestävän teollisuuden ja energiatalouden periaatteet

Liikkuminen ja vuorovaikutus

- liikennejärjestelmät
- matkailu ja sen merkitys eri alueilla
- maailmankauppa
- alueellinen leviämismalli – maantieteellinen diffuusio

Ihmistoiminnan alueellinen rakenne

- ytimet ja periferiat
- maankäyttö maaseudulla ja kaupungeissa
- keskukset ja vaikutusalueet
- kulttuurimaisemien tulkinta karttojen ja kuvien avulla

Kehityksen ohjailu ja kestävä kehitys

- aluesuunnittelu ja osallistuvan suunnittelun periaatteet
- kehittyneisyyserot eri aluetasoilla
- kansainvälinen yhteistyö
- globalisaatio
- 

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

### 3. Riskien maailma (GE3)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee luonnon toimintaan, ihmisen toimintaan sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutukseen liittyvät riskit maapallolla sekä osaa arvioida niiden merkitystä ihmisen ja ympäristön kannalta
- tuntee millaisia riskejä maapallon eri alueilla ilmenee sekä osaa vertailla ja arvioida eri alueiden riskiherkkyyttä sekä maailmanlaajuisesti että paikallisesti
- osaa arvioida alueiden kehittyneisyyden ja alueilla ilmenevien riskien välistä suhdetta

- osaa seurata ja kriittisesti arvioida ajankohtaisia riskiuutisia eri medioissa sekä osaa soveltaa oppimaansa tietoa riskiuutisten analysointiin ja arviointiin
- tietää, millaisten ratkaisujen avulla uhkia voidaan välttää tai niiden vaikutuksia lieventää
- ymmärtää, että ihminen vaikuttaa omalla toiminnallaan maapallon elinkelpoisuuteen sekä ihmisten hyvinvointiin ja turvallisuuteen
- tietää mahdollisuudet ennakoida ja varautua riskeihin, säädellä ristiriitoja sekä toimia
- kestävän kehityksen mukaisesti

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

Riskien maantiede, riskien luokittelu ja merkitys

Luonnon toimintaan liittyvät riskit ja riskialueet

- avaruuteen liittyvät uhkat, endogeeniset riskit, myrskyt, tulvat, kuivuus ja eliöperäiset riskit
- luonnonriskeihin varautuminen

Ihmisen ja luonnon riippuvuuteen liittyvät ympäristöriskit ja riskialueet

- luonnonvarojen käyttöön liittyvät riskit: energiakysymykset ja luonnonvarojen riittävyys, puhtaan veden saatavuus, eroosio ja aavikoituminen, ilmaston muutos, saastuminen ja biodiversiteetin heikkeneminen
- mahdollisuudet estää ja pienentää ympäristöriskejä kestävän kehityksen keinoin

Ihmiskunnan riskit ja riskialueet

- väestönkasvu ja nälkä, kaupungistuminen, globalisoitumiseen liittyvät riskit, yhteiskunnalliset ja poliittiset jännitteet, sodat, pakolaisuus ja sosiaalinen eriarvoistuminen
- ristiriitojen säätelymahdollisuudet

Tekniset riskit

## **4. Aluetutkimus (GE4)**

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa kartografian perusteet
- tuntee maantieteellisten paikkatietojärjestelmien periaatteita ja sovellusmahdollisuuksia
- osaa kerätä tiettyyn alueeseen liittyvää tietoa eri tavoin kuten kenttähavainnoinnin, kyselyn tai haastattelun avulla sekä kartastoista, kartoista, tilastoista ja muista lähteistä
- osaa käyttää tietoverkkoja aineistojen hankinnassa, vuorovaikutteisessa työstämisessä ja tulosten julkaisemisessa
- osaa visualisoida alueellista tietoa karttoina, diagrammeina ja valokuvina
- osaa analysoida ja tulkita hankkimaansa aineistoa ja laatia aineiston avulla kuvauksen alueesta
- osaa tieteellisen kirjoittamisen periaatteet, kuten kriittisen lähteiden käytön ja viittaustekniikan sekä tuntee tekijänoikeudet

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

Kartografian perusteet ja maantieteelliset lähdeaineistot

- kenttähavainnot, kysely ja haastattelu
- kartat, niiden mittakaavat, karttaprojektiot ja karttatyytit, ilmakuvat ja satelliittikuvat

- numeeriset lähteet sekä niiden visualisointi karttoina ja diagrammeina
- painettu lähdekirjallisuus ja digitaalisessa muodossa kuten tietoverkoissa ja

CD-ROM-tallenteina olevat lähteet

Paikkatietojärjestelmät

- paikkatiedon perusteet ja sen sovellusmahdollisuudet
- esimerkkejä maantieteellisen lähdeaineiston käsittelystä, tulkinnasta ja visualisoinnista eritasoisilla alueilla paikkatieto-ohjelman avulla

Oma aluetutkimus

- tutkimusalueen valinta
- aineiston keruu karttojen, tilastojen, digitaalisen paikkatietoaineiston tai muiden tietolähteiden avulla, aineiston käsittely ja tulkinta sekä pienimuotoisen aluekuvauksen raportointi
- aihealueet: tutkimusalueen sijainti osana laajempia aluekokonaisuuksia, alueen koko, luonnonolot, väestö ja asutus, luonnonvarat ja maankäyttö, elinkeinot, liikenne ja palvelut, alueen jako osa-alueisiin sekä alueen ongelmat ja kehittäminen
- 

## KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT

Arvosanoja ei lasketa oppimäärän keskiarvoon.

### 5. Karttamaantieto (GE5)

#### TAVOITTEET JA SISÄLLÖT

Maapallon eri alueiden ja paikkojen nimeäminen ja sijainnin määrittäminen ovat maantieteen opiskelun perustana. Kartan tunteminen on myös osa hyvää yleistietoa, jota tarvitaan niin muissa oppiaineissa kuin elämässä yleensäkin. Kurssin suorittaminen on suositeltavaa ennen muita maantieteen kursseja. Opiskeltavia asioita ovat mm. mantereet, maanosat, valtiot, kaupungit, niemimaat, merialueet, järvet, joet, syvängöt, aavikot, vuoristot, ylängöt ja vuoret. Kurssilla kerrataan myös maantieteellisten koordinaattien käyttö paikanmäärityksessä ja muita peruskoulussa opittuja kartan lukemiseen ja tulkitsemiseen liittyviä asioita.

Numeroarviointi.

### 5.9 FYSIIKKA

Fysiikka on empiirinen luonnontiede, jossa luonnon perusrakennetta ja -ilmiöitä pyritään ymmärtämään ja selittämään käyttäen luonnosta kokeellisin menetelmin saatavaa tietoa. Tavoitteena on löytää luonnossa yleispäteviä lainalaisuuksia ja esittää ne matemaattisina malleina.

Fysiikan opiskelulle luonteenomainen kokeellisuus voi olla aihepiirin, opetuksen vaiheen ja välineiden mukaan opiskelijoiden omakohtaista työskentelyä, opettajan esittämiä demonstraatioita, vierailujen, videoiden tai vain kerronnan kautta tapahtuvaa toimintaa.

Kokeellisuudella tuetaan opiskelijaa omaksumaan uusia luonnontieteellisiä käsitteitä, periaatteita ja malleja. Fysiikan opiskelu kehittää opiskelijan kokeellisen työskentelyn ja yhteistyön taitoja.

Kokeellisuus auttaa opiskelijaa hahmottamaan luonnontieteiden luonnetta ja tukee luonnontieteellisen ajattelun kehittymistä.

Opiskelija oppii tarkastelemaan luonnon rakenteita ja ilmiöitä omien aikaisempien tietojensa ja käsitystensä valossa. Hän oppii tiedostamaan ja kyseenalaistamaan ennakkokäsityksiään ja tarkentamaan maailmankuvaansa hankkimansa uuden tiedon perustella. Opiskelija oppii suunnittelemaan kokeita yhdessä ja keskustelemaan kokeellisesti hankitusta tiedosta tai aineistosta, sen käsittelystä ja mallintamisesta sekä sen luotettavuuden arvioimisesta. Opiskelijayhteisö oppii jakamaan uuden tiedon keskenään.

Luonnontieteiden opiskelussa tiedon hankkimiseen käytetään kokeellisia menetelmiä, erilaisia tiedon lähteitä sekä tapoja käsitellä tietoa. Fysikaalisen tiedon lähteenä on ensisijaisesti luonto. Koulussa luonnontieteellisen tiedon lähteinä ovat lisäksi oppi- ja tietokirjat, digitaaliset tietovarannot ja alan asiantuntijat.

### **Opetuksen tavoitteet**

Fysiikan opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- tiedostaa ihmisen osana luontoa ja ymmärtää fysiikan merkityksen luonnon ilmiöiden mallintamisessa
- ymmärtää kokeellisen toiminnan ja teoreettisen pohdiskelun merkityksen luonnon tieteellisen tiedon muodostumisessa
- hahmottaa fysiikan merkityksen tieteessä, taiteessa, tekniikassa, kommunikaatiossa ja elinkeinoelämässä sekä ihmisen arkiympäristössä
- vaikuttaa aktiivisesti ja vastuullisesti terveellisen ja turvallisen ympäristön luomiseksi
- jäsentää käsitystään luonnon rakenteista ja ilmiöistä fysiikan käsitteiden ja periaatteiden avulla
- pystyy ratkaisemaan luonnontieteiden ja teknologian alaan kuuluvia ongelmia fysiikan lakeja ja käsitteitä luovasti hyväksi käyttäen
- hankkii ja käsittelee tietoa yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa asiantuntijayhteisön tapaan
- suunnittelee ja tekee yksinkertaisia mittauksia, kykenee tulkitsemaan ja arvioimaan tuloksia sekä soveltamaan niitä
- hyödyntää erilaisia tietolähteitä tiedonhankinnassa sekä kykenee esittämään ja julkistamaan tietoja monipuolisella tavalla myös teknisiä apuvälineitä käyttäen
- tarkastelee fysiikan merkitystä yksilön ja yhteiskunnan kannalta sekä ihmistä fysiikan tietojen soveltajana, tutustuu fysiikan sovelluksiin ja niiden taitavaan, eettiseen ja hallittuun käyttöön tuotteiden aikaansaamisessa ja arkielämän helpottamisessa sekä saa valmiuksia ymmärtää teknologisten sovellusten vaikutuksia

### **Arviointi**

Fysiikassa arvioidaan kurssikohtaisten fysiikan tietojen ja niiden soveltamistaitojen saavuttamista erityisesti matemaattisia malleja käyttäen.

Arvioinnin kohteena ovat myös tiedonkäsittelytaitojen, kokeellisen työskentelyn taitojen sekä muiden opiskelua tukevien taitojen kehittyminen, kuten fysikaalisen ongelman ratkaisuprosessin jäsennetty kuvaaminen.

## **PAKOLLINEN KURSSI**

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

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa tyydytystä tiedon ja ymmärtämisen tarpeelleen sekä saa vaikutteita, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta fysiikkaa kohtaan
- tutustuu aineen ja maailmankaikkeuden rakenteeseen liittyviin peruskäsitteisiin ja osaa jäsentää käsitystään luonnon perusrakenteista ja ilmiöistä fysiikan käsitteiden ja periaatteiden avulla
- ymmärtää, kuinka luonnontieteellinen tieto rakentuu kokeellisen toiminnan ja siihen kytkeytyvän mallintamisen kautta
- suunnittelee ja tekee yksinkertaisia luonnontieteellisiä kokeita sekä kykenee tulkitsemaan ja arvioimaan kokeellisesti saatua tietoa ja esittämään sitä muille
- tulkitsee ja mallintaa kokeellisen työn tuloksia graafisesti
- käyttää opiskelun tukena tieto- ja viestintätekniikkaa

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- fysiikan merkitys historian eri vaiheissa ja nykyaikana
- aineen ja maailmankaikkeuden rakenteet ja perusvuorovaikutukset
- energian, erityisesti säteilyn, sitoutuminen ja vapautuminen luonnon ja ihmisen aikaansaamissa prosesseissa
- kokeellisuus ja mallintaminen perustana fysikaalisen tiedon rakentumisessa, mittaaminen, tulosten esittäminen ja niiden luotettavuuden arviointi
- voima liikkeen muutoksen aiheuttajana
- liikkeen kuvaamisessa tarvittavat peruskäsitteet ja liikkeen graafinen esitys

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

Syventävien kurssien tavoitteena on, että opiskelija

- saa valmiuksia opiskella luonnontieteellisillä ja luonnontieteitä soveltavilla aloilla
- tutkii luonnon ilmiöitä sekä mallintaa ja esittää niitä matemaattisten ja graafisten menetelmien avulla
- rakentaa fysiikan malleja ja käyttää niitä ennusteiden tekemiseen
- tutkii ja havainnollistaa malleja tieto- ja viestintätekniikan avulla
- tutustuu klassisen fysiikan osa-alueisiin ja modernin fysiikan alkeisiin
- tutustuu fysiikan eri osa-alueisiin liittyvään teknologiaan
- tutustuu fysiikan merkitykseen yhteiskunnan eri alueilla
- tutustuu fysiikan sovelluksiin ja niihin liittyviin turvallisuustekijöihin
- 

### **2. Lämpö (FY2)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee lämpöön liittyvät ilmiöt
- tutkii aineen termodynaamiseen tilaan tai lämpöopin pääsääntöihin liittyviä ilmiöitä
- saa valmiuksia osallistua ympäristöä ja teknologiaa koskevaan kriittiseen keskusteluun ja päätöksentekoon

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- kaasujen tilanmuutokset ja lämpölaajeneminen
- paine, hydrostaattinen paine
- kappaleiden lämpeneminen, jäähtyminen, olomuodon muutokset ja lämpöenergia
- mekaaninen energia, työ, teho ja hyötysuhde
- lämpöopin pääsäännöt, sisäenergia
- energiavarat

### **3. Aallot (FY3)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa yleiskuvan luonnon jaksollisista ilmiöistä ja perehtyy niitä selittäviin keskeisiin periaatteisiin
- perehtyy värähdys- ja aaltoliikkeen perusteisiin tutkimalla mekaanista värähtelyä, ääntä tai sähkömagneettisia aaltoja

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- harmoninen voima ja värähdysliike
- aaltoliikkeen synty ja aaltojen eteneminen
- aaltoliikkeen interferenssi, diffraktio ja polarisoituminen
- heijastuminen, taittuminen ja kokonaisheijastuminen
- valo, peilit ja linssit
- ääni, melun terveysvaikutukset ja kovalta ääneltä suojautuminen

### **4. Liikkeen lait (FY4)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää liikkeeseen liittyviä ilmiöitä ja käsittelee niitä selittäviä malleja
- tutkii etenemisliikkeeseen liittyviä ilmiöitä kokeellisesti ja perehtyy niiden avulla Newtonin lakeihin
- ymmärtää säilymislakien merkityksen fysiikassa

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- liikkeen mallit ja Newtonin lait
- etä- ja kosketusvoimat, erityisesti liikettä vastustavat voimat, noste
- liikemäärän säilyminen ja impulssiperiaate
- liike- ja potentiaalienergia sekä työperiaate
- värähdysliikkeen energia
- 

### **5. Pyöriminen ja gravitaatio (FY5)**

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää osaamistaan mekaniikassa sekä statiikkaan ja pyörimiseen liittyvien ilmiöiden laskennallista hallintaa
- syventää tuntemustaan mekaniikan maailmankuvasta

## KESKEISET SISÄLLÖT

- momentti ja tasapaino pyörimisen suhteen
- pyörimisliikkeen mallit, tasainen ja tasaisesti kiihtyvä pyörimisliike
- pyörimisen liikeyhtälö
- pyörimismäärän säilyminen
- pyörimisliikkeen energia
- ympyräliike ja ympyräliikkeen kiihtyvyys
- gravitaatio ja gravitaation alainen liike
- heittoliike ja planeettojen liike
- satelliitit ja niiden käyttö
- 

## 6. Sähkö (FY6)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää sähköön liittyviä peruskäsitteitä, tutustuu mittaustekniikkaan
- osaa tehdä sähköopin perusmittauksia sekä rakentaa ja tutkia yksinkertaisia virtapiirejä

### KESKEISET SISÄLLÖT

- sähköpari, sähkövirran kulku metallijohteessa
- jännitteen ja sähkövirran mittaaminen
- Ohmin laki
- Joulen laki
- vastukset, vastusten kytkennät ja Kirchoffin lait
- Coulombin laki, homogeeninen sähkökenttä ja aine sähkökentässä
- kondensaattori, kytkennät ja energia
- sähkövirran kulku puolijohteessa, esimerkkinä diodi
- 

## 7. Sähkömagnetismi (FY7)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää tuntemustaan sähkömagnetismin ilmiöistä
- perehtyy sähköturvallisuuteen
- syventää tuntemustaan sähkömagneettisten ilmiöiden merkityksestä yhteiskunnassa

### KESKEISET SISÄLLÖT

- magneettinen voima, magneettikenttä ja aine magneettikentässä
- varattu hiukkanen homogeenisessa sähkö- ja magneettikentässä

- induktiolaki ja Lenzin laki
- induktioilmiöitä - pyörrevirrat, generaattori ja itseinduktio
- energian siirto sähkövirran avulla
- tehollisen jännitteen ja sähkövirran mittaaminen sekä impedanssin taajuusriippuvuuden määrittäminen
- värähtelypiiri ja antenni, sähkömagneettinen viestintä
- sähköturvallisuus
- energiateollisuus
- 

## 8. Aine ja säteily (FY8)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kvantittumiseen, dualismiin sekä aineen ja energian ekvivalenssiin aineen rakennetta ja rakenneosien dynamiikkaa hallitsevina periaatteina
- syventää kokonaiskuvaa fysiikan kehityksestä ja sen pätevyysalueesta luonnonilmiöiden tulkitsijana

### KESKEISET SISÄLLÖT

- sähkömagneettinen säteily
- röntgensäteily
- mustan kappaleen säteily
- valosähköilmiö
- säteilyn hiukkasluonne ja hiukkasten aaltoluonne
- atomimallit esimerkkinä Bohrin atomimalli
- kvantittuminen, viivaspektri, atomin energiatilat ja energiatasokaavio
- atomiytimen rakenne
- radioaktiivisuus ja säteilyturvallisuus
- massan ja energian ekvivalenssi
- ydinreaktiot ja ydinenergia
- aineen pienimmät osat ja niiden luokittelu
- 

### SOVELTAVAT KURSSIT

Soveltava kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä tai numerolla. Arvosana ei vaikuta oppimäärän keskiarvoon.

## 9. Tähtitiede (FY9)

Kurssin työskentely painottuu havaintojen tekemiseen ja tulkitsemiseen ja tästä syystä kurssi sijoittuu pimeimpään vuodenaikaan (toiseen ja kolmanteen jaksoon).

Kurssin aikana opitaan löytämään taivaalta mm. planeettoja, tähtijärjestelmiä ja tähtiä.

Havaintoja tehdään paljain silmin, kiikarilla ja kaukoputkella. Kurssilla käytetään paljon internetistä saatavaa aineistoa.

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu tähtitieteen perusteisiin
- harjaantuu tarkkailemaan tähtitaivasta, tekemään havaintoja ja tulkitsemaan niitä
- tunnistaa tähtikuvioita ja planeettoja
- saa käsityksen maailmankaikkeuden rakenteesta ja sen tutkimisesta

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- Aurinkokunnan rakenne
- Maan planetaarisuudesta johtuvat ilmiöt
- tähtien elinkaari
- galaksit ja galaksijärjestelmät
- universumin rakenne
- avaruustutkimus
- ajankohtaiset ilmiöt
- tähtikuviot ja planeettojen näkyminen

Suoritusmerkintä.

### **10. Tutkielma, projekti tai leirikoulu (FY10)**

Kurssi koostuu ohjatusta tutkielmasta, leirikoulusta tai projektista. Tehtävät eivät voi sisältyä muihin fysiikan kursseihin.

Suoritusmerkintä.

### **11. Fysiikan laboratoriotyöt (FY11) ½ kurssia**

Soveltava puolikurssi. Arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Kurssilla tutustutaan fysiikan laborointiin, työvälineisiin ja työselostuksen laatimiseen. Laborointikurssilla opiskelija tekee mittausjärjestelyt ja mittaukset työohjeen mukaan opettajan valvonnassa. Verrattuna opettajan tekemiin demonstraatioihin oppiminen on omakohtaisempaa. Fysiikan ylioppilaskokeessa on ns. kokeellisia kysymyksiä mittauksista ja mittausjärjestelyistä.

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu fysiikan laboriotöiden työmenetelmiin, työturvallisuuteen ja työselostuksen laatimiseen
- tekee yksinkertaisia laborointeja työohjeen mukaan
- pitää laborointipäiväkirjaa, havainnoi ja tulkitsee tutkittavaa ilmiötä
- osaa suunnitella yksinkertaisia koejärjestelyjä

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- työvälineet ja työturvallisuus
- mekaniikkaan sekä lämpö-, valo-, ääni- ja sähköoppiin perustuvia mittauksia
- tietokonepohjaisia mittauksia

## 12. Fysiikan kertauskurssi (FY12)

Ylioppilaskokeeseen valmistava kurssi.  
Suoritusmerkintä.

Kurssilla kerrataan fysiikan keskeisiä aiheita ja ratkaistaan aikaisempien vuosien ylioppilaskoetehtäviä.

### 5.10 KEMIA

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

Kemian opetukselle on luonteenomaista kemiallisten ilmiöiden ja aineiden ominaisuuksien havaitseminen ja tutkiminen kokeellisesti, ilmiöiden tulkitseminen ja selittäminen mallien ja rakenteiden avulla, ilmiöiden kuvaaminen kemian merkkikielellä sekä ilmiöiden mallintaminen ja matemaattinen käsittely.

Monipuolisin työtavoin ja arviointimenetelmin opiskelijoita ohjataan kemian tietojen ja taitojen sekä persoonallisuuden kaikkien osa-alueiden kehittämiseen.

Kemian opetuksen toteutuksessa otetaan huomioon opiskelijoiden opiskeluvalmiudet ja luodaan myönteinen kuva kemialla sekä sen opiskelua kohtaan.

#### Opetuksen tavoitteet

Kemian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa kemian keskeisimmät peruskäsitteet ja tietää kemian yhteyksiä jokapäiväisen elämän ilmiöihin sekä ihmisen ja luonnon hyvinvointiin
- osaa kokeellisen työskentelyn ja muun aktiivisen tiedonhankinnan avulla etsiä ja käsitellä tietoa elämän ja ympäristön kannalta tärkeistä kemiallisista ilmiöistä ja aineiden ominaisuuksista sekä arvioida tiedon luotettavuutta ja merkitystä
- osaa tehdä ilmiöitä koskevia kokeita ja oppii suunnittelemaan niitä sekä osaa ottaa huomioon työturvallisuusnäkökohdat
- osaa tulkita ja arvioida kokeellisesti tai muutoin hankkimaansa tietoa ja keskustella siitä sekä esittää sitä muille
- tieto- ja viestintätekniikan mahdollisuuksiin tiedonhankinnan ja mallintamisen välineinä
- perehtyy nykyaikaiseen teknologiaan teollisuudessa ja ympäristötekniikassa
- osaa käyttää kemiallista tietoa kuluttajana terveyden ja kestäväen kehityksen edistämiseksi sekä osallistuttaessa luontoa, ympäristöä ja teknologiaa koskevaan keskusteluun ja päätöksentekoon

- saa kokemuksia, jotka herättävät ja syventävät kiinnostusta kemiaa ja sen opiskelua kohtaan

•

### **Arviointi**

Kemiassa arvioinnin kohteena on kemiallisen tiedon ymmärtäminen sekä soveltamisen taito.

Arvioinnissa tulee lisäksi ottaa huomioon kokeellisen tiedonhankinnan ja -käsittelytaitojen kehittyminen, johon kuuluvat

- havaintojen tekeminen, mittausten ja kokeiden suunnittelu ja toteutus
- työvälineiden ja reagenssien turvallinen käyttö
- tulosten esittäminen sekä suullisesti että kirjallisesti
- tulosten tulkitseminen, mallintaminen ja arviointi
- johtopäätösten tekeminen ja soveltaminen

Kemiassa arvioinnin menetelminä käytetään kurssikokeita, osallistumisaktiivisuuden seuranta, kokeellista työskentelyä, työselostuksia, projektitöitä, esitelmiä tai tutkielmia. Lisäksi opiskelijan käsitteellisten ja menetelmällisten tietojen ja taitojen kehittymistä seurataan jatkuvasti.

## **PAKOLLINEN KURSSI**

### **1. Ihmisen ja elinympäristön kemia (KE1)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa kuvan kemiasta, sen mahdollisuuksista ja merkityksestä
- syventää aiemmin opittujen kemian perusteiden ymmärtämistä kurssilla käsiteltävien asioiden yhteydessä
- osaa orgaanisten yhdisteiden rakenteita, niiden ominaisuuksia ja reaktioita sekä ymmärtää niiden merkityksen ihmiselle ja elinympäristölle
- tuntee erilaisia seoksia sekä niihin liittyviä käsitteitä
- kehittää tietojen esittämisessä ja keskustelussa tarvittavia valmiuksia
- oppii kokeellisen työskentelyn, kriittisen tiedonhankinnan ja -käsittelyn taitoja
- osaa tutkia kokeellisesti orgaanisten yhdisteiden ominaisuuksia ja reaktioita, tuntee erotus- ja tunnistamismenetelmiä sekä osaa valmistaa liuoksia

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- orgaanisia yhdisteryhmiä kuten hiilivetyjä, orgaanisia happiyhdisteitä, orgaanisia typpiyhdisteitä sekä niiden ominaisuuksia ja sovelluksia
- orgaanisissa yhdisteissä esiintyvät sidokset sekä poolisuus
- erilaiset seokset, ainemäärä, pitoisuus
- orgaanisten yhdisteiden hapettumis- ja pelkistymisreaktioita sekä protoninsiirtoreaktioita

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **2. Kemian mikromaailma (KE2)**

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee aineen rakenteen ja ominaisuuksien välisiä yhteyksiä
- osaa käyttää aineen ominaisuuksien päättelyssä erilaisia kemian malleja, taulukoita ja järjestelmiä
- ymmärtää orgaanisten yhdisteiden rakenteita ja tuntee rakenteen määrittämisessä käytettäviä menetelmiä
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen aineiden rakenteeseen, ominaisuuksiin ja reaktioihin liittyviä ilmiöitä

## KESKEISET SISÄLLÖT

- alkuaineiden ominaisuudet ja jaksollinen järjestelmä
- elektroniverhon rakenne ja atomiorbitaalit
- hapetuslukujen määräytyminen ja yhdisteen kaava
- kemiallinen sidos, sidosenergia ja aineen ominaisuudet
- atomiorbitaalien hybridisoituminen ja orgaanisten yhdisteiden sidos- ja avaruusrakenne
- isomeria

### 3. Reaktiot ja energia (KE3)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää kemiallisen reaktion tapahtumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä niiden merkityksen elinympäristössä (teollisuus)
- ymmärtää energian sitoutumisen ja vapautumisen kemiallisissa reaktioissa sekä niiden merkityksen yhteiskunnassa
- osaa kirjoittaa reaktioyhtälöitä ja käsitellä reaktioita matemaattisesti
- osaa tutkia kokeellisesti ja erilaisia malleja käyttäen reaktioihin, reaktionopeuteen ja -mekanismeihin liittyviä ilmiöitä

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- kemiallisen reaktion symbolinen ilmaisu
- epäorgaanisia ja orgaanisia reaktiotyyppejä, mekanismeja sekä sovelluksia
- stoikiometrisia laskuja, kaasujen yleinen tilanyhtälö
- energianmuutokset kemiallisessa reaktiossa
- reaktionopeus ja siihen vaikuttavat tekijät

### 4. Metallit ja materiaalit (KE4)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee teollisesti merkittäviä raaka-aineita sekä niiden jalostusprosesseja
- tuntee hapettimia ja pelkistimiä ja niiden käyttöä sekä osaa kirjoittaa hapettumis-pelkistymisreaktioita
- osaa sähkökemiallisten ilmiöiden periaatteet sekä niihin liittyviä kvantitatiivisia sovelluksia

- tuntee erilaisia materiaaleja, niiden koostumusta, ominaisuuksia ja valmistusmenetelmiä sekä kulutustavaroiden ympäristövaikutusten arviointiin käytettäviä menetelmiä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen metalleihin ja sähkökemian liittyviä ilmiöitä

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- sähkökemiallinen jännitesarja, normaalipotentiali, kemiallinen pari ja elektrolyysi
- hapettumis-pelkistymisreaktiot
- metallit ja epämetallit sekä niiden happi- ja vety-yhdisteet
- bio- ja synteettiset polymeerit, komposiitit

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

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää reaktion tasapainotilan muodostumisen ja niihin liittyviä laskennallisia tasapainosovelluksia
- ymmärtää tasapainon merkityksen ja tutustuu tasapainoon teollisuuden prosesseissa ja luonnon ilmiöissä
- osaa tutkia kokeellisesti ja malleja käyttäen kemialliseen tasapainoon liittyviä ilmiöitä

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- reaktiotasapaino
- happo-emästasapaino, vahvat ja heikot protolyytit, puskuriliuokset ja niiden merkitys
- liukoisuus ja liukoisuustasapaino
- tasapainoon liittyvät graafiset esitykset

### **SOVELTAVAT KURSSIT**

Soveltava kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

## **6. Kemian laboriotyöt (KE6) ½ kurssia**

Soveltava puolikurssi. Arvioidaan suoritusmerkinnällä.

Kurssilla tutustutaan kemian laborointiin, työvälineisiin ja työselostuksen laatimiseen. Kemian kokeellisen luonteen mukaisesti harjoitellaan myös yksinkertaisten mittausjärjestelyjen suunnittelua.

Laborointikurssilla opiskelija tekee mittausjärjestelyt ja mittaukset työohjeen mukaan opettajan valvonnassa. Verrattuna opettajan tekemiin demonstraatioihin oppiminen on omakohtaisempaa. Kemian ylioppilaskokeessa on kysymyksiä kemian perustöistä mm. liuosten valmistamisesta, erotusmenetelmistä, osoittamisreaktioista, massan ja pitoisuuden määrittämisestä ja synteeseistä.

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kemian laboratoriotöiden työmenetelmiin, työturvallisuuteen ja työselostuksen laatimiseen
- tekee yksinkertaisia laborointeja työohjeen mukaan
- pitää laborointipäiväkirjaa, havainnoi ja tulkitsee tutkittavaa ilmiötä
- osaa suunnitella yksinkertaisia koejärjestelyjä

## KESKEISET SISÄLLÖT

- työvälineet, kemikaalien käsittely ja työturvallisuus
- liuosten valmistaminen, pH:n ja konsentraation määrittäminen
- kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen analyysi
- synteesi ja puhdistusmenetelmiä
- tietokonepohjaisia mittauksia

## KOULUKOHTAISET SYVENTÄVÄT KURSSIT KURSSIT

### 7. Orgaaninen kemia (KE7)

Orgaanisen kemian kertauskurssi. Suoritusmerkintä

Orgaaninen kemia on ripoteltu kemian kursseihin, jolloin kokonaiskuvan hahmottuminen on hankalaa. Kurssilla kerrataan orgaanisen kemian erityispiirteitä ja kootaan ne mielekkääksi kokonaisuudeksi.

### 8. Kemian kertauskurssi (KE8)

Ylioppilaskokeeseen valmisteleva kurssi. Suoritusmerkintä.

Kurssilla kerrataan keskeisimpiä kemian aiheita, syvennetään tietämystä sekä ratkaistaan aikaisempien vuosien ylioppilaskoetehtäviä.

## 5.11 USKONTO

Uskonnonopetuksen keskeinen tehtävä on perehdyttää opiskelija omaan uskontoonsa, sen kulttuuriperintöön sekä uskonnosta nousevaan elämänkatsomukselliseen ja eettiseen ajatteluun.

Muihin uskontoihin tutustutaan niiden omista lähtökohdista käsin. Uskonnonopetuksessa uskontoa tarkastellaan laajasti osana kulttuuria ja yhteiskuntaa sekä yhteisön ja yksilön elämää.

Uskonnonopetus on erilaisia näkemyksiä huomioon ottavaa ja yksilöllistä vakaumusta kunnioittavaa. Oppiaineksen opetuksessa hyödynnetään viimeaikaista teologista ja uskontotieteellistä tutkimusta. Koska uskonto on osa kulttuuria ja yhteiskuntaa, uskonnonopetuksella on luontaiset kytkennät myös humanistis-yhteiskunnallisiin tieteisiin ja taideaineisiin.

Uskonnonopetuksessa luodaan edellytykset ymmärtää uskontoja ja soveltaa tätä tietoa

oman maailmankatsomuksen, kulttuurin ja yhteiskunnan jäsentämisessä sekä kulttuurien välisessä vuorovaikutuksessa. Opetuksessa käytetään hyväksi uskontojen omia lähteitä, tutkimusta ja eri medioiden välittämää ajankohtaista materiaalia. Opetuksessa painottuvat aktivoivat työtavat, joiden avulla uskonnon sisältöjä liitetään opiskelijoiden kokemusmaailmaan ja autetaan heitä prosessoimaan ja sisäistämään kurssien sisältöjä ja kasvamaan asetettujen tavoitteiden suuntaan.

### **Opetuksen tavoitteet**

Uskonnon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- hallitsee uskontoihin liittyvää kulttuurista lukutaitoa niin, että hän ymmärtää uskonnon merkityksen ja vaikutuksen niin yksityisen ihmisen ja yhteisön elämässä kuin yhteiskunnassa ja kulttuurissakin
- hallitsee käsitteitä, tietoa ja taitoa, joiden avulla hän osaa pohtia ja analysoida erilaisia uskontoihin liittyviä kysymyksiä
- kykenee rakentamaan, jäsentämään ja arvioimaan omaa maailmankatsomustaan ja kulttuuri-identiteettiään sekä arvostaa oman kulttuurinsa ja muiden kulttuurien uskonnollista perinnettä
- kunnioittaa ihmisiä, joilla on erilainen vakaumus ja pystyy elämään ja toimimaan eri kulttuureista tulevien ja eri tavoin ajattelevien ja uskovien ihmisten kanssa monikulttuurisessa yhteiskunnassa ja maailmassa
- ymmärtää henkilökohtaisen vastuun merkityksen sekä tiedostaa erilaisten eettisten ratkaisujen taustalla vaikuttavat arvot ja niiden merkityksen
- hallitsee uskonnollisiin ja moraalisiin kysymyksiin liittyviä keskustelu- ja ajattelutaitoja sekä uskontoihin liittyvän tiedon itsenäistä hankintaa ja kriittistä arviointia

### **Arviointi**

Uskonnon opetuksessa arviointi kohdistuu katsomuksellisten ajattelutaitojen hallintaan, joka tarkoittaa kykyä yhdistellä, eritellä ja arvioida uskontoja, uskonnon ja kulttuurin sekä uskonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutusta. Opetuksessa opiskelijoita ohjataan arvioimaan asetettujen ja omien tavoitteiden saavuttamista. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan työn määrä ja laatu sekä opiskelijoiden yksilölliset taidot. Arvioinnin tulee kannustaa opiskelijoita oman työskentelynsä suunnitteluun, arviointiin ja kehittämiseen.

## **5.11.1 Evankelis-luterilainen uskonto**

### **PAKOLLISET KURSSIT**

#### **1. Uskonnon luonne ja merkitys (UE1)**

##### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tietää, millainen ilmiö uskonto on, ja tuntee Raamatun ominaislaadun pyhän kirjallisuuden edustajana
- ymmärtää uskonnon yleismaailmallisen luonteen, uskonnoissa ilmenevät kysymyksenasettelut ja uskonnon nivoutumisen kulttuuriin ja yhteiskuntaan

- saa aineksia ja käsitteellisiä välineitä oman maailmankatsomuksensa jäsentämiseen
- tuntee Raamatun vaikutuksen länsimaisessa kulttuurissa ja Raamatun tutkimuksen osana uskonnon tutkimusta
- oppii pyhyiden ymmärtämisen avulla kunnioittamaan ihmisiä, joilla on erilainen vakaumus

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- uskonnon määrittely ja tutkiminen
- uskonnon ydinkysymykset
- uskonto yhteisössä ja yksilön kokemuksessa
- Raamattu pyhänä kirjallisuutena
- yleispiirteet Raamatun synnystä ja sisällöstä
- Raamatun tutkimus- ja tulkintatavat
- Raamatun vaikutukset maailmankuvaan ja kulttuuriin
- 

## **2. Kirkko, kulttuuri ja yhteiskunta (UE2)**

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää, miten kristillinen kirkko on muotoutunut, levinnyt ja vaikuttanut ympäristöönsä eri aikoina ja miten se on ollut vuorovaikutuksessa aikansa kulttuurin ja yhteiskunnan kanssa
- tuntee kirkon opin rakentumisen, jumalanpalveluselämän ja taiteen vuorovaikutuksen, sekä kirkon poliittisen ja sosiaalisen merkityksen historian eri vaiheissa
- ymmärtää, miten kristinusko vaikuttaa erilaisina kirkkokuntina eri puolilla maailmaa
- osaa analysoida erilaisten kristillisten perinteiden ilmenemistä nykyajassa ja ymmärtää näihin sisältyvän yhteisen, ekumeenisen perustan

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- kristillisen kirkon synty
- alkukirkosta idän ja lännen kirkon eroon
- lännen kirkko keskiajalla
- idän kirkon kehitys
- reformaatio ja kirkkojen kehitys uudella ajalla
- nykyinen kristikunta ja kirkkojen rooli nykyajan maailmassa
- kirkkojen ja uskontojen välinen vuoropuhelu
- 

## **3. Ihmisen elämä ja etiikka (UE3)**

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hallitsee eettisen kysymyksenasettelun ja ymmärtää elämänkysymysten ja eettisen pohdinnan merkityksen
- saa käsitteellisiä välineitä eettisten kysymysten tarkasteluun

- ymmärtää tekevänsä päivittäin moraalisia valintoja ja tietää olevansa vastuussa ratkaisuksistaan
- saa perustiedot ihmisen elämänkysymyksistä ja ajankohtaisista etiikan aiheista ja osaa kytkeä ne uskonnon kannalta keskeisiin kysymyksenasetteluihin
- ymmärtää Raamatun yhteyden elämänkysymyksiin ja etiikkaan
- ymmärtää kristinuskon ja etiikan yhteyden, erityisesti luterilaisen etiikan keskeisen sisällön ja kirkkojen eettisten kannanottojen taustalla olevia teologisia perusteita

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- ihmisen tärkeät elämänkysymykset: elämän tarkoitus, kärsimys, kuolema
- kristillinen käsitys Jumalasta, ihmisestä, luonnosta ja pelastumisesta
- hyvän ja pahan käsitteet
- kristillinen etiikka ja etiikan teoriat
- yksilöeettisiä kysymyksiä
- yhteiskuntaeettisiä kysymyksiä
- 

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **4. Uskontojen maailmat (UE4)**

Vastaa kurssia Maailman selittäminen katsomusperinteissä (ET5)

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee maailmanuskontojen ominaispiirteet
- ymmärtää uskontoihin liittyvän sisäisen monimuotoisuuden ja niiden vaikutuksen ajatteluun, kulttuuriin ja yhteiskuntaan
- ymmärtää eri uskonnoissa ilmenevien ihmiselämän peruskysymysten samankaltaisuuden ja oppii arvostamaan muiden kulttuurien uskonnollista ja eettistä perinnettä

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

Kurssilla käsitellään hindulaisuutta, buddhalaisuutta, Kiinan ja Japanin uskontoja, juutalaisuutta ja islamia alla olevien teemojen näkökulmasta. Lisäksi tarkastellaan luonnonkansojen uskontojen yhteisiä piirteitä.

- uskontojen levinneisyys ja kannattajamäärät
- uskontojen pyhät kirjat ja oppi
- uskontojen eettiset ohjeet
- uskontojen kultit ja rituaalit
- uskontojen suuntaukset
- uskonnot ja yhteiskunta
- 

### **5. Mihin suomalainen uskoo? (UE5)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee uskonnon ilmenemismuodot Suomessa muinaissuomalaisesta uskonnosta nykypäivän uskonnollisuuteen

- ymmärtää Suomen uskonnollisista ja maailmankatsomuksellisista kysymyksistä käytyä keskustelua ja siihen liittyviä taustatekijöitä
- osaa jäsentää Suomen uskonnollisia liikkeitä niiden toiminnan ja opillisten korostusten näkökulmasta

## KESKEISET SISÄLLÖT

- muinaissuomalainen uskonto
- Suomen kirkkohistorian yleislinjat
- luterilainen kirkko ja muut kristilliset kirkot nykypäivän Suomessa
- ei-kristilliset yhteisöt Suomessa
- 

## SOVELTAVA KURSSI

### 6. Uskonnon teemakurssi (UE6)

#### TAVOITTEET JA SISÄLLÖT

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu syvemmin joihinkin aikaisemmin opiskeltujen kurssien aihepiireihin: esimerkiksi:
  - lähetystyöhön
  - kansainväliseen diakoniaan
  - Raamattuun ja sen syntyyn,
  - joihinkin Raamatun kirjoihin
  - Raamatun vaikutukseen kulttuuriin
  - naisen asemaan eri uskonnoissa

Suoritusmerkintä

## 5.12 ELÄMÄNKATSOMUSTIETO

Elämäkatsomustieto oppiaineena on perustaltaan monitieteinen. Filosofian ohella se hyödyntää niin ihmis-, yhteiskunta- kuin kulttuuritieteitäkin. Elämäkatsomustiedon opetuksessa ihmisiä pidetään luonnollisina, tajunnallisina ja kulttuurisina toimijoina, jotka luovat ja uusintavat merkityksiä keskinäisessä kanssakäymisessään. Inhimilliset katsomukset ja käytännöt nähdään yksilöiden, yhteisöjen ja traditioiden vuorovaikutuksen tuloksena syntyneinä. Elämäkatsomustiedon opetus rakentuu ihmiskäsitykselle, joka korostaa ihmisten mahdollisuutta elää vapaina ja keskenään tasavertaisina, aktiivisina ja tavoitteellisina. Oppiaineen opetuksessa painotetaan ihmisten kykyä tutkia maailmaansa ja laajentaa sitä koskevaa tietämystään sekä yhteisellä toiminnallaan tietoisesti ohjata elämäänsä. Näistä lähtökohdista oppiaine tukee opiskelijoiden elämäkatsomuksen ja identiteetin muotoutumista sekä heidän yhteisöllisten hyvän elämän ihanteidensa ja käytäntöjensä hahmottumista. Elämäkatsomustieto kartuttaa pohdiskelevasti ja keskustellen opiskelijoiden kulttuurista ja katsomuksellista yleissivistystä, toiminnallista arviointikykyä ja tilannetajua, eettisiä valmiuksia ja suvaitsevaisuutta sekä keskustelun, kuuntelun ja itseilmaisun taitoja. Katsomuksellisen arviointikyvyn kehittyminen on avain hyvään elämään sekä yksilöllisesti että yhteisöllisesti.

### Opetuksen tavoitteet

Elämänkatsomustiedon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija saa tukea pyrkimyksilleen

- rakentaa identiteettiään ja elämänkatsomustaan
- laajentaa katsomuksellista ja kulttuurista yleissivistystään
- kehittää arvostelu-, harkinta ja toimintakykyään
- sisäistää ihmisoikeuksien, myönteisen monikulttuurisuuden, yhteiskunnallisen ja globaalin oikeudenmukaisuuden sekä kestävä kehityksen periaatteita.

### **Arviointi**

Elämänkatsomustiedossa arvioidaan sisällöllisen tiedon omaksumisen ja katsomuksellisen ymmärryksen kehittymisen lisäksi opiskelijan valmiutta tarkastella sekä ilmaista katsomuksellisia aiheita monipuolisesti, taitavasti ja luovasti. Katsomukselliset kysymykset ovat usein henkilökohtaisia, mutta niiden pohdiskelun perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja systemaattisuus. Katsomusten, arvostusten ja uskomusten arviointi- ja ilmaisutavoissa arvostetaan suvaitsevaisuutta, eri näkökulmien ja toisten katsomustapojen huomioimista. Jokaisen kurssin tarkemmat arvosteluperusteet ilmoitetaan kurssin alussa.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Hyvä elämä (ET1)**

Kurssilla pohditaan, mitä on hyvä elämä, millaisista aineksista identiteetti ja yksilöllinen elämä koostuvat ja millaiset mahdollisuudet ihmisillä on tavoitella hyvää elämää.

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kasvattaa kykyään sitoutua valitsemiinsa moraalisiin periaatteisiin ja haluaa toimia arvostustensa mukaisesti
- kasvattaa valmiuttaan ja haluaa välittää ja kantaa vastuuta itsestään, toisista ihmisistä, yhteiskunnasta ja luonnosta
- kehittää kykyään nähdä kokonaisuuksia yhä monimuotoisemmaksi käyvässä maailmassa ja näin vahvistaa kykyään muodostaa omaa identiteettiään ja elämänkatsomustaan
- oppii arvioimaan uskomuksia ja elämänkatsomuksia koskevia väitteitä
- kehittää taitojaan ilmaista identiteettiään ja elämänkatsomustaan sekä niihin liittyviä näkemyksiään ja tunteuksiaan suvaitsevaisesti, johdonmukaisesti ja luovasti

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- peruskäsitteet: elämänkatsomus, elämänkatsomustieto, hyvä elämä, minuus, identiteetti
- hyvä elämä: ihmisen perustarpeita, maallisia ja uskonnollisia hyvän elämän malleja
- ihmisen yksilöllisen olemassaolon peruskysymykset: vapaa tahto ja valinnat, syntyminen ja kuoleminen, optimismi, pessimismi ja realismi
- elämänhallinnan keinot: yksilön mahdollisuudet vaikuttaa omaan elämäänsä, perimän ja ympäristön merkitys
- identiteetin muodostaminen ihmisen elämänkaaren aikana sekä eettiset valinnat eri elämänvaiheissa

- yksilöllinen elämä ennen sekä nykyisessä monien mahdollisuuksien yhteiskunnassa
- hyveitä ja paheita koskevia käsityksiä ennen ja nyt sekä niiden suhde elämäntapoihin ja tottumuksiin
- 

## 2. Maailmankuva (ET2)

Kurssilla pohditaan maailmankuvan muodostumista ja maailmankuvien eroja. Kurssilla perehdytään maailman käsitteellistämisen tapoihin sekä tiedon ja eri yhteisöllisten instituutioiden merkitykseen siinä.

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tuntemaan historiallisesti merkittäviä ja nykyajassa vaikuttavia maailmankuvia sekä kasvattaa tietämystään niiden perustalla olevista uskomusjärjestelmistä
- oppii kysymään ja arvioimaan väitteiden ja uskomusjärjestelmien perusteluja
- kehittää ymmärrystään eri instituutioiden merkityksestä maailmankuvan muokkaajina ja välittäjinä
- jäsentää omaa maailmankuvaansa samalla pitäen sen avoimena mielekkäälle keskustelulle

### KESKEISET SISÄLLÖT

- maailmankuvan, maailmankatsomuksen ja elämäkatsomuksen käsitteet ja niiden keskinäinen suhde
- maailmankuvan rakenne ja ydinalueet: käsityksiä ihmisestä, yhteiskunnasta, kulttuurista ja luonnosta sekä todellisuuden rakenteesta
- maalliset ja uskonnolliset katsomukset maailmankuvan perustana: tieteiden, näennäistieteiden ja uskontojen rajankäynti
- koulu, media ja taide maailmankuvaa luovina ja välittävinä instituutioina
- länsimaisen maailmankuvan murrokset ja mullistajat
- kokemusten, arkikäsitteiden ja uskomusten synty ja tiedollinen luotettavuus
- maailmankuvien ja tiedon lähteiden järkiperäinen arviointi
- 

## 3. Yksilö ja yhteisö (ET3)

Kurssilla pohditaan yksilöä, yhteisöllisyyttä, yhteiskuntaa ja ihmisten välistä vuorovaikutusta. Kurssilla perehdytään oikeudenmukaisuuden, ihmisoikeuksien ja demokratian toteutumiseen.

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää yhteisöllisyyden merkityksen ihmisyydelle ja yksilölliselle identiteetille
- oppii arvioimaan omaa asemaansa yksilönä yhteisöissä ja yhteiskunnassa, kansalaisena valtiossa ja toimijana talousjärjestelmässä
- oppii tarkastelemaan yksilöiden, yhteisöjen ja instituutioiden toimintaa osana yhteiskunnallista vallankäyttöä
- oppii arvioimaan poliittisia keinoja ja päämääriä sekä kasvattaa kykyään ja haluaan rakentamaan yhteiskunnalliseen osallistumiseen

- ymmärtää ihmisoikeuksien, demokratian ja oikeudenmukaisuuden merkityksen hyvän yhteiskunnan ja tulevaisuuden kannalta

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- ihminen sosiaalisena olentona, yksilöiden vuorovaikutus ja yhteisöllisyys, yksityinen ja julkinen
- vallan käsite, vallan muodot ja valtasuhteet sekä erilaiset vaikuttamiskeinot
- teorioita yhteiskunnan rakenteesta ja muutoksesta
- hyvä kansalainen suomalaisena, eurooppalaisena ja maailmankansalaisena
- ihmisoikeudet, ihmisoikeussopimukset ja niiden historia, ihmisoikeusrikoksia kuten holokausti
- poliittiset ihanteet, ideologiat, utopiat ja demokratian muodot
- oikeudenmukaisuus yhteiskunnallisena, maailmanlaajuisena ja ekologisena kysymyksenä

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **4. Kulttuuriperintö ja identiteetti (ET4)**

Kurssilla pohditaan kulttuuriperintöä hyvän elämän lähtökohtana ja hyvän elämän mittana sekä toisaalta jatkuvasti kehittyvänä ja muuttuvana ilmiönä. Kurssilla perehdytään sekä maailman että suomalaisen nyky-yhteiskunnan monikulttuurisuuteen.

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tuntemaan kulttuuria merkityksiin perustuvana inhimillisenä toimintana
- tutustuu erilaisiin kulttuuriperintöihin ja niihin liittyviin elämäntapoihin
- kehittää kykyään arvioida ihmisten käsityksiä ja tekoja suhteessa heidän omiin arvostuksiinsa ja uskomusjärjestelmiinsä
- oppii suvaitsevaisuutta erilaisia elämäntapomuksellisia ratkaisuja ja identiteettivalintoja kohtaan
- perehtyy suomalaisen identiteetin ilmenemismuotoihin
- ymmärtää rasmin, muukalaisvihan ja syrjinnän ihmisoikeusloukkauksina

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- kulttuurin käsite ja merkitys ennen ja nyt
- identiteetti, etnisyys ja kulttuuriperintö
- saamelaiset, suomalaiset ja eurooppalaiset kulttuuripiirteet ja niiden nykyinen merkitys
- kulttuurien ja sivilisaatioiden vuorovaikutus
- etninen ja kulttuurinen moninaisuus Suomessa ja maailmassa
- elämä monikulttuurisessa yhteiskunnassa
- etnosentrisyys sekä rasmin ja suvaitsevaisuuden historiaa
- 

### **5. Maailman selittäminen katsomusperinteissä (ET5)**

Vastaa kurssia Uskontojen maailmat (UE4)

Kurssilla pohditaan erilaisia tapoja selittää maailmaa myyttisissä, uskonnollisissa ja katsomuksellisissa perinteissä. Kurssilla perehdytään erilaisten katsomusten syntyyn, historiaan ja tutkimukseen.

## **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää herkkyyttään arvioida arvostuksissa ja uskomusjärjestelmissä esiintyviä eroja ja yhtäläisyyksiä
- oppii arvioimaan uskomuksia ja elämäkatsomuksia koskevia väitteitä
- tuntee eri kulttuureissa vaikuttavia ja tärkeinä pidettyjä uskomusjärjestelmiä ja elämäkatsomuksellisia ratkaisuja sekä kasvattaa tietämystään niiden taustoista sekä niiden välittymisestä nykyajassa
- ymmärtää myyttien ja uskonnollisten käsitysten historiallisen synnyn ja nykyisen merkityksen maailman ilmiöiden selittäjinä
- oppii hahmottamaan maailman selittämistä eurooppalaisessa kulttuuriperinnössä

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- maailman myyttinen selittäminen ennen ja nyt
- uskonnon ja uskonnollisuuden olemus
- uskontokritiikki: sosiologinen, moraalinen, antropologinen ja psykologinen
- ateismi ja agnostismi
- sekulaarin humanismin ja vapaa-ajattelun historiaa ja nykysuuntauksia
- humanismi ja kristinusko länsimaiden katsomuksellisina perusvirtauksina

## **5.13 FILOSOFIA**

Filosofinen ajattelu käsittelee koko todellisuutta, sen monimuotoista hahmottamista sekä ihmisen toimintaa siinä. Filosofian erityisluonne on sen tavassa jäsentää ongelmia käsitteellisesti, järkipäisesti ja keskustellen. Filosofian opiskelu lukiossa tukee opiskelijoiden yksilöllistä kehitystä ja edistää yleisiä oppimisen ja ajattelun valmiuksia, joita tarvitaan muuttuvassa ja monimutkaisessa yhteiskunnassa. Filosofiasa opiskeltavat tiedolliset kokonaisuudet ovat välttämättömiä kulttuuriperinnön ja nykykulttuurin ymmärtämiseksi. Filosofian käytännön merkitys perustuu siihen, että opiskelija oppii jäsentämään käsitteellisesti arvoja, normeja ja merkityksiä koskevia kysymyksiä. Filosofian opiskelu auttaa näkemään, mitä merkitystä erilaisilla tiedoilla ja taidoilla on yksilölle ja yhteiskunnalle. Tietojen ja taitojen erikoistumisen vastapainona filosofian opiskelu opettaa hahmottamaan laajempia käsitteellisiä kokonaisuuksia ja yhteyksiä. Se auttaa näkemään, miten eri tieteenalojen ja ajatteluperinteiden käsitykset todellisuudesta, arvoista ja normeista voivat muodostaa keskenään johdonmukaisia kokonaisuuksia tai olla keskenään ristiriidassa. Filosofia kehittää arvostelukykyä.

Filosofian opetus edistää luovan ja itsenäisen ajattelun kehitystä. Filosofiasa annetaan runsaasti tilaa opiskelijoiden yksilöllisten näkemysten muodostamiselle. Kun opiskelijat paneutuvat filosofian peruskysymyksiin, joihin ei ole yksinkertaisia ratkaisuja, he oppivat muodostamaan ja perustelemaan omia näkemyksiään sekä samalla kunnioittamaan toisenlaisia perusteltuja näkemyksiä. Mutkikkaiden kysymysten pohdiskelu ryhmässä kasvattaa opiskelijoissa kykyä luottaa omiin yksilöllisiin mahdollisuuksiinsa selvittää

vaikeitakin ongelmia. Filosofian opiskelu tukee oppilaiden kasvua aktiivisiksi, vastuullisiksi ja suvaitsevaisiksi kansalaisiksi.

### **Opetuksen tavoitteet**

Filosofian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa hahmottaa filosofisia ongelmia ja niiden erilaisia mahdollisia ratkaisuja
- osaa jäsentää puhetta ja tekstiä käsitteellisesti sekä tunnistaa väitteitä ja niiden perusteluja
- ymmärtää erilaisten filosofisten käsitysten perusteluja sekä pystyy keskustelemaan niistä johdonmukaisesti ja järkevästi
- hallitsee yleissivistävät perustiedot sekä filosofian historiasta että nykysuuntauksista ja osaa suhteuttaa niitä yhteiskunnan ja kulttuurin ilmiöihin

### **Arviointi**

Filosofiassa arvioidaan käsitteiden ja teorioiden omaksumista sekä kykyä ilmaista omaa filosofista ajattelua. Opiskelijan suhde filosofisiin kysymyksiin on yksilöllinen, mutta kysymysten käsittelyn perustana ovat ajattelun tiedolliset hyveet: kriittisyys, johdonmukaisuus, ristiriidattomuus ja järjestelmällisyys. Jokaisen kurssin tarkemmat arvosteluperusteet ilmoitetaan kurssin alussa.

## **PAKOLLINEN KURSSI**

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

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa filosofisia ongelmia ja niiden erilaisia mahdollisia ratkaisuja, ymmärtää, miten filosofiassa käsitteellistetään todellisuutta, tietämistä, toimintaa ja arvoja
- tunnistaa erilaisia filosofisia, tieteellisiä ja arkisia käsityksiä todellisuudesta, sen tietämisestä ja siinä toimimisesta
- hahmottaa kuvailevien ja normatiivisten väitteiden eroja ja osaa perustella käsityksiä hyvästä ja oikeasta

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- mitä filosofia on, filosofisten kysymysten luonne ja niiden suhde käytännöllisiin, tieteellisiin ja uskonnollisiin kysymyksiin, filosofian keskeiset osa-alueet
- todellisuuden luonnetta koskevia filosofisia perusnäkökymyksiä: hengen ja aineen suhde, vapaus ja välttämättömyys
- tietoa ja tietämistä koskevia filosofisia perusnäkökymyksiä ja niiden suhde tieteellisiin ja arkisiin näkökulmiin: tieto, totuus ja perustelu, käsitteellisen ja kokemuksellisen suhde tiedon muodostumisessa
- yksilön ja yhteiskunnan suhde filosofisena kysymyksenä, oikeudenmukaisuuden ja vapauden käsitteet
- hyvän ja oikean käsitteet, toimintaa ohjaavien moraalisten arvojen luonne ja suhde tosiasioihin sekä muihin arvoihin kuten kauneuteen, hyvää elämää ja onnellisuutta koskevia filosofisia näkökymyksiä

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **2. Filosofinen etiikka (FI2)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy filosofisen etiikan tärkeimpiin ongelmiin, käsitteisiin ja teorioihin
- osaa arvioida elämää ja toimintaa moraalisisista näkökulmista sekä perustella arvioitaan etiikan käsittein
- kykenee jäsentämään omia moraalisia ratkaisujaan ja perusteitaan filosofisen etiikan välinein
- oppii kriittisyyttä ja suvaitsevaisuutta niin itseä kuin toisia kohtaan

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- moraalit ja sitä pohtiva soveltava ja normatiivinen etiikka sekä metaetiikka
- moraalisia arvoja ja normeja koskevien vakaumusten erilaiset perustat, moraalien suhde oikeuteen ja uskoon, järjen ja tunteiden asema moraalisisissa vakaumuksissa
- moraalisten arvojen ja normien objektiivisuus ja subjektiivisuus, kysymys eettisten perusteiden tiedollisuudesta ja eettisten totuuksien mahdollisuudesta
- klassisen hyve-etiikan sekä seuraus- ja velvollisuusetiikan perusteet
- filosofinen etiikka ja kysymys hyvästä elämästä

### **3. Tiedon ja todellisuuden filosofia (FI3)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa, mitä tieto ja tietäminen ovat filosofiassa, tieteessä ja arkielämässä
- osaa arvioida, millaisia kuvia todellisuuden perusrakenteesta muodostuu filosofiassa, tieteessä ja katsomuksissa
- oppii erittelemään ja arvioimaan kriittisesti tiedollisia uskomuksia ja väitteitä
- oppii hahmottamaan tieteellisen tutkimuksen ja päättelyn luonnetta

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- metafysiikan keskeisiä kysymyksiä ja peruskäsitteitä, erilaisia käsityksiä metafysiikan luonteesta, todellisuuden rakenne luonnontieteellisen, ihmistieteellisen ja käytännöllisen tiedon valossa
- totuuden luonne ja totuusteorioiden
- tiedon mahdollisuus ja rajat, tiedon oikeuttaminen
- tietäminen, ymmärtäminen ja tulkinta, käytännöllisen ja tieteellisen tiedon eroja ja yhtäläisyyksiä, tietäminen luonnontieteissä ja ihmistieteissä
- tieteellisen tutkimuksen luonne ja sen metodologisia peruskäsitteitä
- argumentoinnin ja päättelyn perusteita

### **4. Yhteiskuntafilosofia (FI4)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- perehtyy yhteiskuntafilosofian keskeisiin käsitteisiin ja suuntauksiin
- oppii hahmottamaan yhteiskunnan luonnetta ja sen keskeisten instituutioiden toimintaa
- osaa arvioida yhteiskunnallisen järjestyksen oikeutusta
- osaa jäsentää yhteiskunnan ja yksilön suhdetta sekä yhteiskunnallista ja poliittista toimintaa

## KESKEISET SISÄLLÖT

- yhteiskunnallinen oikeudenmukaisuus, ihmisoikeussopimuksia ja julistuksia
- yksilön oikeudet ja velvollisuudet, rikos ja rangaistus
- yhteiskuntajärjestyksen, vallan ja omistamisen oikeuttaminen: yhteiskuntasopimusteoriat, anarkismi ja yhteiskunnalliset utopiat, dystopiat ja niiden toteutuminen kuten holokausti
- poliittinen filosofia: konservatismiin, liberalismiin ja sosialismiin perusajatukset ja niiden yhteiskuntafilosofiset nykytulkinnot
- nykykulttuuriin liittyviä filosofisia kysymyksiä: sukupuoli ja sukupuolisuus, identiteetti ja identiteetin rakentuminen, toiseus, vieraus ja monikulttuurisuus

## 5.14 HISTORIA

Lukion historian opetus luo opiskelijalle edellytyksiä ymmärtää eri aikakausien luonnetta, luova oppiaine.

Opetuksen lähtökohdina ovat historian luonne tieteenalana ja sen tiedon muodostumisen perusteet. Sen vuoksi huomiota kiinnitetään tietojen kriittiseen pohdintaan ja tulkintaan sekä pyritään ottamaan huomioon ilmiöiden moniperspektiivisyys. Historian keskeisiä käsitteitä ovat aika, muutos ja jatkuvuus sekä syy-yhteydet. Muutoksen analyysia korostavana oppiaineena historia luo mahdollisuuksia käsitellä tulevaisuutta sekä arvioida tulevaisuuteen liittyviä mahdollisuuksia. Opetuksessa korostetaan ihmisen ja ympäristön välistä suhdetta sekä inhimillisen kulttuurin laaja-alaisuutta, kulttuurien erilaisuuden ymmärtämistä ja kansainvälisen yhteisymmärryksen merkitystä. Oman maan menneisyyttä tarkastellaan maailmanhistorian taustaa vasten.

### Opetuksen tavoitteet

Historian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tuntemaan Suomen ja maailmanhistorian päälinjat ja keskeisimmät historialliset tapahtumat sekä niiden taustat ja seuraamukset
- näkee nykyhetken historiallisen kehityksen tuloksena ja tulevaisuuden lähtökohdina, kykenee suhteuttamaan oman aikansa ja itsensä historian jatkumoon ja näin rakentamaan historiatietoisuuttaan
- osaa hankkia menneisyyttä koskevaa tietoa ja arvioida sitä kriittisesti sekä ymmärtää sen monitulkintaisuuden, suhteellisuuden ja syy-yhteyksien monisäikeisyyden
- osaa arvioida menneisyyden ihmisen toimintaa ja historiallisia ilmiöitä kunkin ajan omista lähtökohdista sekä nykyajan näkökulmasta
- ymmärtää kulttuurin erilaisia ilmenemismuotoja ja niiden erilaisuutta
- saa aineksia ihmisoikeuksia ja demokratiaa arvostavan maailmankuvan luomiseen oman aikansa ongelmia ja muutosprosesseja sekä auttaa häntä hahmottamaan

kansainvälistä maailmaa. Historia on yksilöllistä, kansallista ja eurooppalaista identiteettiä sekä toimintaan vastuullisena kansalaisena

## **Arviointi**

Oppimisen arvioinnin perusteina ovat historialle ominaiset taidot ja ajattelutavat sekä oppimäärän keskeisten sisältöjen hallinta. Arvioinnissa kiinnitetään erityistä huomiota opiskelijan valmiuteen rakentaa tiedoistaan jäsenyneyttä kokonaisuuksia, erottaa olennainen ja epäolennainen tieto toisistaan, hallita aikasuhteita ja syy-yhteyksiä sekä arvioida historian ilmiöitä ja tiedonlähteitä kriittisesti. Kurssien arvioinnissa käytetään monipuolisia menetelmiä: kokeiden asemasta voidaan käyttää opintotehtäviä, tutkielmia ja muita vaihtoehtoisia arviointikeinoja. Jokaisen kurssin tarkemmat arvosteluperusteet ilmoitetaan kurssin alussa.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Ihminen, ympäristö ja kulttuuri (HI1)**

Kurssi tarkastelee ihmisen ja luonnon vuorovaikutusta sekä tämän tuloksena tapahtunutta kulttuuriympäristön rakentumista ja kehittymistä esihistoriasta nykyaikaan.

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää ihmisen ja luonnon välisen riippuvuussuhteen osana kestäväää kehitystä
- ymmärtää, miten ihminen käyttää luonnonvaroja toimeentulon lähteenä ja miten se vaikuttaa ympäristöön ja yhteiskuntarakenteeseen
- tuntee tuotantotalouden kehityslinjat ja vaikutukset elämäntapaan
- tietää väestönkasvun pääpiirteet ja siihen vaikuttavat tekijät

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

Esihistoria – pyyntikulttuurin aika

- ihmisen kehitysvaiheet
- keräilijöiden ja metsästäjien elämäntapa

Maanviljely ja sen aiheuttamat muutokset

- työnjako ja kulttuurin synty
- suurten jokilaaksojen kulttuurit

Välimeren talousalue antiikin aikana

- Kreikan talouselämä
- Rooma – miljoonakaupunki ja imperiumi
- orjuus ja antiikin ajan tekniikka

Keskiajan talous- ja yhteiskuntajärjestelmä

- feodaaliyhteiskunta
- keskiajan väestö, kauppa ja kaupunki

Löytöretket

- löytöretkien edellytykset ja seuraukset
- maailmantalouden syntyminen

Teollistuva maailma

- tekniset innovaatiot ja koneteollisuuden alkuvaiheet
- muutokset sukupuolten työnjaossa
- yhteiskunnalliset muutokset ja ympäristövaikutukset

- muutokset kaupunkirakenteessa

#### Globaali kulutusyhteiskunta

- raaka-aineiden ja markkinoiden jakaminen
- massatuotanto ja kulutusyhteiskunta
- sosialistinen suunnitelmatalous
- kolmannen maailman muotoutuminen
- kasvun rajat ja uudet haasteet
- 

## 2. Eurooppalainen ihminen (HI2)

Kurssi tarkastelee eurooppalaisen kulttuurin keskeisiä saavutuksia sekä eurooppalaisen ihmisen maailmankuvan muutosta ja sen taustalla vaikuttanutta tieteellistä ja aatehistoriallista kehitystä. Kurssilla tutustutaan eurooppalaisen kulttuurin tuotoksiin erityyppisen historiallisen lähdeaineiston avulla. Kulttuuri ymmärretään laaja-alaisena käsitteenä.

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää, mistä eurooppalaisuus rakentuu tutustumalla Euroopan keskeiseen kulttuuriperintöön
- ymmärtää tieteen saavutusten merkityksen ihmisen maailmankuvan muokkaajana
- osaa analysoida kulttuuri-ilmiöitä aikakautensa ilmentäjinä
- tuntee yhteiskunnallisen kehityksen taustalla vaikuttavia aatehistoriallisia virtauksia
- tuntee eri aikakausien elämäntapoja ja maailmankuvaa

### KESKEISET SISÄLLÖT

Antiikin aika

- demokratian synty
- antiikin kulttuuri

Keskiajan yhtenäiskulttuuri

- keskiajan ihmisen maailmankuva ja tapakulttuuri
- uskonnon merkitys kulttuurissa

Uuden ajan murros

- renessanssi ja tiedon vallankumous
- uskonpuhdistus
- barokki itsevaltiuden ja vastauskonpuhdistuksen ilmentäjänä
- luonnontieteellisen maailmankuvan synty

Valistuksen aikakausi

- valistusfilosofia ja sen vaikutukset yhteiskuntaan ja taiteeseen
- Yhdysvaltain itsenäistymisen ja Ranskan suuren vallankumouksen aatteellinen perintö

Aatteiden vuosisata

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

Nyky aika

- kulttuurin pirstoutuminen
- populaarikulttuuri massaviihteeksi

### 3. Kansainväliset suhteet (HI3)

Kurssi tarkastelee kansainvälisen politiikan keskeisiä tapahtumia, taustoja ja muutoksia 1800-luvun lopulta lähtien. Kurssilla analysoidaan kansainvälisen politiikan ilmiöitä taloudellisen, aatteellisen ja valtapoliittisen kilpailun perusteella. Kurssin keskeisiä tarkastelunäkökuulia ovat demokratia vastakohtanaan diktatuuri.

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee kansainvälisen politiikan pääpiirteet ja teoriaa
- ymmärtää kansainvälisten yhteistyörakennelmien sekä vastakkainasettelujen perusteita
- ymmärtää aatteiden ja taloudellisten eturistiriitojen vaikutuksen kansainvälisten suhteiden historiassa

#### KESKEISET SISÄLLÖT

Suurvaltojen ylivalta-yritykset

- kansainvälisen politiikan peruskäsitteet
- imperialismin teoria ja käytännöt
- ensimmäinen maailmansota ja sen vaikutukset kansainväliseen politiikkaan

Maailmansotien välinen aika ja toinen maailmansota

- eurooppalaiset ääriliikkeet, demokratian kriisi
- ihmisoikeudet, joukkotuhonta, holokausti ja muut kansanvainot
- toinen maailmansota seurausilmiöineen
- YK:n ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus ja sen merkitys sekä muut keskeiset ihmisoikeussopimukset

Kylmä sota

- kylmän sodan teoriat: Yhdysvallat ja Neuvostoliitto kaksinaapaisen maailman johtajina
- kylmän sodan ideologiset, taloudelliset ja sotilaalliset rintamat
- kylmän sodan kriisien luonne
- Saksa kylmän sodan näyttämönä
- Kiinan rooli kansainvälisessä politiikassa

Uusi epävarmuuden aika

- Neuvostoliiton hajoaminen ja kaksinaapaisuuden purkautuminen
- kansainväliset rauhanpyrkimykset
- kolmas maailma osana kansainvälistä politiikkaa
- Lähi-idän ongelmakenttä
- Yhdysvaltain aseman muutos kansainvälisessä politiikassa
- uudet kansainväliset rakenteet

### 4. Suomen historian käännekohtia (HI4)

Kurssin tarkoituksena on analysoida Suomen historian keskeisiä muutosprosesseja ja kehityslinjoja 1800-luvulta nykyaikaan. Keskeisiä tarkastelunkohteita ovat Suomen valtiollisen ja kansainvälisen aseman muuttuminen, muutoksiin liittyvät kriisit, siirtyminen sääty-yhteiskunnasta kansalaisyhteiskuntaan sekä taloudelliset ja kulttuuriset murrokset.

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee keskeiset yhteiskunnalliset ja taloudelliset muutokset
- osaa suhteuttaa Suomen valtiollisen kehityksen yleiseurooppalaiseen ja maailmanpoliittiseen taustaan
- ymmärtää talouden, yhteiskunnan, kulttuurielämän sekä aatteellisen ja valtiollisen elämän ilmiöiden keskinäisen riippuvuuden

## KESKEISET SISÄLLÖT

Ruotsin ajan perintö

Vallanvaihdos

- Suomen liittäminen Venäjään
- autonomian synty

Suomalaisuuden synty ja kansallinen herääminen

- aatteellinen ydin ja keskeiset vaikuttajat

Yhteiskunnallinen ja taloudellinen murros

- elinkeinorakenteen muuttuminen ja Suomen teollistuminen
- sääty-yhteiskunnan hajoaminen ja kansalaisyhteiskunnan synty
- sortokaudet ja kansanvallan synty

Suomen itsenäistymisprosessi

- Suomen itsenäistyminen
- sisällissota
- hallitusmuoto

Kahtiajaosta eheytymiseen

- oikeistoradikalismien nousu
- elintason nousu
- kulttuurista kulutustavaraa

Toinen maailmansota jälkiseurauksineen

- sodat ja jälleenrakentaminen
- ulkopoliittikan muutos

Hyvinvointivaltion rakentaminen

- rakennemuutos
- 1960- ja 1970-lukujen kulttuurinen ja yhteiskunnallinen muutos

Suomen uusi kansainvälinen asema

- kytkeytyminen kansainväliseen talouteen kulttuurisesti, taloudellisesti ja poliittisesti
- suomalaisten tulevaisuus osana globaalia järjestelmää

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

### 5. Suomen vaiheet esihistoriasta autonomian aikaan (HI5)

Kurssi tarkastelee Suomen historian keskeisiä kehityslinjoja ennen vuotta 1809 sekä suomalaista kulttuuriperintöä.

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee maamme historialliset kehityslinjat ja niiden yhteydet Itämeren alueeseen
- tuntee Suomen väestö-, sosiaali- ja taloushistoriallisen kehityksen

- ymmärtää suomalaisen sivistyksen yhteydet länsimaiseen kulttuuriin
- oppii arvostamaan suomalaista kulttuuriperintöä
- oppii yhdistämään historialliset kehityslinjat oman kotiseutunsa historiaan ja näkee kehityksen myös yksittäisen ihmisen kannalta

## KESKEISET SISÄLLÖT

### Esihistoria

- esihistoria ja tulkinnat suomalaisten ja saamelaisten alkuperästä
- asutus, elinehdot, uskonnot ja uskomukset sekä ulkoiset yhteydet Suomen liittyminen länsieurooppalaiseen kulttuuriyhteisöön keskiajalla
- Suomi idän ja lännen välimaastossa
- sääty-yhteiskunnan synty
- asutus, elinkeinot, uskonnolliset ja poliittiset muutokset

### Uuden ajan uudet tuulet

- uskonpuhdistus ja keskusvallan voimistuminen

### Suurvaltakausi

- suurvaltakauden vaikutukset Suomessa
- talous, väestö, koulutus

### Vapauden ja hyödyn aika

- kulttuurillinen ja taloudellinen kehitys
- kustavilaiset uudistukset
- kansallisen tietoisuuden ensi askeleet

## 6. Kulttuurien kohtaaminen (HI6)

Kurssilla tarkastellaan valinnaisesti jonkun tai joidenkin kulttuuripiirien ominaispiirteitä ja nykyaikaa sekä kulttuurien välistä vuorovaikutusta. Kulttuuri ymmärretään kokonaisvaltaisena käsitteenä. Käsiteltävät kulttuurialueet valitaan Euroopan ulkopuolelta.

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee kulttuurin peruskäsitteitä ja oppii ymmärtämään omasta kulttuuristaan poikkeavan kulttuurin arvomaailmaa ja elämäntapaa
- ymmärtää henkisen kulttuurin, yhteiskuntarakenteen, talouselämän ja luonnonolosuhteiden keskinäisen riippuvuuden
- tuntee tarkasteltavan kulttuurin historiallisen kehityksen sekä sen vuorovaikutuksen muiden kulttuurien kanssa
- oppii analysoimaan kulttuurin erilaisia ilmenemismuotoja esimerkiksi taiteissa, uskonnossa ja sosiaalisissa rakenteissa
- osaa ottaa huomioon kulttuuritaustojen erilaisuuden vuorovaikutustilanteissa

## KESKEISET SISÄLLÖT

Tarkasteltavaksi kulttuurialueeksi valitaan yksi tai useampi seuraavista:

- Afrikka
- arktiset kulttuurit
- Australian ja Oseanian alkuperäiskulttuurit

- Intia
- islamin maailma
- Japani
- Kiina
- Korea
- Latalainen Amerikka
- Pohjois-Amerikan alkuperäiskulttuurit

## HI7/ YH5 Eväitä ainereaalisiin (0,5+0,5 kurssia)

Historian ja yhteiskuntaopin yhteinen kertaava, ainereaalikokeeseen valmistava vuorovaikutteinen kurssi, jonka kuluessa käydään lävitse molempien aineiden keskeistä sisältöä sekä tutustutaan yo-kokeen vastaamishetjisiin ja erityyppisiin tehtäviin. Lisäksi pyritään aloittamaan valmistautuminen varsinaisiin yo-kirjoituksiin. Kurssin tunnit on jaettu kahtia historian ja yhteiskuntaopin osuuksiin. Opiskelija voi valita joko kummatkin osat, jolloin tulee suorittaneeksi yhden kokonaisen kurssin tai vain toisen aineen osuuden, jolloin suorittaa puoli kurssia. Kurssi päättyy täysin ainereaalikoetta kysymysten sekä arvostelun osalta vastaavaan historian tai yhteiskuntaopin preliminäärikokeeseen. Suoritusmerkintä.

### 5.15 YHTEISKUNTAOPPI

Yhteiskuntaopin opetus syventää opiskelijoiden käsitystä ympäröivästä yhteiskunnasta. Yhteiskunnan rakennetta ja keskeisiä ilmiöitä, valtaa, taloutta ja vaikuttamista tarkastellaan suomalaisen yhteiskunnan, Euroopan ja maailman näkökulmasta. Yhteiskuntaoppi rakentuu eri yhteiskuntatieteiden ja oikeustieteiden sisällöistä. Se luo opiskelijoille edellytyksiä aktiiviseen ja kriittiseen ajankohtaisten ilmiöiden tutkimiseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan.

Opetus perustuu keskeisiin yhteiskuntaeettisiin arvoihin, kuten oikeudenmukaisuuteen ja tasa-arvoon, sosiaaliseen vastuuseen, ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, työn ja yrittäjyyden arvostukseen sekä aktiiviseen kansalaisuuteen.

#### Opetuksen tavoitteet

Yhteiskuntaopin opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää yhteiskunnan olemuksen historiallisen kehityksen tuloksena
- tuntee Suomen yhteiskuntajärjestelmän ja talouselämän perusteet ja toimintatavat ja osaa suhteuttaa ne eurooppalaisiin ja kansainvälisiin yhteyksiin
- hallitsee keskeisen yhteiskunnallisen ja taloudellisen käsitteistön
- on selvillä vaikutus- ja osallistumismahdollisuuksista kansalaisyhteiskunnassa ja osaa myös käyttää niitä
- pystyy hankkimaan ajankohtaista tietoa eri lähteistä sekä arvioimaan kriittisesti verbaalista, kuvallista ja tilastollista informaatiota
- kykenee muodostamaan itselleen perustellun näkemyksen ristiriitaisista ja arvosidonnaisista yhteiskunnallisista ja taloudellisista kysymyksistä
- saa edellytyksiä vastuuntuntoisen, tasa-arvoa kunnioittavan ja suvaitsevan yhteiskunta-käsityksen rakentamiseen

#### Arviointi

Yhteiskuntaopin oppimisen arvioinnissa huomio kiinnitetään oppimäärän asiasisällön ja keskeisten käsitteiden hallintaan, opiskelijan valmiuteen ilmaista tietonsa jäsentyneesti sekä arvioida ja tulkita yhteiskunnallisia ilmiöitä ja eri tavoin esitettyä sanallista, numeerista ja graafista informaatiota kriittisesti. Näitä valmiuksia arvioidaan kurssien yhteydessä monipuolisten koetehtävien avulla tai käyttämällä vaihtoehtoisia arviointikeinoja. Jokaisen kurssin tarkemmat arvosteluperusteet ilmoitetaan kurssin alussa.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Yhteiskuntatieto (YH1)**

Kurssi perehdyttää valtiolliseen ja yhteiskunnalliseen järjestelmään ja keskittyy suomalaisen yhteiskunnan analyysiin valtio-opin, sosiaalipolitiikan ja sosiologian käsitteistöä ja teorioita hyödyntäen. Keskeisiä näkökulmia ovat yhteiskunnan perusrakenteiden kehitys, valta ja vaikuttaminen.

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää suomalaisen yhteiskunnan perusrakenteet
- tuntee kansalaisen perusoikeudet, vaikuttamiskeinot ja -mahdollisuudet
- omaksuu tasapainoisen ja analyyttisen näkökulman yhteiskuntaan
- tuntee hyvinvointiyhteiskunnan perusteet.

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

Suomalaisen yhteiskunnan kehitys

- Suomen väestörakenne
- hyvinvointivaltion rakentuminen
- hyvinvointivaltion mahdollisuudet

Valta

- valta käsitteenä ja vallankäytön muodot
- poliittiset järjestelmät

Vaikuttaminen

- demokratia ja kansalaisyhteiskunta
- globaali vaikuttaminen
- vaikuttamisen haasteet

Oikeusvaltio ja turvallisuusjärjestelmät

- perusoikeudet
- tuomio- ja järjestysvalta
- turvallisuuspolitiikka ja vaihtuvat uhkakuvat

Sosiaalipolitiikka

- tarkoitus, tehtävä ja muodot
- 

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

Kurssi johdattaa ymmärtämään talouselämän toimintaperiaatteita. Se pohjautuu taloustieteisiin. Se käsittelee mikro- ja makrotalouden kysymyksiä kuluttajan, yritysten ja valtioiden näkökulmasta. Kurssilla tutustutaan talouselämään erityyppisten tilastojen ja muiden lähteiden avulla.

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu kansantalouden keskeisiin perusteisiin, käsitteisiin ja teorioihin
- tutustuu Suomen ja kansainvälisen talouselämän nykytilaan ja tulevaisuuden näkyelmiin
- saa taitoja tehdä jokapäiväisiä taloudellisia päätöksiä ja tarkastelee taloudellisia kysymyksiä myös eettiseltä kannalta
- tuntee työnteon ja yrittäjyyden merkityksen kansantaloudelle

Suomalaisten elinkeinot

- alkutuotanto
- teknologia ja teollistuminen
- palveluyhteiskunta

Taloudellinen toiminta ja yritykset

- talouden peruskäsitteet
- kysyntä, tarjonta ja tasapaino markkinatalouden perusteina
- kilpailu ja sen muodot
- yritystoiminta ja kuluttaja

Talouselämän vaihtelut ja häiriöt

- taloudellinen kasvu
- keynesiläisyys ja monetarismi talouden häiriöiden vaihtoehtoisina ratkaisumalleina

Rahapolitiikka ja rahoitusmarkkinat

- markkinoiden vapautuminen
- rahoitusmarkkinoiden rakenne
- rahapolitiikka ja korko

Julkinen talous ja talouspolitiikka

- verotus ja finanssipolitiikka
- politiikka ja markkinavoimat
- tulopolitiikka

Suomi kansainvälisessä kaupassa

- kansainvälistyvä talous ja Suomi
- globalisaation vaikutuksia

Suomen talouden tulevaisuudennäkymät

- uhkatekijät, mahdollisuudet ja kasvun rajat

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

### 3. Kansalaisen lakitieto (YH3)

Kurssi antaa perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja opettaa opiskelijaa valvomaan omia oikeuksiaan sekä hoitamaan yksinkertaiset oikeustoimet itse.

## TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii perustiedot Suomen oikeusjärjestyksestä ja sen keskeisistä periaatteista
- saa perustiedot Suomen tuomioistuineläimestä ja kansalaisen kannalta merkittävistä kansainvälisistä tuomioistuimista

- oppii hoitamaan itse tavanomaisimmat oikeusasiat
- tuntee oikeutensa, etunsa ja velvollisuutensa kansalaisena, työntekijänä ja kuluttajana
- kykenee löytämään ja oppii käyttämään keskeisiä oikeudellisen tiedon lähteitä
- haluaa toimia oikein ja lainmukaisesti

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

### Lakitiedon perusteet

- Suomen oikeushistoria
- oikeusjärjestys ja oikeusjärjestelmä
- peruskäsitteet
- oikeudellisen tiedon hankkiminen

### Kansalaisen yleisimmät oikeustoimet

- perheoikeus
- työoikeus
- kuluttajansuoja
- velka, takaus ja maksukyvyttömyys
- asuminen
- muutoksenhaku viranomaisten päätöksiin

### Rikos- ja prosessioikeus

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

## **4. Eurooppalaisuus ja Euroopan unioni (YH4)**

Kurssi perehdyttää opiskelijat Euroopan unionin toimintaan, yksittäisen kansalaisen asemaan yhdentyvässä Euroopassa sekä kannustaa osallistumaan ajankohtaiseen Euroopan unionista käytävään keskusteluun.

### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- saa monipuolista ja syventävää tietoa Euroopan unionista ja sen toiminnasta
- oppii toimimaan Euroopan unionin kansalaisena
- tuntee Euroopan yhdentymisen tarjoamia etuja ja haittoja, mahdollisuuksia ja uhkia
- osaa hankkia Euroopan unionia ja kansalaisia koskevaa vertailevaa tietoa
- ymmärtää Euroopan yhdentymisen vaikutuksen oman elämänsä ja Suomen poliittisen järjestelmän kannalta

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

### Eurooppalainen identiteetti

- yhteiset eurooppalaiset arvot
- Euroopan unionin kansalaisuus

### Vaikuttaminen ja vallankäyttö Euroopan unionissa

- Euroopan unionin päätöksentekojärjestelmä
- suomalaiset Euroopan unionin päätöksentekojärjestelmässä
- erilaiset jäsenet

### Euroopan unionin alueelliset vaikutukset

- nuorten opiskelu ja työnteko EU:ssa

- alueitten unioni kansalaisen näkökulmasta
- Euroopan unionin haasteet
- EU:n laajeneminen
  - yhteinen turvallisuuspolitiikka
  - EU ja globaalit järjestelmät

## 5.16 PSYKOLOGIA

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

Opetuksessa luodaan edellytykset psykologisen tiedon ymmärtämiseen ja omakohtaiseen soveltamiseen. Opiskelijaa autetaan oivaltamaan psykologisen tiedon yhteys sosiaalisiin, kulttuurisiin ja ajankohtaisiin kysymyksiin sekä ymmärtämään psyykkisten, biologisten ja sosiaalisten tekijöiden välistä vuorovaikutusta ja vastavuoroista riippuvuutta.

Opetuksessa käsitellään psykologisen tiedon luonnetta ja tiedon muodostumista painottaen ajankohtaisen tutkimuksen ja tutkimusperinteen keskeisiä sisältöjä.

### Opetuksen tavoitteet

Psykologian opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa tutkimustiedon pohjalta ihmisen toiminnan kokonaisuutena, joka perustuu psyykkisten, biologisten ja sosiaalisten tekijöiden vuorovaikutukseen
- hallitsee psykologian keskeisiä käsitteitä, kysymyksenasetteluja ja tiedonhankintakeinoja sekä tietää psykologian tutkimustuloksia ja pystyy niiden pohjalta arvioimaan tieteellisen
- tiedon mahdollisuuksia ja rajoituksia
- ymmärtää psykologista tietoa siten, että pystyy soveltamaan tietojaan elämäntilanteidensa ja mahdollisuuksiensa tunnistamiseen, oman psyykkisen kasvunsa ja hyvinvointinsa edistämiseen, opiskeluunsa sekä ajattelunsa, ihmissuhteidensa ja vuorovaikutustaitojensa kehittämiseen
- osaa hankkia psykologista tietoa eri tietolähteistä ja kykenee arvioimaan tiedon luotettavuutta
- kehittää valmiuksiaan sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen toimintaan, yhteiskunnallisten ja kulttuurillisten muutosten – kuten teknologisen kehityksen – tunnistamiseen ja kohtaamiseen sekä erilaisista kulttuuritaustoista ja yhteiskunnallisista oloista tulevien ihmisten toiminnan ymmärtämiseen

### Arviointi

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota opiskelijoiden kognitiivisesti korkeatasoiseen ymmärrykseen tähtäävään osaamiseen. Arvioinnissa painotetaan tiedon muokkaamista ja kokonaisuuksien hallintaa yksittäisten tietojen toistamisen sijasta. Opiskelijan tulee osoittaa, että hän on ymmärtänyt opiskelemansa asiat ja että hän pystyy soveltamaan oppimaansa tietoa.

## **PAKOLLINEN KURSSI**

### **1. Psyykkinen toiminta, oppiminen ja vuorovaikutus (PS1)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tutustuu psykologiaan tieteenä ja psykologian soveltamiseen yhteiskunnan eri alueilla
- ymmärtää erilaisia tapoja tutkia ja selittää ihmisen toimintaa
- tietää psykologian keskeisiä aihepiirejä, kuten emootio, motivaatio ja kognitiiviset toiminnot, sekä osaa havainnoida ja pohtia ihmisen toimintaa näitä kuvaavien käsitteiden avulla
- ymmärtää oppimista psykologiseen tietoon tukeutuen ja osaa pohtia psykologisen tiedon avulla omaa opiskeluaan
- osaa soveltaa sosiaalipsykologista tietoa sosiaalisen vuorovaikutuksen tarkastelussa ja ymmärtää itseään ryhmän jäsenenä

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- psykologia tieteenä: psykologian tutkimuskohteet ja sovellusalueet, psykologisen tiedon muodostuminen, keskeisiä lähestymistapoja psykologisten ilmiöiden selittämiseen
- psyykkisen toiminnan luonne: psykologian peruskäsitteitä, toimintaa ohjaavia psyykkisiä, biologisia ja sosiaalisia tekijöitä
- oppimisen psykologian perusteet ja sovelluksia
- sosiaalipsykologian perusteita, kuten ryhmädynamiikka, roolit ja normit

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **2. Ihmisen psyykkinen kehitys (PS2)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää yksilön psyykkisen kehityksen perustana olevia psykologisia, biologisia ja sosiaalisia tekijöitä ja näiden keskinäistä riippuvuutta
- tietää keskeisiä kehityspsykologisia teorioita ja osaa soveltaa kehityspsykologista tietoa omaan elämäänsä
- ymmärtää yksilön psyykkisen kehityksen jatkuvan monimuotoisena koko elämän ajan
- ymmärtää yksilön kehitykseen liittyviä mahdollisia ongelmia ja ymmärtää, että kehitykseen voidaan vaikuttaa
- ymmärtää, miten psyykkistä kehitystä tutkitaan

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- yksilön psyykkinen kehitys elämän eri vaiheissa
- psyykkisen kehityksen osa-alueet kehityspsykologisten teorioiden valossa

- psyykkisen kehityksen yhteydet biologisiin tekijöihin, esimerkiksi perintötekijöihin ja hermoston kehitykseen
- sosiaalisen vuorovaikutuksen ja kulttuurin merkitys ihmisen psyykkisessä kehityksessä
- psyykkisen kehityksen ongelmia ja niihin vaikuttaminen
- psyykkisen kehityksen tutkiminen

### 3. Ihmisen tiedonkäsittelyn perusteet (PS3)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää kognitiivisten perusprosessien, kuten tarkkaavaisuuden, havaitsemisen ja muistin toiminnan periaatteita
- ymmärtää vireystilan säätelyä ja sen merkitystä ihmisen hyvinvoinnin kannalta
- ymmärtää hermoston perusrakenteen ja toiminnan periaatteita sekä niiden yhteyden kognitiivisiin perustoimintoihin
- tietää, miten kognitiivisia perusprosesseja ja hermoston toimintaa tutkitaan

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- kognitiiviset perusprosessit
- vireystilan säätely, nukkuminen ja uni
- hermoston rakenne, hermosolun ja hermoverkkojen toiminta ja niiden yhteys psyykkisiin toimintoihin
- kognitiivisen toiminnan häiriöt ja aivovauriot sekä niiden kuntoutus
- kognitiivisen psykologian ja neuropsykologian tutkimus ja sovelluksia

### 4. Motivaatio, tunteet ja älykäs toiminta (PS4)

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää ihmisen toiminnan olevan sekä tietoisien ohjauksen että tiedostamattomien tekijöiden vaikutuksen alaisena
- tutustuu motivaation ja emootioiden perusteorioihin ja tietää, miten ihmisen motivaatiota ja emootioita koskeva tutkimustieto syntyy niiden pohjalta
- ymmärtää, miten motivaatio, emootiot ja kognitiiviset toiminnot muodostavat dynaamisen toimintaa ohjaavan kokonaisuuden
- ymmärtää, miten motivaatio ja emootiot ovat yhteydessä yksilön ja yhteisön hyvinvointiin

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- eritasoiset motiivit sekä motivaation kehittäminen ja ylläpitäminen
- tunteet moniulotteisina prosesseina sekä niiden muodostuminen, ilmeneminen ja merkitys
- motivaation ja emootioiden perusteoriat ja tutkimus

- motivaation, emootioiden ja kognitiivisten toimintojen keskinäiset vaikutukset ihmisen toiminnassa
- motivaation, emootioiden ja niiden säätelyn yhteys hyvinvointiin yksilö- ja yhteisötasolla
- motivaation ja tunteiden yhteydet sosiaaliin ja kulttuuriin tekijöihin sekä motivaation ja tunteiden biopsykologinen perusta
- korkeatasoinen kognitiivinen toiminta, kuten ajattelu, ongelmanratkaisu ja päätöksenteko

## 5. Persoonallisuus ja mielenterveys (PS5)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää persoonallisuuskäsitteen laaja-alaisuuden ja tietää, millaisin tutkimusmenetelmin persoonallisuutta koskeva tieto on syntynyt
- ymmärtää erilaisia lähestymistapoja persoonallisuuden kuvaamiseen
- ymmärtää mielenterveyden määrittelyn vaikeuden sekä sen, miten psyykkiset, biologiset, sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät ovat yhteydessä mielenterveyteen
- tietää keskeisiä mielenterveyden häiriöitä ja niiden erilaisia hoitomuotoja
- tietää psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitämisen keinoja

### KESKEISET SISÄLLÖT

- persoonallisuuspsykologian keskeisiä käsitteitä, esimerkiksi minuus ja identiteetti
- persoonallisuuden määrittely ja selittäminen psykologian eri näkökulmista
- persoonallisuuden tutkiminen
- mielenterveyteen vaikuttavat tekijät ja mielenterveyden häiriöt
- psykoterapia ja lääkehoito mielenterveyden ongelmien hoidossa
- psyykkisen hyvinvoinnin ylläpitäminen
- 

### SOVELTAVA KURSSI

## 6. Sosiaalipsykologian ja nuorten ihmissuhdekurssi ( PS6)

### TAVOITTEET

Kurssi tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää sosiaalipsykologian lainalaisuuksia
- ymmärtää ihmisten välisiä vuorovaikutussuhteita
- ymmärtää ryhmien toimintaan vaikuttavia lainalaisuuksia
- oppii tiedostamaan itseään
- oppii kunnioittamaan ja arvostamaan toisia
- oppii vuorovaikutuksen ja ongelmanratkaisun perustaitoja
- pohtii, mitä on hyvä elämä
- oppii näkemään valintojensa seuraukset
- oppii havaitsemaan, että hän itse voi ottaa vastuuta elämästään

## **TOTEUTUS:**

Kurssi sisältää teorian ohella erilaisia aktivoivia harjoituksia, roolileikkejä ja tehtäviä. Koulutuksessa lähdetään liikkeelle nuorten omista kokemuksista ja esimerkeistä.

Suoritusmerkintä

## **5.17 MUSIIKKI**

Lukion musiikinopetus perustuu ajatukselle, että musiikki on merkittävä osa ihmisen kulttuuria.

Musiikinopetus tähtää siihen, että opiskelija tiedostaa musiikkisuhteensa ja syventää sitä. Omakohtainen musiikkisuhde vahvistaa itsetuntemusta ja kokonaisvaltaista hyvinvointia sekä tukee itsetuntoa. Opiskelija oppii ymmärtämään musiikin monenlaisia ilmenemismuotoja ja merkityksiä. Tehtävänä on tarjota elämyksiä, taitoja ja tietoja, jotka lisäävät opiskelijan musiikillista sivistystä ja rohkaisevat häntä elinikäiseen musiikin harrastamiseen.

Musiikinopetuksessa on keskeistä opiskelijan oma ilmaisu, luovuus, vuorovaikutustaidot ja myönteiset kokemukset. Musiikillinen osaaminen, ajattelu ja kyky oman toiminnan arviointiin kehittyvät vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Yhdessä musisoiminen on ainutlaatuistaryhmätoimintaa, joka vahvistaa sosiaalisia ja kommunikaatiotaitoja. Musiikin tuottaminen

– laulaminen, soittaminen ja musiikillinen keksintä – ja kuunteleminen ovat opetuksen keskeisiä sisältöjä. Oppisisältöjen valinnassa otetaan huomioon opiskelijoiden erilainen suuntautuminen ja lähtötaso. Musiikin kursseilla pyritään tarjoamaan jokaiselle mielekkäitä musiikillisia tehtäviä.

Taideaineena musiikin tulee tukea ja luoda koulun kulttuuritoimintaa. Se on tärkeä osa koulun juhlia ja muita tapahtumia. Musiikinopiskelu syventää oman ja muiden kulttuurien tuntemusta. Se auttaa arvostamaan kulttuurien monimuotoisuutta ja ymmärtämään kulttuurien- ja taiteidenvälistä vuorovaikutusta. Opiskelija saa valmiuksia taiteelliseen työskentelyyn, aktiiviseen kulttuurivaikuttamiseen, teknologian hyödyntämiseen musiikin alalla ja median tarjonnan kriittiseen tarkasteluun.

### **Opetuksen tavoitteet**

Musiikinopetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- tiedostaa oman suhteensa musiikkiin ja kykenee arvioimaan sitä sekä oppii arvostamaan erilaisia käsityksiä musiikista
- oppii ilmaisemaan itseään musiikillisesti, laulaen ja soittaen
- kehittää taitoaan kuunnella musiikkia ja tulkita kuulemaansa, myös musisoidessaan
- syventää tietojaan musiikin eri tyyleistä, lajeista ja historiasta
- tunnistaa oman kulttuuri-identiteettinsä sekä oppii ymmärtämään musiikkikulttuurien monimuotoisuutta ja toimimaan kulttuurien välisessä vuorovaikutuksessa
- oppii ymmärtämään musiikin ja äänen merkitystä mediassa
- osaa toimia vastuullisesti ja pitkäjänteisesti aktiivisessa vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa
- osaa asettaa musiikinopiskelulle tavoitteita ja arvioida niiden toteutumista

## **Arviointi**

Musiikinopetus tarjoaa samanaikaisesti useita tapoja kehittää opiskelijoiden musikaalisuutta ja musiikillista osaamista. Kukin opiskelija syventää musiikillisia valmiuksiaan sekä itsenäisesti että yhdessä ryhmän kanssa. Nämä musiikinopiskelun erityispiirteet edellyttävät jatkuvaa ja monipuolista arviointia, jolla suunnataan ja tarkennetaan oppimisprosessin kulkua. Arviointi tukee myönteisesti opiskelijan musiikillista edistymistä ja hänen musiikkisuhteensa syventymistä. Luottamuksellisessa ja turvallisessa ilmapiirissä tapahtuva arviointi kohdistuu koko musiikinopiskelun prosessiin ja opiskelulle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen. Arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan lähtötaso sekä se, että opiskelijan osaaminen voi ilmetä millä tahansa musiikin osa-alueella. Opiskelijan itsearviointi on olennainen osa arviointia. Musiikissa arvioidaan opiskelijan musiikillista toimintaa koulussa, ei hänen musikaalisuuttaan. (Lukion opetussuunnitelman perusteet 2003)

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Musiikki ja minä (MU1)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija löytää oman tapansa toimia musiikin alueella. Hän pohtii oman musiikkisuhteensa kautta musiikin merkitystä ihmiselle ja ihmisten väliselle vuorovaikutukselle.

Hän tutkii omia mahdollisuuksiaan musiikin tekijänä ja tulkitsijana, kuuntelijana sekä kulttuuripalvelujen käyttäjänä. Kurssilla tutustutaan opiskelijoiden omaan ja muuhun paikalliseen musiikkitoimintaan.

Opiskelija kehittää äänenkäyttöään ja soittotaitoaan musiikillisen ilmaisun välineenä.

Kurssilla syvennetään musiikin peruskäsitteiden tuntemusta käytännön musisoinnin avulla.

Opiskelija oppii tarkkailemaan ääniympäristöään ja perehtyy kuulonhuoltoon.

### **2. Moniääninen Suomi (MU2)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan suomalaista musiikkia ja vahvistaa omaa kulttuurista identiteettiään. Opiskelija tutkii erilaisia Suomessa esiintyviä musiikkikulttuureja ja niiden sisäisiä osakulttuureja ja oppii ymmärtämään niiden taustatekijöitä, kehitystä ja olennaisia piirteitä. Kurssilla tarkastellaan eurooppalaisen taidemusiikin vaikutuksia suomalaiseen musiikkikulttuuriin.

Opiskelussa käytetään monipuolisia työtapoja, erityisesti musisointia ja kuuntelua. Musisoitaessa kiinnitetään huomiota oman ilmaisun sekä kuuntelu- ja kommunikointivalmiuksien kehittämiseen. Sisältöjen tulee edustaa eri musiikinlajeja: populaari-, taide- ja perinnesäntämusiikkia.

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

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

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii tuntemaan itselleen vieraita musiikinlajeja ja

musiikkikulttuureja sekä ymmärtää musiikin kulttuurisidonnaisuutta. Hän tarkastelee eri musiikkikulttuurien käytäntöjen samankaltaisuutta tai erilaisuutta ja oppii ymmärtämään, miten jokainen kulttuuri määrittelee itse oman käsityksensä musiikista. Kurssilla tutustutaan syvällisesti joihinkin musiikinlajeihin tai musiikkikulttuureihin. Opiskelija kehittää musisointi- ja tiedonhankintataitojaan.

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

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija tutustuu musiikin käyttöön ja vaikutusmahdollisuuksiin eri taidemuodoissa ja mediassa. Opiskelija perehtyy musiikin osuuteen esimerkiksi elokuvassa, näyttämöllä, joukkoviestimissä ja Internetissä sekä tutkii musiikin yhteyttä tekstiin, kuvaan ja liikkeeseen. Sisältöjen tarkastelussa ja työskentelytavoissa painottuu monipuolisuus. Musiikin vaikuttavuutta tutkitaan analysoimalla olemassa olevaa tai itse tuotettua materiaalia.

#### **5. Musiikkiprojekti (MU5)**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija oppii suunnittelemaan ja toteuttamaan ryhmässä tai itsenäisesti musiikillisen kokonaisuuden, jossa hän käyttää aiemmin hankkimiaan tietoja ja taitoja.

Kyseessä voi olla esimerkiksi pienimuotoinen konsertti, ohjelmaa koulun juhliin, äänite tai taiteidenvälinen projekti.

### **SOVELTAVAT KURSSIT**

Soveltavat kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä.

#### **6. Musiikin teoria 1/3 (MU6)**

Lapin Musiikkiopiston kurssi.

#### **7. Musiikin teoria 2/3 (MU7)**

Lapin Musiikkiopiston kurssi.

#### **8. Musiikin teoria 3/3 (MU8)**

Lapin Musiikkiopiston kurssi.

#### **9. Instrumentti- ja laulukurssi (MU9)**

Syventäviä opintoja solistisen instrumentin tai laulun opinnoissa, hyväksi luettavat opinnot musiikkiopiston 1 solistisen instrumentin soitinopinnoista, kansalaisopistossa 1 solistisen soittimen soitinopinnoista vähintään 3 lukuvuoden ajalta tai seurakunnassa 1 solistisen soittimen opinnoista vähintään 3 lukuvuoden ajalta. Instrumenttiopintoihin kuuluu oleellisena osana myös vapaa säestys. Kurssista saa suoritusmerkinnän.

## 10. Orkesteri-, kuoro- ja afrobändikurssi (MU10)

Koulun yhteydessä tai sen ulkopuolella tapahtuva säännöllinen harjoittelu (vähintään 1v.) jossakin orkesterissa, kuorossa tai kamarimusiikkikokoonpanossa. Toimintaan kuuluu myös esiintymisiä. Tavoitteena on kehittyä yhteissoitossa sekä kehittää omaa soittotaitoa. Orkesteritoiminta liittyy yleensä klassisen musiikin yhteismusisointiin. Kuorotoiminta sisältää kansanmusiikkia, klassista ja kirkkomusiikkia, populaari- ja viihdemusiikkia. Afrobänditoiminta on populaarimusiikin soittamista ja laulamista alkaen 50-luvulta aina 2000-luvun teknomusiikkiin saakka.

### 5.18 KUVATAIDE

Lukion kuvataideopetuksessa opiskelija oppii tulkitsemaan, arvostamaan ja arvottamaan omaa ja muiden kuvallista kulttuuria. Kuvataideopetuksen tarkoituksena on kehittää opiskelijan ymmärrystä yhteiskunnan ja ympäristön visuaalisista ilmiöistä ja niiden merkityksistä. Omakohtainen taiteellinen työskentely antaa opiskelijalle mahdollisuuden taiteesta nauttimiseen, onnistumisen kokemuksiin ja itselle tärkeiden asioiden ilmaisemiseen. Opetuksessa tuetaan opiskelijan mielikuvituksen, luovan ajattelun ja assosiaatiokyvyn kehittymistä. Opiskelijaa ohjataan pohtimaan ja perustelemaan esteettisiä ja eettisiä arvovalintojaan omassa elämässä, kuvataiteessa, mediassa ja kulttuuriympäristössä. Opetuksen keskeisenä tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää taiteen merkityksen omassa elämässään ja yhteiskunnassa. Opetuksessa syvennetään visuaalisen kulttuurin yleissivistyksen perusteet ja luodaan riittävät edellytykset jatko-opinnoille.

Opetuksen sisältöjä ovat kuvailmaisuus ja kuvallinen ajattelu, taiteen tuntemus ja kulttuurinen osaaminen, ympäristön suunnittelu, arkkitehtuuri ja muotoilu sekä median visuaaliset tekstit.

Opetuksessa pyritään oppiaineen sisäiseen integraatioon, jossa taidolliset ja tiedolliset sisällöt täydentävät toisiaan. Oppisisällöistä rakennetaan teemallisia kokonaisuuksia ja opetuksessa tehdään yhteistyötä eri taiteen- ja tieteenalojen kanssa. Opetuksen lähtökohtana on opiskelijan oma kokemus, jonka pohjalta opiskelija toteuttaa monipuolisia kuvien tuottamis- ja tulkintaprosesseja. Oppiaineiden välistä yhteistyötä tehdään kouluympäristön viihtyvyyden ja kulttuuritoiminnan lisäämiseksi. Opiskelija hankkii projekti- ja kulttuuriosaamista työskennellessään yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa.

#### Opetuksen tavoitteet

Kuvataiteen opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tunnistamaan, ymmärtämään ja arvottamaan kuvataidetta ja muuta visuaalista kulttuuria omassa elämässään ja yhteiskunnassa
- tuntee kuvataiteen ja visuaalisen kulttuurin keskeisiä käsitteitä ja osaa käyttää niitä taideteosten, visuaalisten viestien sekä omien ja toisten töiden tulkinnassa, arvioinnissa ja työskentelyprosessin kuvailussa
- harjaantuu tavoitteelliseen prosessinomaiseen työskentelyyn ja itsearviointiin sekä yhteistyöhön
- oppii valitsemaan ja käyttämään tarkoituksenmukaisesti eri materiaaleja, tekniikoita ja välineitä kuvallisessa ilmaisussaan
- tuntee nykytaidetta ja kuvataiteen historiaa
- ymmärtää mediakulttuuria ja sen vaikutusta ihmiseen ja yhteiskuntaan

- oppii mediatuotannon visuaalisen sisällön suunnittelua, tuottamista ja esteettistä arviointia ja osaa soveltaa mediatekniologiaa omassa kuvallisessa työskentelyssään
- tuntee arkkitehtuurin, muotoilun ja esinekulttuurin visuaalista kieltä ja historiaa
- tiedostaa oman toimintansa vaikutukset luontoon, kulttuurimaisemaan, rakennettuun ympäristöön ja niitä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon
- osaa käyttää ja arvostaa kulttuuripalveluja

## **Arviointi**

Kuvataiteen arviointi on pitkäkestoista ja vuorovaikutteista. Arvioinnin tulee antaa tietoa opiskelijan edistymisestä ja samalla kannustaa häntä ilmaisemaan itseään rohkeasti luottaen omaan kuvalliseen ilmaisuunsa. Kuvataideopetuksen tulee kehittää opiskelijan itsearviointitaitoja. Arvioinnin kohteina ovat työprosessit, työskentelyn tulokset, sisällölliset, ilmaisulliset ja tekniset taidot ja kyky soveltaa teoretietoja omassa ilmaisussaan. Kuvataidekurssien arvioinnissa otetaan huomioon kuvalliset ja kirjalliset yksilö- ja ryhmätehtävät, luonnokset, itsenäisesti suoritettavat tehtävät ja yleinen aktiivisuus.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

### **1. Minä, kuva ja kulttuuri (KU1)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee visuaalisen kulttuurin sisältöjä ja perusteita
- oppii ilmaisemaan itseään kuvataiteen keinoin ja tekemään omakohtaisia ratkaisuja
- oppii käyttämään taiteen käsitteistöä tarkastellessaan ja arvioidessaan omia, muiden opiskelijoiden, taiteen ja median kuvia
- oppii tarkastelemaan visuaalisen kulttuurin ilmiöitä kriittisesti ja tulkitsemaan niiden sisältöjä, muotoja ja merkityksiä yksilön ja yhteiskunnan kannalta sekä soveltamaan oppimaansa omassa työskentelyssään
- ymmärtää kuvataiteen ja muun visuaalisen kulttuurin merkityksen omassa elämässään ja yhteiskunnassa

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- mitä taide on: taide yksilön ja yhteiskunnan kannalta ja erilaiset taidekäsitteet
- kuvan valta ja vallan kuva kulttuurissa
- taide kulttuurin tulkina: suomalaisuus, pohjoismaisuus, eurooppalaisuus ja Euroopan ulkopuolisia kulttuureita
- oma kuvallinen ilmaisu: piirtäminen, maalaaminen, kolmiulotteinen työskentely, digitaalisen kuvan käyttö
- kuvan rakentamisen keinot: sommittelu, muoto, väri, liike, tila ja aika
- kuvan tulkinta ja analysointi kuvallisin ja sanallisin keinoin, analysointitapoihin, kuten formalistiseen, semioottiseen, ikonografiseen ja reseptioanalyttiseen tulkintaan tutustuminen

## 2. Ympäristö, paikka ja tila (KU2)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii muotoilun ja arkkitehtuurin perusteita, ilmaisutapoja, materiaalituntemusta, estetiikkaa ja suunnitteluprosesseja
- oppii ympäristön suunnittelussa ja muotoilussa tekemään havaintoja eri näkökulmista, kuten esteettiseltä ja eettiseltä sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävän kehityksen kannalta
- oppii tarkastelemaan ympäristöä luonnonvaraisena, rakennettuna, sosiaalisena ja psyykkisenä ilmiönä sekä kulttuurisena viestinä
- ymmärtää yhteisö- ja ympäristötaiteen merkityksen ympäristösuunnittelussa ja laajemmin visuaalisessa kulttuurissa

### KESKEISET SISÄLLÖT

- tila käsitteenä: tilan kokeminen psyykkisenä, fyysisenä ja sosiaalisena paikkana
- arkkitehtuurin ja muotoilun peruskäsitteet: mittakaava, liike, tila, suhdejärjestelmät, rakenne, väri, muoto ja materiaali
- maisema, rakennus, esine ja taideteos materiaalisena, henkisenä, esteettisenä ja oman aikansa kulttuurihistoriallisena viestinä
- arkkitehtuuri ja muotoilu kulttuurisesti kestävän kehityksen ja talouselämän näkökulmasta
- mallintaminen, havannekuvat, pienoismallit ja materiaalikokeilut

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

## 3. Media ja kuvien viestit (KU3)

### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii erittelemään ja tulkitsemaan median kuvaaman maailman suhdetta kulttuuriin ja todellisuuteen
- ymmärtää kuvailmaisun vaikutuskeinoja mediassa
- oppii käyttämään erilaisia kuvia ja tekniikoita eri viestintäympäristöissä oman ilmaisunsa välineenä
- oppii analysoimaan ja kehittämään omaa mediasuhdettaan

### KESKEISET SISÄLLÖT

- kuva mediassa: kuvajournalismi, mainonta, viihteen kuvat, populaarikulttuuri, sarjakuva, www-sivujen ja tietokonepelien kuvailmaisuu
- graafinen suunnittelu: taitto, typografia, kuvan muokkaus- ja siirtomenetelmät
- mediakuvien aatekriittinen ja kulttuurinen tarkastelu eri aikoina, paikoissa ja osakulttuureissa
- valokuva mediassa
- elokuva ja video: perinteinen ja uudistuva kuvakerronta

- visuaalisuus tuotteistamisessa ja tuotemerkkien luomisessa
- 

#### **4. Taiteen kuvista omiin kuviin (KU4)**

##### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- hahmottaa kuvataiteen historian pääpiirteitä teemallisesti ja kronologisesti
- ymmärtää kuvataiteen sisältöjä ja ilmaisutapoja eri aikoina ja eri kulttuureissa
- käyttää omassa ilmaisussaan hyväkseen taiteen tuntemustaan
- oppii työskentelemään itsenäisesti ja harjaantuu pohdiskelevaan, sanalliseen itsearviointiin

##### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- taidekuvan tulkinta ja analyysi kuvin ja sanoin
- eri aikakausien kulttuuristen merkitysten ja käsitysten ilmeneminen kuvataiteessa
- aiheen kehittäminen ja luonnostelu osana taiteellista luomisprosessia
- kuvan sisältö ja muoto taitelijan ja kulttuurin viestinä, sommittelu, kuten: väri, valo, varjo ja liike sekä illusorisuus ja kolmiulotteisuus sekä pinnan rakenne ja materiaali
- 

#### **5. Nykytaiteen työpaja (KU5)**

##### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii seuraamaan ja arvioimaan nykytaiteen ajankohtaisia ilmiöitä
- oppii havaitsemaan ja oivaltamaan visuaalisia merkityksiä ympäristössä sekä soveltamaan havaintojaan omassa ilmaisussaan
- oppii ymmärtämään ja käyttämään nykytaiteen keinoja työskennellessään erilaisten ilmiöiden parissa
- harjaantuu tavoitteelliseen prosessinomaiseen työskentelyyn

##### **KESKEISET SISÄLLÖT**

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

#### **SOVELTAVA KURSSI**

#### **6. Kuvataiteen lukiodiplomi (KU6)**

##### **SISÄLTÖ:**

Kuvataiteessa lukiodiplomin muoto on portfoliomuotoinen näyttö, joka suoritetaan yhden kurssin aikana (38 tuntia). Ennen osallistumista diplomikurssille tulee opiskelijalla olla suoritettuna neljä (4) lukion hyväksymää kuvataiteen kurssia.

## SUORITUSTAPA:

Kurssi suoritetaan itsenäisesti opettajan valvonnassa ja kirjallinen tehtävä kokeenomaisessa tilanteessa. Työn suunnittelun, tekemisen ja materiaalien toteutuksen tulee olla opiskelijan tekemä. Kurssin alussa käytetään muutama tunti tehtävien ja arvioperusteiden tutustumiseen sekä aikataulun laatimiseen. Kurssista kootaan näyttely portfolioineen. Lukiodiplomitodistuksesta on hyötyä taidealan kouluihin pyrittäessä.

## 7. Kuvataidetta monin tavoin (KU7)

Oppilas saa suoritusmerkinnän osallistuttuaan vähintään 30 tunnin mittaiselle kesäyliopiston, kansalaisopiston tai muun vastuullisen järjestäjän järjestämälle kuvataideleirille tai kuvataidekurssille, jonka opettaja arvioi kuvataideharrastusta tukeväksi ja edistäväksi.

## 5.19 LIIKUNTA

Liikunnanopetuksen tehtävänä on edistää terveellistä ja aktiivista elämäntapaa sekä ohjata opiskelijaa ymmärtämään liikunnan merkitys fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille. Liikunnan myönteiset kokemukset vahvistavat psyykkistä vireystilaa ja jaksamista koulutyössä. Liikunta on toiminnallinen oppiaine, jossa kehitetään opiskelijoiden fyysis-motorisia ominaisuuksia sekä tuetaan heidän tasapainoista kasvuaan ja kehitystään. Liikunnan avulla vahvistetaan sosiaalisia taitoja ja yhteenkuuluvuutta, ohjataan vastuullisuuteen ja reilun pelin hengen ymmärtämiseen sekä hyviin tapoihin.

Fyysisen kunnon harjoittamisen ja seurannan avulla opiskelijaa ohjataan ymmärtämään hyvän kunnon merkitys jaksamiselle ja työkyvylle. Monipuolisella liikunnan opetuksella luodaan valmiuksia omaehtoiseen liikunnan harrastamiseen.

Liikuntaa opetetaan monipuolisesti ottaen huomioon vuodenajat ja paikalliset olosuhteet. Opetusjärjestelyinä käytetään yksilö-, pienryhmä- sekä ryhmäopetusta.

Erytyistä tukea tarvitseville opiskelijoille opetusta eriytetään yksilöllisten tarpeiden pohjalta. Suurimmalle osalle opiskelijoista, joilla on erityistarpeita, riittää opetuksellinen eriyttäminen oppitunneilla. Liikunnan tavoitteet ovat samat kuin muillakin opiskelijoilla. Lääkärin määräyksellä vammaisella on mahdollisuus liikuntatuntien puitteissa toteuttaa omaa kuntoutusohjelmaansa. Vapautus liikunnan opiskelusta ei estä vammaista opiskelijaa osallistumasta aineen opiskeluun edellytyksensä mukaisesti.

### Opetuksen tavoitteet

Liikunnan opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää taitojaan ja tietojaan eri liikuntamuodoissa
- saa valmiuksia omaehtoiseen liikuntaharrastukseen
- osaa arvioida omaa fyysistä kuntoaan sekä asettaa itselleen tavoitteita
- toimii hyvien tapojen mukaisesti, noudattaa sovittuja sääntöjä sekä osaa liikkua luonnonarvoja kunnioittaen
- osaa työskennellä rakentavasti, turvallisesti ja vastuullisesti sekä itsenäisesti että ryhmässä

## **Arviointi**

Liikunnan arvioinnissa otetaan huomioon opiskelijan aktiivisuus, vastuullisuus ja asennoituminen sekä taidot, tiedot ja toimintakyky.

## **PAKOLLISET KURSSIT**

Pakollisilla kursseilla syvennetään peruskoulussa opittuja taitoja ja tietoja sekä annetaan mahdollisuus tutustua uusiin lajeihin. Tarvittaessa opetusta eriytetään opiskelijälähtöisesti. Kurssien suunnittelussa tulee ottaa huomioon vuodenajat niin, että pakollisten kurssien aikana pyritään harjoittamaan kesä- ja talviliikuntaa sekä sisä- ja ulkoliikuntaa. Opetuksessa tulee korostaa liikunnan vaikutusta terveyteen ja hyvinvointiin. Opiskelussa huomioidaan turvallisuus ryhmiä muodostettaessa.

### **1. Taitoa ja kuntoa (L1)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- jatkaa peruskoulussa opittujen liikuntataitojen syventämistä ja harjoittamista
- saa ohjausta monipuoliseen liikuntaan
- saa myönteisiä liikuntakokemuksia
- tutustuu mahdollisuuksien mukaan uusiin liikuntalajeihin
- ymmärtää monipuolisen fyysisen kunnon harjoittamisen periaatteet ja toimii terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta edistävästi

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- fyysisen kunnon harjoittelu, oman fyysisen kunnon mittaaminen ja arviointi
- lihashuolto ja rentoutus
- sisä- ja ulkopalloilu, mailapelit
- voimistelu eri muodoissa
- tanssi eri muodoissaan
- talviliikunta
- uinti ja vesipelastus
- yleisurheilu
- suunnistus ja luontoliikunta

### **2. Liikuntaa yhdessä ja erikseen (L2)**

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- monipuolistaa lajitaitojaan ja -tietojaan
- saa perustiedot kunto-ohjelman laatimiseen ja toteuttamiseen
- saa ohjausta henkilökohtaisen, terveyttä edistävän liikuntaharrastuksen aktivoimiseen
- oppii vastuulliseen toimintaan itsenäisesti ja ryhmässä
- oppii arvostamaan ja ylläpitämään terveyttä ja työkykyä
- kehittyä sosiaalisessa kanssakäymisessä

## KESKEISET SISÄLLÖT

- fyysisen kunnon harjoittelu, lihashuolto ja rentoutus
- sisä- ja ulkopalloilu, mailapelit
- voimistelu eri muodoissaan
- tanssi eri muodoissaan
- talviliikunta
- kuntouinti ja vesiliikunta
- luontoliikunta
- jokin uusi liikuntalaji

## SYVENTÄVÄT KURSSIT

Kurssien tavoitteena on opiskelijälähtöisyyden korostuminen, yhteistoiminnallisuuden edistäminen ja koulun yhteishengen vahvistaminen. Syventävien kurssien sisältöjen tarkentaminen tapahtuu opiskelijoiden kanssa yhdessä.

### 3. Virkisty liikunnasta (LI3)

Kurssin tavoitteena on tukea opiskelijan jaksamista ja lisätä opiskeluvireyttä rentouttavien ja elämyksellisten liikuntakokemusten kautta. Kurssi koostuu yhdestä tai useammasta liikuntamuodosta. Opettaja tarkentaa yhdessä opiskelijaryhmän kanssa kurssin sisällön.

### 4. Yhdessä liikkuen (LI4)

Kurssin tavoitteena on edistää opiskelijoiden yhteisiä liikuntaharrastuksia. Työtavoissa painottuu opiskelijaryhmän yhteistoiminta. Kurssin sisältönä ovat vanhat tanssit tai jokin muu yhdessä toteutettava liikunta.

### 5. Kuntoliikunta (LI5)

Kurssin tavoitteena on oman säännöllisen liikunnan tehostaminen, oman kunnon kohottaminen ja seuraaminen sekä jatkuvan liikunnan harrastamisen merkityksen oivaltaminen. Opiskelijat laativat henkilökohtaisen liikuntasuunnitelman kurssille, joka toteutetaan sekä itsenäisesti että ryhmässä. Opettaja tarkentaa sisällön yhdessä opiskelijaryhmän kanssa.

## SOVELTAVA KURSSI

### 6. Harrasteliikunta, toimitsija- ja ohjaustoiminta (LI6)

Opiskelija voi suorittaa soveltavan liikuntakurssin koulun työjärjestyksen ulkopuolella (1) osallistumalla kansalaisopiston tai muun järjestäjän liikuntakurssille, (2) harrastamalla säännöllistä liikuntaa urheiluseurassa tai (3) toimimalla urheiluseuran vastuullisissa ohjaus-, tuomari- ja toimitsijatehtävissä. Toiminnan on kestettävä kahden lukuvuoden

aikana vähintään 38 tuntia. Suoritusajoista ja –paikoista sekä toteutumistavoista on tehtävä henkilökohtainen kirjallinen suunnitelma liikunnanopettajalle kunkin kurssin alussa. Toteutuksesta on tehtävä hyväksytty raportti/päiväkirja suoritusmerkintää varten.

## 7. Lajivalmennuskurssi (LI7)

Lukuvuosien aikana kansallisiin lajiliittojen 16-20-vuotiaiden valmennusryhmiin kuuluvat opiskelijat/urheilijat saavat suunnitelman mukaisesti toteutuneesta liittojohtoisesta leiritys- ja maajoukkueen edustustehtävistään kurssimerkinnän. Toteutuksesta on tehtävä hyväksytty raportti/päiväkirja suoritusmerkintää varten.

## 5.20 TERVEYSTIETO

Terveystieto on monitieteiseen tietoperustaan nojautuva oppiaine, jonka tarkoitus on edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista. Tämä osaaminen ilmenee tiedollisina, sosiaalisina, tunteiden käsittelyä ohjaavina, toiminnallisina, eettisinä sekä tiedonhankinta-valmiuksina. Terveysosaamiseen kuuluu valmius ottaa vastuuta oman ja toisten terveyden edistämisestä. Lukion terveystiedon opetuksessa terveyttä ja sairautta sekä terveyden edistämistä ja sairauksien ehkäisyä ja hoitoa tarkastellaan yksilön, perheen, yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmasta. Terveys ymmärretään fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena työ- ja toimintakyknä.

Lukion terveystiedon opiskelussa terveyteen ja sairauksiin liittyviä ilmiöitä tarkastellaan tutkimus- ja kokemustiedon avulla. Tärkeää on myös terveyttä koskeva arvopohdinta.

Pakollisen kurssin aikana opiskelija perehtyy terveyteen ja sairauksiin vaikuttaviin tekijöihin kansantautien ja yleisimpien tartuntatautien ehkäisyn sekä työ- ja toimintakyvyn edistämisen näkökulmasta. Keskeistä on myös itsehoitovalmiuksien kehittäminen.

Syventävillä kursseilla perehdytään seikkaperäisemmin nuoren arkielämässään tarvitsemiin terveysresursseihin, terveystottumuksiin ja selviytymisen keinoihin sekä terveystietämisen käsittelyyn vastuullisen aikuisuuden ja vanhemmuuden näkökulmasta. Terveyteen ja sairauksiin liittyviä tekijöitä ja niihin vaikutusmahdollisuuksia tarkastellaan tutkimuksen, terveydenhuollon ammattikäytäntöjen, palvelujen käytön sekä historiallisen ja yhteiskunnallisen kehityksen näkökulmasta.

### Opetuksen tavoitteet

Terveystiedon opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää työ- ja toimintakyvyn, turvallisuuden sekä sairauksien ehkäisyn ja terveyden edistämisen merkityksen
- osaa käyttää terveyden edistämiseen, terveyteen ja sairauteen liittyviä keskeisiä käsitteitä
- ymmärtää sairauksien, erityisesti kansantautien ja tartuntatautien, ehkäisyn merkityksen ja tuntee niiden keskeisiä ehkäisy- ja hoitomahdollisuuksia yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta
- pohtii terveyttä koskevia arvokysymyksiä ja osaa perustella omia valintojaan ja oppii arvostamaan terveyttä voimavarana sekä edistämään terveyttä
- tuntee kansanterveyden historiallista kehitystä ja väestöryhmien välisten terveyserojen syntyyn vaikuttavia tekijöitä

- tuntee terveyden- ja sosiaalihuollon peruspalveluja sekä kansanterveyteen liittyvää kansalaistoimintaa
- perehtyy terveyttä koskevan tiedon hankintamenetelmiin sekä osaa kriittisesti arvioida ja tulkita terveyttä ja sairauksia koskevaa tietoa ja erilaisia terveystieteen liittyviä ilmiöitä

### **Arviointi**

Arvioinnissa korostetaan terveyttä ja sairautta koskevan tiedon ymmärtämistä ja soveltamista.

Huomio kiinnitetään siihen, miten opiskelija osaa käyttää ja yhdistää erilaisiin lähteisiin perustuvaa tietoa. Arvioinnin kohteena on opiskelijan valmius terveyttä ja sairautta koskevaan eettiseen arvopohdintaan ja taito perustella omia terveystietoja sekä taito arvioida yhteisössä tehtyjä terveyttä ja sairautta koskevia ratkaisuja. Terveystiedon arvioinnissa voidaan käyttää kurssikokeita, yksilö- ja ryhmätehtäviä, esitelmiä, pienimuotoisia kartoituksia ja tutkimuksia sekä toiminnallisia tehtäviä.

## **PAKOLLINEN KURSSI**

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

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen työ- ja toimintakykyyn sekä työ- ja muuhun turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osaa arvioida niiden toteutumista omassa elämäntavassaan ja ympäristössään
- tietää kansantautien ja yleisimpien tartuntatautien ehkäisyn merkityksen yksilön ja yhteiskunnan näkökulmasta sekä oppii pohtimaan niiden ehkäisyyn liittyviä ratkaisuja yhteiskunnassa
- tunnistaa terveyserojen syntyyn vaikuttavia tekijöitä
- osaa hankkia, käyttää ja arvioida terveyttä ja sairauksia koskevaa tietoa sekä pohtia terveystieteen ja teknologiseen kehitykseen liittyviä ilmiöitä terveystieteen näkökulmasta
- tuntee keskeiset terveyden ja sosiaalihuollon palvelut

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- työ- ja toimintakykyyn sekä turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä: ravitsemus, uni, lepo ja kuormitus, terveystieteen, mielenterveys, sosiaalinen tuki, työhyvinvointi, työturvallisuus, turvallisuus kotona ja vapaa-aikana, ympäristön terveys
- seksuaaliterveys, parisuhde, perhe ja sukupolvien sosiaalinen perintö
- kansantaudit ja yleisimmät tartuntataudit sekä niihin liittyvät riski- ja suojaavat tekijät sekä niihin vaikuttaminen
- sairauksien ja vammojen itsehoito, ensiapu ja avun hakeminen
- terveyserot maailmassa, terveyseroihin vaikuttaviin tekijöihin tutustuminen
- terveystietojen tiedonhankintamenetelmiä sekä terveyttä koskevan viestinnän, mainonnan ja markkinoinnin kriittinen tulkinta
- terveydenhuolto- ja hyvinvointipalvelujen käyttö, kansalaistoiminta kansanterveystyössä

## **SYVENTÄVÄT KURSSIT**

### **2. Nuoret, terveys, ja arkielämä (TE2)**

Kurssilla syvennetään pakollisen kurssin tavoitteita nuoren arkielämän terveystottumuksien ja selviytymisen keinojen osalta. Eri sisältöalueiden avulla tarkastellaan terveysongelmia selittäviä kulttuurisia, psykologisia ja yhteiskunnallisia ilmiöitä ja niiden tulkintoja. Lisäksi perehdytään käsitykseen itsestä ja muista fyysisellä, psyykkisellä ja sosiaalisella tasolla. Eryteisesti korostetaan terveyden ylläpitoon liittyvää vastuullisuutta. Työskentelyssä korostuvat arvopohdinta, yksilö- ja ryhmäharjoitukset, draama ja sosiaalisten taitojen harjoittelu sekä keskustelu- ja argumentaatiotaitoja kehittävät työmuodot.

#### **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- oppii tarkastelemaan elämäänsä aikuisuuden ja vanhemmuuden näkökulmasta
- osaa pohtia ja tarkastella terveyteen ja sairauteen liittyviä arvoja ja arvostuksia
- osaa perustella omia valintojaan terveyden näkökulmasta ja arvioida elämäntapaan ja ympäristöön liittyvien valintojen merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille
- osaa kuvata koettua terveyttä ja terveysongelmia selittäviä ilmiöitä ja niiden erilaisia tulkintoja

#### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- itsetuntemus, aikuistuminen, sosiaalisen tuen merkitys perheessä ja lähiyhteisössä
- vanhemmuuteen ja perhe-elämään valmentautuminen
- elämänilo, mielenterveyden ylläpitäminen ja jaksaminen, masennuksen ja kriisien kohtaaminen
- ruuan terveydelliset, kulttuuriset ja yhteiskunnalliset merkitykset sekä painonhallinta, terveysliikunta, syömishäiriöt
- fyysinen ja psyykinen turvallisuus, väkivallaton viestintä
- seksuaaliterveys
- terveysongelmia selittäviin kulttuurisiin, psykologisiin ja yhteiskunnallisiin ilmiöihin ja niiden tulkintoihin tutustuminen, esimerkiksi elämän mielekkyyden kokeminen, ruumiinkuva/kehollisuus, mielihyvä ja riippuvuudet nykyaikana
- tupakka, alkoholi ja huumeet yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan sekä globaalista näkökulmasta
- 

### **3. Terveys ja tutkimus (TE3)**

Kurssilla perehdytään terveyteen vaikuttaviin historiallisiin tekijöihin ja näkökulmiin, terveyden ja sairauden tutkimiseen sekä kuolleisuuteen ja sairastavuuteen liittyviin kehityslinjoihin.

Kurssilla käsitellään myös terveydenhuollossa ja itsehoitona toteutettaviin tavallisimpiin tutkimuksiin, niiden tulosten tulkintaan ja johtopäätöksiin. Lisäksi perehdytään pakollisen kurssin tavoitteita syventäen terveydenhuollon eri käytäntöihin, terveyspalvelujen tarjontaan sekä yksilön asemaan terveyden- ja sairaudenhoidossa. Työskentelyssä korostuvat toiminnallisuus, tekemällä oppiminen, tutkiva oppiminen ja vierailukäynnit.

## **TAVOITTEET**

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa pohtia kansanterveystieteen ja ehkäisevän terveydenhuollon kehityksen päälinjoja kansallisesti ja maailmanlaajuisesti
- osaa hankkia, arvioida ja tulkita terveyteen ja sairauksiin liittyvää tutkimus- ja arkitietoa
- toteuttaa pienimuotoisia terveysterveys-/terveyskäyttämiskartoituksia omassa opiskeluympäristössään
- osaa käyttää terveydenhuollon palveluja sekä tuntee asiakkaan ja potilaan oikeudet
- osaa pohtia ja arvioida teknologisen kehityksen merkitystä terveyden ja turvallisuuden näkökulmasta

## **KESKEISET SISÄLLÖT**

- terveyden edistämiseen, sairauksien tunnistamiseen ja ehkäisyyn liittyviä eri aikakausien menetelmiä
- terveysterveystymisen ja koetun terveyden tutkiminen: fyysisen ja psyykkisen työ- ja toimintakyvyn mittaaminen, ergonomiamittaukset, työhyvinvointi ja siihen vaikuttavat tekijät
- terveydenhuollon ja hyvinvointipalvelujen käytäntöjä, asiakkaan ja potilaan oikeudet
- tutkimustiedon ja median terveydestä välittämien mielikuvien kriittinen lukutaito, medikalisaatio
- terveystottumusten arvioiminen ja seuranta sekä tutkimusten tekeminen

## **4. Ensiapu I ja ensiapu II-kurssit (TE4)**

Kurssimerkinnän saa suoritettuaan ensiapu I ja ensiapu II-kurssit.

## **5.21 OPINTO-OHJAUS**

### **PAKOLLINEN KURSSI**

#### **1. Koulutus, työ ja tulevaisuus (OP1)**

Opinto-ohjauksen pakollisen kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa lukio-opintojen aloittamiseen ja suorittamiseen sekä jatko-opintoihin hakeutumiseen liittyvät keskeiset tiedot ja taidot. Kurssiin liittyen järjestetään tutustumista työelämään sekä toisen ja korkeasteen koulutuspaikkoihin.

Opinto-ohjauksen kurssilla tulee käsitellä kaikille opiskelijoille yhteisiä, lukio-opintoihin, ylioppilastutkintoon, jatko-opintoihin, ammatti- ja urasuunnitteluun liittyviä kysymyksiä sekä kulloinkin lukio-opintojen kannalta ajankohtaisia asioita.

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- opintojen rakentuminen ja omien opiskelutaitojen kehittäminen
- itsetuntemus
- omien toimintamallien ja vahvuuksien tunnistaminen
- työelämätietous
- ylioppilastutkinto

- ammatillinen suuntautuminen ja jatko-opintojen pohtiminen
- jatko-opintoihin hakeutuminen
- työelämään siirtyminen

## **SYVENTÄVÄ KURSSI**

### **2. Opiskelu, työelämä ja ammatinvalinta (OP2)**

Opinto-ohjauksen syventävän kurssin keskeisenä tavoitteena on lisätä opiskelijan opiskeluvalmiuksia, parantaa hänen itsetuntemustaan ja ohjata häntä perehtymään jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta sellaisiin keskeisiin kysymyksiin, joihin muussa ohjauksessa ei ole mahdollista syventyä. Kurssin puitteissa voidaan tutustua mahdolliseen jatko-opiskelupaikkaan.

Kurssiin sisältyy keskeisesti vähintään yhden työviikon kestävä työharjoittelu, josta laaditaan harjoitteluraportti. Raporttiin tulee sisältyä kuvaus työn sisällöstä ja arviointi kyseisen ammattialan merkityksestä paikallisessa työ- ja elinkeinoelämässä. Työharjoittelua tulee arvioida myös jatko-opintojen ja urasuunnitelman kannalta

## **SOVELTAVAT KURSSIT**

### **3. Harrastustoiminta uravalinnan tukena (OP3)**

Eri ammattialoihin liittyvät työ- ja harrastuspohjaiset kurssit, jotka antavat valmiuksia työelämää ja jatko-opintoja varten. Esimerkkinä palokuntatoiminta, MLL:n lastenhoitokurssi, isoiskurssi, metsästyskortin suorittaminen.

### **4. LUE -kurssi (OP4)**

Kurssi on tarkoitettu opiskelijoille, joilla on kielellisiä oppimisvaikeuksia / vaikeuksia oppimisessa. Vaikeudet voivat ilmetä äidinkielessä esimerkiksi

- mekaanisen lukemisen vaikeutena
- lukemisen hitautena
- luetun ymmärtämisen vaikeutena
- kirjoitusvirheinä
- lauserakennevirheinä

Samat ilmiöt voivat tulla esiin vieraiden kielten opiskelussa.

## **TAVOITTEET**

- luku- ja kirjoitustaidon tehostaminen
- oman oppimistyylin löytämisen tukeminen
- opiskelutaitojen tehostamisen / parantamisen tukeminen
- opiskelijan itsetuntemuksen vahvistaminen
- myönteisen minäkuvan vahvistaminen oppijana

## **SISÄLLÖT**

- tenttiin lukeminen ja lukustrategioiden kehittäminen
- miellekartta ja käsitekartta
- kirjoittaminen (erilaiset tekstit, prosessikirjoittaminen, esseet)
- oikeinkirjoitus
- muistitekniikat ja keskittyminen
- oppimistyyli oppimisen tukena

## 5. Liikennekasvatus (OP5)

Kurssista saa suoritusmerkinnän suorittamalla henkilöauton tai kuorma-auton ajokortin.

## 6. Kulttuuripassi (OP6)

Kurssi suoritetaan kouluajan ulkopuolella osallistumalla yhteensä 15 kulttuuritapahtumaan. Tapahtumat tulee kerätä tarkoitusta varten jaettavaan passiin ja mukana on oltava vähintään yksi teatteriesitys, elokuva, taidenäyttely, konsertti, urheilutapahtuma, luento sekä museovierailu. Osallistuminen tapahtumiin todistetaan esim. pääsylipulla. Lisäksi jokaisesta tapahtumasta tulee kirjoittaa lyhyt arvostelu tai kuvaus erilliseen opintopäiväkirjaan.

## 7. Kansainvälisyysryhmä (OP7)

Kansainvälisyysryhmässä tutustutaan lähemmin johonkin vieraaseen kulttuuriin ja tehdään yhteistyötä samanikäisten nuorten kanssa esim. yhteisen teeman parissa. Kansainvälisyysryhmässä oppilaat vierailevat ystävyyskoulussa ja isännöivät vastavuoroisesti heidän vierailuaan Suomessa ja majoittavat heidät. Kansainvälisyysryhmään tuleva opiskelija sitoutuu osaltaan osallistumaan oppilasvaihdon rahoitukseen.

## 5.22 TIETOTEKNIikka

Tietotekniikka on lukiossa yksi teknologian keskeisistä alueista. Lukiossa syvennetään ja laajennetaan peruskoulussa saatuja tietotekniikkataitoja.

Tietotekniikan osaaminen on välttämätöntä jatko-opinnoissa ja tulevaisuudessa työtehtävissä yhteiskunnan eri sektoreilla. On osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä.

On myös opittava suhtautumaan tietokoneisiin, tietotulvaan ja sähköisiin viestimiin kriittisesti.

### Opetuksen tavoitteet

Tietotekniikan opetuksen tavoitteena on, että opiskelija

- osaa aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tietotekniikkaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja tuottamisessa

- osaa käsitellä tiedostoja tietojen tallentamisessa ja lähettää liitetiedostoja sähköpostina
- osaa käyttää kansioita tiedostojen järjestämiseen
- osaa käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto-, kuvankäsittely- ja tietokantaohjelmia
- osaa liittää taulukoita ja kuvia tekstiin
- osaa käyttää tietoteknisiä laitteita opiskelun apuvälineenä
- saa valmiuksia tietotekniikan sovelluksien kehityksen seuraamiseen

## Arviointi

Kurssit arvioidaan suoritusmerkinnällä.

## SOVELTAVAT KURSSIT

### 1. Tietotekniikan perustaidot (TVT1)

Kurssilla opetellaan käyttämään tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, esitysgrafiikka- ja kuvankäsittelyohjelmia työkaluina esseiden, tutkielmien, esitelmien ja erilaisten julkaisujen tai hakemusten tekemisessä. Kurssilla perehdytään myös internetin kriittiseen käyttöön ja tekijänoikeuksiin sekä hyödyllisiin ilmaisohjelmiin.

Suoritusmerkintä.

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- osaa käyttää hakukoneita tiedon hakemiseen internetistä ja arvioi tiedon luotettavuutta
- osaa käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja piirto-ohjelmaa tiedon esittämisessä
- osaa liittää taulukoita ja kuvia tekstiin
- osaa käyttää esitysgrafiikka-ohjelmaa viestinnän apuvälineenä

#### KESKEISET SISÄLLÖT

- tiedon hakeminen internetistä ja luotettavuus
- tekijänoikeudet
- jokin tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja piirto-ohjelma
- esitysgrafiikka-ohjelma esim. PowerPoint
- julkaisun ulkoasu
- sähköpostin käyttäminen

### 2. Kotisivujen tekeminen (TVT2)

Projektityönä oppilaat tekevät omat kotisivut tai tuottavat materiaalia koulun kotisivuille.

Suoritusmerkintä.

#### TAVOITTEET

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija

- tuntee erilaisia käytäntöjä www-sivujen luomiseen ja palvelimelle siirtämiseen
- oppii kuvankäsittelytaitoja ja visuaalista suunnittelua
- osaa käyttää oheislaitteita, skanneria ja digitaalikameraa
- osaa suunnitella ja toteuttaa www-sivut
- tutustuu kotisivutilaa tarjoavien palvelujen sääntöihin ja tuntee tekijänoikeudet

### **KESKEISET SISÄLLÖT**

- julkaisukelpoisen materiaalin valmistaminen
- julkaisuohjelmiin tutustuminen
- jokin kuvankäsittelyohjelma
- video- ja äänitiedostot
- HTML-kielen alkeita
- tekijänoikeudet ja kriittisyys

### **3. Tietotekniikan yliopistokurssi (TVT3)**

Lukion oppilailla on mahdollisuus suorittaa tietotekniikan kursseja yliopistossa. Kurssiin kuuluu etäopetusta verkossa, kontaktiopetusta koululla yliopiston ohjeiden mukaan sekä harjoitustöitä. Suoritusmerkintä.

### **4. Ohjelmointi (TVT4)**

Opetellaan ohjelmoinnin alkeita jollakin ohjelmointikielellä. Kurssi voi olla myös toisessa oppilaitoksessa suoritettu kurssi. Suoritusmerkintä.