

**SIIKAJOEN
LUKIO**



VALINTAOPAS LOPS 2021

SIIKAJOEN LUKIO

Osoite: Opintie 1, 92400 Ruukki

rehtori Juha Vaara 040-3156433

opinto-ohjaaja ja apulaisrehtori Maritta Männistö 040-3156320

kanslia 040-3156315

<https://siikajoki.fi/siikajoen-lukio>

Sisällys

Lukion opiskelijalle	2
Valintojen tekeminen.....	2
Siikajoen lukion tuntijakotaulukko.....	5
Äidinkieli ja kirjallisuus	6
Suomi toisena kielenä.....	10
Englanti	13
Ruotsi.....	16
Saksa, B3 oppimäärä	18
Matematiikka.....	21
Biologia	26
Maantiede	28
Fysiikka	29
Kemia	32
Filosofia.....	34
Psykologia.....	35
Historia	37
Yhteiskuntaoppi.....	39
Evankelis-luterilainen uskonto	40
Terveystieto	42
Liikunta	44
Musiikki.....	46
Kuvataide.....	47
Opinto-ohjaus.....	48
Teemaopinnot.....	49
Lukiodiplomit.....	50
Ratsastuslinjan opinnot	51

Lukion opiskelijalle

Tähän oppaaseen on koottu kaikki Siikajoen lukion opetussuunnitelman mukaiset oppiaineet ja niiden opintojaksot. Oppaan avulla voit laatia **oman suunnitelman lukio-opintojesi suorittamiseksi** ja tehdä valinnat aina seuraavaa lukuvuotta varten. Muista, että **kaikkia opintojaksoja ei välttämättä järjestetä joka vuosi**.

Lukion päättötodistuksen saaminen edellyttää **150 opintopisteen** suorittamista. Pakollisten opintojaksojen lisäksi sinun on suoritettava vähintään **20 op valtakunnallisia valinnaisia** opintoja sekä näiden lisäksi riittävä määrä muita valinnaisia opintoja saadaksesi vähintään 150 opintopistettä. Opin- tojaksojen suorittamisen määrällä ei ole ylärajaa. Koulun omien opintojaksojen lisäksi voit valita opintoja mm. Tutorhousen Digiluokasta, jossa on laaja kielivalikoima. Lukio-opintoihin voit myös hyväksi lukea muiden oppilaitosten kursseja (esim. korkeakoulujen, musiikkiopiston ja kesäyliopis- ton kurssit)

Lukio-opinnot päättyvät ylioppilastutkintoon. **Ylioppilastutkinto** rakentuu pakollisen äidinkielen ja ruotsin, vieraan kielen, matematiikan ja reaaliaineiden muodostamalle kokonaisuudelle. Kokeessa on valittava pakollisen äidinkielen lisäksi edellä mainituista 4 ainetta, joiden kokeet on laadittu pakollisten ja valtakunnallisten valinnaisten opintojaksojen pohjalta. Näissä aineissa on tarkoituksen- mukaista opiskella kaikki tarjotut opintojaksot.

Valintojen tekeminen

Lukion ainevalinnat

1. Äidinkielen ja viestinnän taidot ovat tärkeitä kaikessa jatkokoulutuksessa ja työelämässä.
2. Ala- tai yläkoulussa aloitettuja kieliopintoja kannattaa jatkaa.
3. Opinnoista voi rakentaa ammatinvalintasuunnitelmista riippuen:
 - matemaattisluonnontieteellisen kokonaisuuden
 - kieli- ja reaaliainepohjaisen kokonaisuuden
 - matemaattisia ja kieliopintoja yhdistävän kokonaisuuden
 - taito- ja taideaineita korostavan kokonaisuuden.

Minkään ainevalinnan poisjättäminen ei ole ammatinvalinnan kannalta peruuttamatonta – kannattaa kuitenkin muistaa, että lukion pitkän matematiikan tai fysiikan ja kemian laajan oppimäärän suorittaminen jälkikäteen vaikkapa aikuislukiossa edellyttää huomattavaa itsekuria!

Ensimmäisen vuoden opiskelijat

Ensimmäisen vuoden opiskelijat opiskelevat kaikki pakolliset opintojaksot omassa ryhmässään (suositus). Ennakkovalintalomakkeessa opiskelijat valitsevat alustavasti valinnaisia opintojaksoja. Valinnaisten opintojaksojen ryhmät ovat sekaryhmiä. Lopulliset valinnat ensimmäiselle lukuvuodelle tehdään lukuvuoden alussa opinto-ohjaajan kanssa.

Toisen vuoden opiskelijat

Toisen vuoden opiskelijat opiskelevat kaikki pakolliset opinnot omassa ryhmässään (suositus). Lopulliset opintojaksovalinnat tehdään opintojaksotarjottimen pohjalta helmi-huhtikuussa.

Kolmannen – neljännen vuoden opiskelijat

Kolmannen ja neljännen vuoden opiskelijat tekevät valinnat opintojaksotarjottimen pohjalta helmi-huhtikuussa. Opintojaksot ovat vapaasti valittavissa tarjottimelta.

MUISTA:

Tavoitteen saavuttaminen vaatii **huolellista suunnittelua** ja **henkilökohtaista panostusta opintojen loppuun saattamiseksi**.

Mieti, miten saavutat tavoitteen:

- **mitä aineita** haluat opiskella ja **kuinka monta opintopistettä**
- laske opintopisteet yhteen ja **hahmota kokonaisuus**
- **miten jaat** opintojaksot eri opintovuosille
- **mitä yo-aineita** aiot kirjoittaa ja **hajautatko** kirjoitukset
- yo-kirjoitusten suunnittelu ja opintojaksojen valinta ovat tiukasti sidottuja toisiinsa

Taulukossa on viitteelliset opintopistemäärät vuosiluokittain:

	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi	
3 vuotta	60	60	30		150
3,5 vuotta	50	44	44	12	150
4 vuotta	48	38	36	28	150

Tutustu opintojaksotarjottimeen ja tee opiskelusuunnitelma jaksoittain seuraavalle lukuvuodelle.

Mieti, montako opintopistettä haluat opiskella ja miten selviydyt koeviikosta. Lukioaikanasin sinulla on mahdollisuus tarkistaa valintojasi viimeistään viikkoa ennen seuraavan jakson alkua. Muutokset valinnoissa tekee opinto-ohjaaja.

Siikajoen lukion tuntijakotaulukko

Siikajoen lukion tuntijako		LOPS 2021	
Oppiaineryhmä ja oppaine	Pakolliset opin- not opintopisteinä	Valtakunnalliset valinnaiset op.	Paikalliset valinnaiset op.
<i>Äidinkielen ja kirjallisuuden, toisen kotimaisen kielen ja vieraiden kielten opinnot</i>			
Äidinkieli ja kirjallisuus	12	6	8
Suomi toisena kielenä ja kirjallisuus	12	6	2
A -kieli: englanti	12	4	3
B1 -kieli: ruotsi	10	4	5
B3 -kieli: saksa*		16	4
<i>Matemaattis-luonnontieteelliset opinnot</i>			
Matematiikan yhteiset opinnot	2		
Matematiikan lyhyt oppimäärä	10	4	2
Matematiikan pitkä oppimäärä	18	6	4
Biologia	4	6	2
Maantiede	2	6	2
Fysiikka	2	12	2
Kemia	2	8	4
<i>Humanistis-yhteiskunnalliset opinnot</i>			
Filosofia	4	4	0
Psykologia	2	8	4
Historia	6	6	0
Yhteiskuntaoppi	6	2	0
Uskonto tai elämäkatsomustieto	4	8	0
Terveystieto	2	4	2
<i>Taito- ja taideaineiden opinnot</i>			
Liikunta	4	6	8
Musiikki	2 tai 4	4	2
Kuvataide	2 tai 4	4	0

<i>Opinto-ohjaus</i>	4	2
<i>Temaattiset opinnot</i>		7
<i>Lukiodiplomit (ku, li, mu)</i>		6
<i>Hevosalan opinnot</i>		19-23
Pakolliset opinnot yht. 94 tai 102 op. Valtakunnalliset valinnaiset opinnot vähintään 20 op. Opinnot yhteensä vähintään 150 op. * Muita B3 -kieliä on mahdollista opiskella yhteistyössä Tutorhousen Digiluokan kautta		

Äidinkieli ja kirjallisuus

OPINTOJAKSO	1	2+3	4	5	6+7	8	9	10	11	12	13	14	15
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	P	P	P	P	V	V	V	O	O	O	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2- 3	2- 3

Pakolliset opintojaksot:

ÄI1 Tekstit ja kirjoittaminen

Opintojaksossa keskitytään monimuotoisten tekstien ominaisuuksiin ja rakenteisiin sekä kirjoitusprosessin vaiheisiin ja tekstien pohjalta kirjoittamiseen: referointiin ja kommentointiin. Opintojaksossa opiskellaan myös kielen- ja tekstinhuoltoa.

ÄI2+ÄI3 Kieli ja vuorovaikutus

Opintojaksossa perehdytään erilaisiin kielikäsityksiin ja kielipolitiikkaan sekä kielenohjailun periaatteisiin, monilukutaidon käsitteeseen ja laajaan tekstikäsitykseen sekä tekstilajin käsitteeseen. Jakson aikana opiskelija pohtii omaa viestijäkuvaansa ja kehittää erityisesti ryhmäviestintätaitojaan. Opiskellaan vuorovaikutustilanteiden analyysia ja nonverbaalin viestinnän ilmiöitä ja pohditaan kielen ja identiteetin suhdetta sekä kielen tilanteista vaihtelua.

ÄI4 Kirjallisuuden tulkinta

Opintojaksossa perehdytään kirjallisuuden lajeihin, lukemisen tapoihin ja kertomuksellisuuteen erilaisissa teksteissä. Kirjallisuutta käsitellään analysoiden ja elämyksellisesti.

ÄI5 Tekstien tulkinta

Opintojaksossa keskitytään medialukutaidon kehittämiseen ja vaikuttamisen keinojen opiskeluun. Opiskeltavana ovat myös muun muassa median rooli yhteiskunnallisena vaikuttajana, sananvapaus, mediaetiikka ja tekijänoikeudet sekä lähdekritiikin ja tiedonhankinnan ja -hallinnan taidot

ÄI6+ÄI7 Kirjoittaminen ja vuorovaikutus

Opintojaksossa syvennetään kirjoitusprosessin hallinnan taitoja, harjoitellaan palautteen antamista ja vastaanottamista, opiskellaan tekstien pohjalta kirjoittamista sekä kielen- ja tekstinhuoltoa ja haetaan omaa ilmaisutapaa sanataideharjoituksin. Käsiteltävänä ovat myös tekstin rakenteen, kielen ja ilmaisutavan vaikutukset tekstin merkitykseen. Harjaannutetaan esiintymistaitoja, pohditaan esiintymisrohketta ja -jännitystä, tuotetaan puhuttuja tekstejä myös digitaalisissa ympäristöissä, syvennetään kykyä analysoida ja arvioida puhetta ja audiovisuaalista viestintää sekä opiskellaan vuorovaikutustaitoja ja -etiikkaa eri viestikanavissa, kuten sosiaalisessa mediassa.

ÄI8 Kirjallisuuden kontekstit

Opintojaksossa tarkastellaan kaunokirjallisuutta osana erilaisia konteksteja ja luetaan tekstejä eri näkökulmista. Suomen kirjallisuutta tarkastellaan osana maailmankirjallisuutta.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot:

ÄI9 Vuorovaikutus

Opintojaksossa syvennetään pakollisissa vuorovaikutusjaksoissa opittuja tietoja ja taitoja. Sisältö painottuu jatko-opinnoissa ja työelämässä tarvittavien vuorovaikutustaitojen opiskeluun. Esiin tulevat niin vaativat vuorovaikutustilanteet kuin kulttuuriset erot. Opintojaksossa varmennetaan myös argumentoivan puheenvuoron esittämistä. Opiskeluun voidaan liittää toisen asteen puheviestinnän päättökokeeseen eli PUHVI-kokeeseen osallistuminen

ÄI10 Abin kirjoitustaito

Opintojaksossa syvennetään omaäänisen pohtivan tai kantaa ottavan tekstin laatimista aineistojen pohjalta ja harjoitellaan kirjoitusprosessin eri vaiheita sekä kerrataan kielen- ja tekstinhuoltoa. Opintojaksossa harjoitellaan kirjoitustaidon yo-kokeeseen.

ÄI11 Abin lukutaito

Opintojaksossa syvennetään monimuotoisten asia- ja mediatekstien sekä fiktiivisten tekstien analyysia ja tulkintaa sekä oman perustellun tulkinnan esittämistä tarkoituksenmukaisia käsitteitä käyttäen. Opintojaksossa harjoitellaan lukutaidon yo-kokeeseen

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

ÄI12 Kielenhuoltoa ja kielitietoa

Opintojaksolla ymmärretään selkeän yleiskielen merkitys kirjallisessa viestinnässä opiskelu- ja työelämätaidona. Harjaannutaan muokkaamaan omaa tekstiä vastaamaan erilaisten viestintätilanteiden vaatimuksia ja yo-kokeessa edellytettävää kielitaitoa.

ÄI13 Luova kirjoittaminen

Kurssin tavoitteena on, että opiskelija saa vapaasti kokeilla erilaisia kirjoittamisen tapoja. Kurssin aikana hän oppii havaitsemaan kielen monenlaiset mahdollisuudet ja pääsee harjoittelemaan niitä. Kurssilla päähuomio ei ole oikeinkirjoituksessa, vaan oman persoonallisen kirjoitustyylin löytämisessä. Kurssilla kirjoitamme monenlaisia, lähinnä kuvitteellisia tekstejä, tutustumme proosan, lyriikan ja draaman ilmaisukeinoihin sekä arvioimme muiden kirjoittamia tekstejä. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä.

ÄI14 Ilmaisun iloa

Opiskelija tutustuu ilmaisutaidon luonteeseen ja omiin esiintymisvalmiuksiin. Opiskelija pääsee tekemään erilaisia ilmaisutaidon harjoituksia yksin ja ryhmän kanssa. Kurssin keskeisinä tavoitteina on esiintymisjännityksen vähentäminen ja oman ilmaisun vapauttaminen. Ryhmä voi halutessaan valmistaa esityksiä koulun juhliin tai muille, yhdessä ryhmäläisten kesken sovittavissa oleville yleisöille.

ÄI15 Lukuintoa lukupiirissä

Opintojaksolla luetaan monenlaisia teoksia eri genreistä. Tutustutaan runouteen, novelleihin ja näytelmiin. Lisäksi tutustutaan uutuusteoksiin ja klassikoihin. Teoksista voidaan keskustella omassa lukupiirissä, osallistua yleisiin verkkokeskusteluihin, laatia arviointeja verkkoon tai valmistaa erilaisia esityksiä. Tehdään yhteistyötä kirjaston kanssa. Tarkemmin kurssin suorituksesta sovitaan opintojakson alussa. Opintojaksosta saa suoritusmerkinnän.

Suomi toisena kielenä

OPINTOJAKSO	1	2+3	4	5	6+7	8	9	10	11	12
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	P	P	P	P	V	V	V	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	1	2	2	3	2	3	3	2

Pakolliset opintojaksot

S21 Tekstit ja kirjoittaminen

Opintojaksossa keskitytään monimuotoisten tekstien ominaisuuksiin ja rakenteisiin sekä kirjoitusprosessin vaiheisiin ja tekstien pohjalta kirjoittamiseen: referointiin ja kommentointiin. Opintojaksossa opiskellaan myös kielen- ja tekstinhuoltoa.

S22+S23 Kieli ja vuorovaikutus

Opintojaksossa perehdytään erilaisiin kielikäsityksiin ja kielipolitiikkaan sekä kielenohjailun periaatteisiin, monilukutaidon käsitteeseen ja laajaan tekstikäsitykseen sekä tekstilajin käsitteeseen. Jakson aikana opiskelija pohtii omaa viestijäkuvaansa ja kehittää erityisesti ryhmäviestintätaitojaan. Opiskellaan vuorovaikutustilanteiden analyysia ja nonverbaalin viestinnän ilmiöitä ja pohditaan kielen ja identiteetin suhdetta sekä kielen tilanteista vaihtelua.

S24 Kirjallisuuden tulkinta

Opintojaksossa perehdytään kirjallisuuden lajeihin, lukemisen tapoihin ja kertomuksellisuuteen erilaisissa teksteissä. Kirjallisuutta käsitellään analysoiden ja elämyksellisesti.

S25 Tekstien tulkinta

Opintojaksossa keskitytään medialukutaidon kehittämiseen ja vaikuttamisen keinojen opiskeluun. Opiskeltavana ovat myös muun muassa median rooli yhteiskunnallisena vaikuttajana, sananvapaus, mediaetiikka ja tekijänoikeudet sekä lähdekritiikin ja tiedonhankinnan ja -hallinnan taidot.

S26+S27 Kirjoittaminen ja vuorovaikutus

Opintojaksossa syvennetään kirjoitusprosessin hallinnan taitoja, harjoitellaan palautteen antamista ja vastaanottamista, opiskellaan tekstien pohjalta kirjoittamista sekä kielen- ja tekstinhuoltoa ja haetaan omaa ilmaisutapaa sanataideharjoituksin. Käsiteltävänä ovat myös tekstin rakenteen, kielen ja ilmaisutavan vaikutukset tekstin merkitykseen. Harjaannutetaan esiintymistaitoja, pohditaan esiintymisrohketta ja -jännitystä, tuotetaan puhuttuja tekstejä myös digitaalisissa ympäristöissä, syvennetään kykyä analysoida ja arvioida puhetta ja audiovisuaalista viestintää sekä opiskellaan vuorovaikutustaitoja ja -etiikkaa eri viestikanavissa, kuten sosiaalisessa mediassa.

S28 Kirjallisuuden kontekstit

Opintojaksossa tarkastellaan kaunokirjallisuutta osana erilaisia konteksteja ja luetaan tekstejä eri näkökulmista. Suomen kirjallisuutta tarkastellaan osana maailmankirjallisuutta.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

S29 Vuorovaikutus

Opintojaksossa syvennetään pakollisissa vuorovaikutusjaksoissa opittuja tietoja ja taitoja. Sisältö painottuu jatko-opinnoissa ja työelämässä tarvittavien vuorovaikutustaitojen opiskeluun. Esiin tulevat niin vaativat vuorovaikutustilanteet kuin kulttuuriset erot. Opintojaksossa varmennetaan myös argumentoivan puheenvuoron esittämistä. Opiskeluun voidaan liittää toisen asteen puheviestinnän päättökokeeseen eli PUHVI-kokeeseen osallistuminen.

S210 Abin kirjoitustaito

Opintojaksossa syvennetään omaäänisen pohtivan tai kantaa ottavan tekstin laatimista aineistojen pohjalta ja harjoitellaan kirjoitusprosessin eri vaiheita sekä kerrataan kielen- ja tekstinhuoltoa. Opintojaksossa harjoitellaan kirjoitustaidon yo-kokeeseen.

S211 Abin lukutaito

Opintojaksossa syvennetään monimuotoisten asia- ja mediatekstien sekä fiktiivisten tekstien analyysia ja tulkintaa sekä oman perustellun tulkinnan esittämistä tarkoituksenmukaisia käsitteitä käyttäen. Opintojaksossa harjoitellaan lukutaidon yo-kokeeseen.

Paikallinen valinnainen opintojakso**S212 Kielenhuoltoa ja kielitietoa**

Opintojaksolla ymmärretään selkeän yleiskielen merkitys kirjallisessa viestinnässä opiskelu- ja työelämätaiona. Harjaannutaan muokkaamaan omaa tekstiä vastaamaan erilaisten viestintätilanteiden vaatimuksia ja yo-kokeessa edellytettävää kielitaitoa.

Englanti

OPINTOJAKSO	0	1+2	3	4	5	6	7	8	9		
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	O	P	P	P	P	P	V	V	O		
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	1	2	2	2	3	3	3		

Pakolliset opintojaksot

ENA1+ENA2 Englanti 1-2

Opintojakson tehtävänä on avata lukion kieltenopiskelun tavoitteita suhteessa jatkuvaan oppimiseen ja tulevaisuuden tarpeisiin muutosten monikielisessä maailmassa. Opintojakso totuttaa opiskelijaa lukion kieltenopiskeluun, jossa kohdekieltä käytetään mahdollisimman paljon. Tehtävänä on kehittää opiskelijan kielitietoisuutta ja kieli-identiteettiä sekä itse- ja vertaisarviointitaitoja sekä vahvistaa opiskelijan ja ryhmän hyvinvointiosaamista. Opintojakson tehtävänä on myös tarkastella englannin kielen aseman kehittymistä lingua francana globaaleissa konteksteissa ja vuorovaikutustilanteissa, joissa englanti ei välttämättä ole kenenkään äidinkieli. Tehtävänä on myös tarkastella, miten kieli ja kielitaito vaikuttavat eettisesti kestävään toimintaan kaikessa viestinnässä. Opintojaksossa avataan rakentavan vuorovaikutuksen (mediaatio) käsitettä keskeisenä kielitaidon osa-alueena.

ENA3 Englanti 3

Opintojakson tehtävänä on syventää kulttuurista ymmärrystä. Opintojaksossa tarkastellaan kielten ja kulttuurien moninaisuutta sekä arvoja ja merkityksiä, jotka välittyvät kulttuurin kautta yksilölle ja yhteisölle. Taiteiden merkitystä tarkastellaan niiden vaikuttavuuden kautta. Opiskelijaa ohjataan hyödyntämään muita opintoja tai oppimisympäristöjä sekä elämänpiirejään.

ENA4 Englanti 4

Opintojakson tehtävänä on kehittää ajattelu- ja opiskelutaitoja harjoittelemalla kriittisiä luku- ja tiedonhankintataitoja sekä niihin pohjautuvia soveltamisen ja tuottamisen taitoja. Opintojaksossa tarkastellaan osallisuuden, aktiivisen toimijuuden ja demokratian rakentumista englannin kielellä kielellisesti, kulttuurisesti ja katsomuksellisen monimuotoisessa maailmassa.

ENA5 Englanti 5

Opintojakson tehtävänä on syventää opiskelijan tiedonhankinnan taitoja, erityisesti lähteen luotettavuuden tarkastelun näkökulmasta, ja vahvistaa hänen tekstin tulkitsemiseen ja tuottamisen taitojaan. Tehtävänä on myös vahvistaa opiskelijan taitoja esittää kysymyksiä ja etsiä vastauksia tai hahmotella ratkaisuja itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä

ENA6 Englanti 6

Opintojakson tehtävänä on syventää opiskelijan käsitystä kielitaidosta työelämätaitona ja sosiaalisena pääomana muuttuvassa maailmassa. Opintojaksossa pohditaan jatko-opinto- ja urasuunnitelmia sekä työntekoa myös kansainvälisessä kontekstissa.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

ENA7 Englanti 7

Opintojakson tehtävänä on valmistaa opiskelijaa maailmankansalaiseksi, jolla on tietoa, taitoa ja tahtoa osallistua globaaleista ympäristökysymyksistä käytäviin keskusteluihin. Näkökulmia tarkastellaan opiskelijan omasta elinpiiristä käsin, mutta opintojaksossa tutustutaan myös kansainvälisten organisaatioiden tapoihin käsitellä kestävään elämäntapaan liittyviä kysymyksiä.

ENA8 Englanti 8

Opintojakson tehtävänä on harjaannuttaa opiskelijan monipuolista suullista kielitaitoa, jota tarvitaan kansainväliseen toimijuuteen, sekä tarjota opiskelijalle jatkuvan oppimisen välineitä oman suullisen

kielitaidon kehittämiseksi. Tehtävänä on myös vahvistaa neuvottelemisen taitoja sekä toisen arvos-
tamista ja huomioon ottamista. Opintojaksoon sisältyy Opetushallituksen tuottaman suullisen kieli-
taidon kokeen tai erillisen ohjeistuksen mukaisten näyttöjen suorittaminen.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

ENARUB0 Englannin ja ruotsin kertaus

Opintojakson aikana kerrataan englannin ja ruotsin lukio-opintojen kannalta keskeisimmät kieliopil-
liset rakenteet ja harjoitellaan monipuolisesti niin kirjallisesti, suullisesti kuin myös kuullun- ja lue-
tun ymmärtämisharjoitusten avulla.

ENA9 Englannin kertaus abiturienteille

Tavoitteena kerrata lukion aikana läpikäytyä asiaa. Kappaleteksteissä tulee esille uutta sanastoa,
monin paikoin hyvinkin spesifeistä eriloisaloista. Kielioppiosioissa sen sijaan ei opeteta enää mitään
varsinaisesti uutta, vaan toistetaan ja syvennetään lukion opintojaksoissa aiemmin opittua. Opinto-
jakson tavoitteena on valmentaa ja valmistaa oppilaita englannin ylioppilaskirjoituksia varten, joten
kirjan tehtävien rakenne jäljittelee ylioppilaskirjoitusten vastaavia. Opintojakso on suunnattu pitkän
englannin kirjoittajille, joten tehtävät on räätälöity sen mukaisesti. Opintojaksoon osallistuvat ly-
hyen englannin kirjoittajat hyötyvät harjoituksista myös.

Ruotsi

OPINTOJAKSO	0	1+2	3	4	5	6	7	8	9
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	O	P	P	P	P	V	V	O	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	2	2	2	3	3	2	3

Pakolliset opintojaksot

RUB1+RUB2 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetti ruotsinkielisessä arjessani

Opintojakson aikana opiskelija pohtii omaa kielitaitoaan ja omia vahvuuksiaan. Tavoitteena on rohkaistua käyttämään ruotsin kieltä arkipäiväisissä tilanteissa. Pohditaan omia opiskelustrategioita ja etsitään itselle sopivia työtapoja. Syvennetään tietämystä suomen ja ruotsin kielen vaikutuksesta toisiinsa ja Suomen kieliolosuhteista. Aihepiirinä opiskelijan omasta elämästä, ihmissuhteista ja lähiympäristöstä kertominen ruotsiksi. Harjoitellaan myös palautteen antamista ja vastaanottamista. Opintojakson aikana opiskelija laatii myös kieliprofiilin ja asettaa omia tavoitteita oppimiselle.

RUB3 Kulttuuri ja mediat

Opintojakson aikana opiskelija tutustuu suomenruotsalaisiin, ruotsalaisiin ja muihin pohjoismaisiin kulttuuri-ilmiöihin. Tutustutaan myös ruotsinkielisiin medioihin ja ruotsinkielisten lähteiden hyödyntämiseen tiedonhaussa. Perehdytään ruotsinkielisiin uutisteksteihin ja pääasioiden ymmärtämiseen niistä. Käsitellään myös opiskelijoita kiinnostavia ajankohtaisia aiheita ruotsiksi.

RUB4 Ympäristömme

Harjoitellaan erilaisten tekstien tulkitsemista aiheena eri elinympäristöt, kulttuurien moninaisuus ja yhteiskunnat. Harjoitellaan kirjallista tuottamista mielipiteen ilmaisemisessa ja lyhyen ohjatun tekstin laatimisessa. Käsitellään myös ajankohtaisia yhteiskunnallisia aiheita nuorten näkökulmasta.

RUB5 Opiskelu ja työelämä

Opintojakson aikana harjoitellaan ruotsin kielen käyttämistä erilaisissa opiskeluun ja työntekoon liittyvissä vuorovaikutustilanteissa. Tutustutaan teksteihin, jotka liittyvät nuorten opiskeluun, työelämään ja itsenäistymiseen. Pohditaan myös jatko-opintoja, urasuunnitelmia ja valmiuksia elinikäiseen oppimiseen. Täydennetään kieliprofiilia tulevaisuuden tarpeita varten.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

RUB6 Viesti ja vaikuta puhuen ruotsiksi

Opintojakson aikana vankennetaan puhumisen sujuvuutta ja harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Opiskelija tiedostaa suullisen osaamisensa tason ja kehittämistarpeensa ja saa näistä palautetta. Harjoitellaan eri vuorovaikutustilanteita ja dialogin rakentamista ja puhumisen eri piirteitä. Tarjotaan aitoja ruotsinkielisiä kontakteja opiskelijoille erilaisissa ympäristöissä mahdollisuuksien mukaan.

RUB7 Kestävä elämäntapa

Opintojakson aikana syvennetään taitoa tulkita ja tuottaa ruotsin kieltä erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa ja eri yleisöille. Laajennetaan sosiaalisen median tuntemusta ruotsin kieltä käyttämällä. Tutustutaan kansallisissa kielitutkinnoissa vaadittavaan ruotsin taidon osaamiseen. Aiheina kestävä kehitys erityisesti opiskelijan omasta näkökulmasta, eettisyys ja vastuullisuus sosiaalisessa mediassa sekä sananvapaus

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

ENARUB0 Englannin ja ruotsin kertaus

Opintojakson aikana kerrataan englannin ja ruotsin lukio-opintojen kannalta keskeisimmät kieliopilliset rakenteet ja harjoitellaan monipuolisesti niin kirjallisesti, suullisesti kuin myös kuullun- ja luetun ymmärtämisharjoitusten avulla.

RUB8 Kielioppikertaus

Opintojakson aikana harjoitellaan ruotsin kielen keskeisiä kielioppirakenteita monipuolisesti opiskelijoiden omat toiveet huomioon ottaen.

RUB9 Abiruotsi ja kirjoittaminen

Opintojakson aikana harjoitellaan ylioppilaskirjoituksiin vanhojen ylioppilaskokeiden avulla. Opintojaksossa tuotetaan monipuolisesti erilaisia tekstejä sekä tutustutaan prosessikirjoittamiseen. Lisäksi harjoitellaan kuullun ja luetun ymmärtämistä sekä käydään läpi ylioppilaskokeen rakennetta ja ajankäyttöä kirjoitustilanteessa.

Saksa, B3 oppimäärä

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P = pakollinen	V	V	V	V	V	V	V	V	O	O
V = valtakunnallinen valinnainen										
O=paikallinen valinnainen										
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

SA1 Uuteen kieleen tutustuminen

Opintojakson tehtävänä on motivoida pitkäjänteiseen ja tavoitteelliseen kielenopiskeluun sekä vahvistaa opiskelijan mielenkiintoa uutta kieltä ja kulttuureja kohtaan. Opiskelijaa rohkaistaan toimimaan kohdekielellä aktiivisesti, monenlaisia alkeiskielitaitoa kompensoivia vuorovaikutusstrategioita käyttäen.

SA2 Sosiaalinen kohtaaminen

Opintojakson tehtävänä on rohkaista opiskelijaa käyttämään vähäistäkin kielitaitoa vuorovaikutustilanteissa ja hyödyntämään kieltä väylänä omien mielenkiinnon kohteiden pariin, myös maailmankuvan laajentamiseksi.

SA3 Kieli vapaa-ajanvietossa ja harrastuksissa

Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajanviettoon ja harrastuksiin. Opintojakson tehtävänä on ohjata opiskelijaa muodostamaan kokonaisnäkemys perustason alkeisvaiheesta ja edistymisestä kohdekielen opinnoissa.

SA4 Kielen maantieteellinen levinneisyys

Tutustutaan oman maan ja saksankielisten maiden elämään eri elinympäristöissä. Harjoitellaan pienimuotoista kirjallista viestintää.

SA5 Kielellinen hyvinvointi ja terveys

Tutustutaan erilaisiin hyvinvointiin, ihmissuhteisiin ja elämänvaiheisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista. Opintojakson tehtävänä on tarjota opiskelijalle välineitä ilmaista kohdekielellä tuntemuksiaan ja mielipiteitään. Opintojaksossa harjoitellaan vuorovaikutuksen ylläpitoa ja aktiivisen kuuntelun taitoa.

SA6 Kulttuuriaiheet

Opintojakson tehtävänä on ohjata opiskelija kielialueen kulttuurisesti ja historiallisesti keskeisten aiheiden pariin. Opintojaksossa rohkaistaan opiskelijaa käyttämään kohdekieltä itselle kiinnostavia kulttuuriaiheita tutkiessa. Opintojakson aikana opiskelija tekee oman kohdekielisen tuotoksen.

SAB37 Opiskelu ja työelämä

Opintojakson tehtävänä on vahvistaa opiskelijan itsetuntoa kielenkäyttäjänä tarjoamalla mahdollisuuksia pohtia ja harjoitella kieltä erilaisissa jatko-opintoihin ja työelämään liittyvissä tilanteissa.

SA8 Media ja lähdekritiikki

Opintojakson tehtävänä on rohkaista opiskelijaa lukemaan ja tulkitsemaan oman kielitaitonsa mukaisesti eri tasoisia ja pituisia tekstejä. Opintojaksossa vahvistetaan tekstien tulkitsemiseen tarvittavia strategioita ja syvennetään taitoa tuottaa kieltä vuorovaikutustilanteen edellyttämällä tavalla ottaen huomioon viestin vastaanottaja.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

SA9 Kielioppikertaus

Opintojakson tavoitteena on kerrata saksan kielen keskeiset kielioppirakenteet ylioppilaskirjoituksia silmällä pitäen.

SA10 Abisaksa ja kirjoittaminen

Opintojakson aikana harjoitellaan ylioppilaskirjoituksiin vanhojen ylioppilaskokeiden avulla. Opintojaksossa tuotetaan monipuolisesti erilaisia tekstejä sekä tutustutaan prosessikirjoittamiseen. Lisäksi harjoitellaan kuullun ja luetun ymmärtämistä sekä käydään läpi ylioppilaskokeen rakennetta ja ajankäyttöä kirjoitustilanteessa.

Matematiikka

KAIKILLE YHTEINEN PAKOLLINEN OPINTOJAKSO:

MAY1 Luvut ja yhtälö

Vahvistetaan pohjaa matematiikan opinnoille lukiossa. Syvennetään keskeisten laskutoimitusten osaamista. Lisäksi tutustutaan tärkeimpiin matematiikan ohjelmistoihin.

PITKÄ MATEMATIIKKA

OPINTOJAKSO	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	P	P	P	P	P	P	V	V	V	O	O	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3

Pakolliset opintojaksot:

MAA2 Funktiot ja yhtälöt 1

Käsitellään sekä polynomifunktioita että toisen ja korkeamman asteen polynomiyhtälöiden ja epäyhtälöiden ratkaisemista.

MAA3 Geometria

Pohditaan geometrian ongelmia kaksiulotteisissa tilanteissa käyttäen hyväksi kuvioiden ja kappaleiden yhdenmuotoisuutta sekä suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa.

MAA4 Analyttinen geometria ja vektorit

Tutustutaan koordinaatistoon vektoreiden avulla sekä tutkitaan kuvioiden ominaisuuksia, etäisyyksiä ja kulmia. Luodaan yhteyksiä geometrysten ja algebrallisten käsitteiden välille käsiteltäessä suoran, ympyrän ja paraabelin yhtälöitä, yhtälöryhmän ratkaisemista ja etäisyyksien määrittämistä.

MAA5 Funktiot ja yhtälöt 2

Opitaan tutkimaan trigonometrisia funktioita yksikköympyrän avulla ja ratkaisemaan trigonometrisia yhtälöitä. Tutkitaan juuri-, eksponentti- ja logaritmifunktioita sekä ratkotaan niihin liittyviä yhtälöitä.

MAA6 Derivaatta

Opitaan derivoimaan polynomi- ja rationaalifunktioita, juurifunktioita, sini- ja kosinifunktioita sekä eksponentti- ja logaritmifunktioita. Harjoitellaan derivointiin liittyvä sääntöjä. Opitaan tutkimaan funktion kulkua ja määrittämään ääriarvoja.

MAA7 Integraalilaskenta

Määritetään alkeisfunktioiden integraalifunktioita ja opitaan määrätyn integraalin ja pinta-alan välinen yhteys.

MAA8 Tilastot ja todennäköisyys

Havainnollistetaan diskreettejä ja binomijakaumia. Perehdytään tilastoihin ja todennäköisyyteen liittyviin käsitteisiin. Harjoitellaan klassista ja tilastollista todennäköisyyttä.

MAA9 Talousmatematiikka

Matematiikan opintojakso, jossa käydään talousmatematiikan keskeisiä osa-alueita..

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot:

MAA10 3D-geometria

Vahvistetaan vektorilaskennassa opittuja taitoja ja harjoitellaan vektoriesitystä kolmiulotteisessa koordinaatistossa. Sovelletaan differentiaali- ja integraalilaskentaa avaruusgeometriassa.

MAA11 Algoritmit ja lukuteoria

Harjoitellaan algoritmisen ajattelun peruskäsitteitä sekä algoritmien ohjelmointia. Tutustutaan lukuteorian peruskäsitteisiin ja lauseisiin.

MAA12 Analyysi ja jatkuva jakauma

Syvennetään, täydennetään ja sovelletaan differentiaali- ja integraalilaskennan taitoja. Tutkitaan funktion jatkuvuutta ja derivoituvuutta, käänteisfunktioita, raja-arvoa äärettömyydessä, epäoleellisia integraaleja sekä jakaumia.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot:**MAA13 Pitkän matematiikan kertaus**

Ylioppilaskirjoituksiin valmistava opintojakso

MAA14 Pitkän matematiikan perusteiden kertaus

Yhden opintopisteen laajuinen opintojakso

MAA15 Haastavat ylioppilastehtävät

Yhden opintopisteen laajuinen opintojakso

LYHYT MATEMATIIKKA

OPINTOJAKSO	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	P	P	P	P	V	V	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	2	2	2	2	2	2	3

Pakolliset opintojaksot

MAB2 Lausekkeet ja yhtälöt

Matematiikkaa jokapäiväisen elämän ongelmien ratkaisemisessa. Yhtälöiden, polynomifunktioiden ja lukujonojen käsittelyä ja soveltamista.

MAB3 Geometria

Kuvioiden ja kappaleiden geometrinen ominaisuuksien tutkimista ja geometrinen ongelmien ratkaisua. Suorakulmaisen kolmion trigonometriaa sekä pinta-alojen ja tilavuuksien laskemista.

MAB4 Matemaattisia malleja

Reaalimaailman ilmiöiden mallintaminen. Lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltaminen ja arvioiminen. Eksponenttisyhtälön ratkaiseminen logaritmin avulla.

MAB5 Tilastot ja todennäköisyys

Tilastoaineistojen monipuolinen käsittely. Tilastoaineiston havainnollistaminen tunnusluvukujen määrittäminen. Todennäköisyys ja sen määrittäminen laskulakien ja havainnollistavien mallien avulla.

MAB6 Talousmatematiikan alkeet

Opintojakson tavoitteena on, että opiskelija syventää prosenttilaskennan taitojaan sekä ymmärtää talouselämässä käytettyjä käsitteitä. Talousmatematiikan peruskäsitteiden ja -taitojen harjoittelu.

MAB7 Talousmatematiikka

Opintojakso, jossa opiskellaan talousmatematiikkaa.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot**MAB8 Matemaattinen analyysi**

Derivaatan käsite muutosnopeuden mittana. Graafinen ja numeerinen lähestymistapa. Polynomi-funktion suurin ja pienin arvo. Graafiset ja numeeriset menetelmät.

MAB9 Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat

Normaalijakauma ja jakauman normittamisen käsitteet. Tilastojen ja todennäköisyyksien monipuolinen käsittely. Toistokoe, binomijakauma, luottamusvälin käsite.

Paikallinen valinnainen opintojakso**MAB10 Lyhyen matematiikan kertaus**

Kerrataan pääpiirteittäin koko lukion lyhyen matematiikan pakollinen oppimäärä. Valmistaudutaan lyhyen matematiikan ylioppilaskirjoituksiin.

Biologia

OPINTOJAKSO	1	2+3	4	5	6	7
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	V	V	V	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	2	2	2	2	3

Pakolliset opintojaksot

BI1 Elämä ja evoluutio

Kurssilla perehdytään elämän edellytyksiin, soluun elämän perusyksikkönä ja kaikille eliöille tunnusomaisiin piirteisiin. Kurssilla tutustutaan biologian tapaan hankkia ja kuvata tietoa sekä biologiaan osana luonnontieteellistä ajattelua. Keskeinen näkökulma on evoluutio ja sen merkityksen ymmärtäminen.

BI2+BI3 Biologia

Kurssi tarkastelee ekologian perusteita ja elämän monimuotoisuutta sekä sen uhkia Suomessa ja muualla maailmassa. Keskeisinä teemoina ovat luonnon monimuotoisuutta uhkaavat tekijät ja mahdollisuudet suojella monimuotoisuutta. Opintojakso perehdyttää myös muihin ekologiin ympäristöongelmiin.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

BI4 Solu ja perinnöllisyys

Opintojakson tarkoituksena on auttaa syventämään ymmärrystä solun rakenteesta ja toiminnasta. Kurssilla tarkastellaan myös solun toiminnan ohjaamista, solujen lisääntymistä ja periytymisen perusteita. Kurssin työtavoille on keskeistä kokeellisuus ja opiskelijan omat tutkimukset.

BI5 Ihmisen biologia

Opintojaksossa perehdytään ihmisen anatomiaan ja fysiologiaan. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat ihmisen elintoiminnot, lisääntyminen sekä perimän ja ympäristön merkitys ihmisen terveyteen. Opintojaksossa tarkastellaan ihmiselimestön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan.

BI6 Biotekniikka ja sen sovellukset

Biologisen tutkimuksen merkitys tulevaisuuden ongelmien ratkaisemisessa. Opintojaksossa perehdytään biologian erilaisiin sovelluksiin lääketieteessä, teollisuudessa, elintarviketuotannossa ja luonnonvarojen kestävä kehityksen mukaisessa käytössä. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat geeniteknologian ja mikrobiologian erilaiset sovellukset. Opintojaksossa opiskelija suunnittelee ja toteuttaa biologian soveltamiseen liittyvän kokeen tai tutkimuksen. Suositeltavaa on, että pakolliset kurssit sekä BI4 on suoritettu ennen tätä kurssia.

Paikallinen valinnainen opintojakso

BI7 Biologian kertaus

Biologian valtakunnallisten opintojaksojen kertaus erityisesti kirjoittajille

Maantiede

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5	GE3+HI6
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	V	V	V	O	V
SUOSITELTAVA	1	2	2	2	3	2
SUORITUSAIKA			3	3		3

Pakollinen opintojakso

GE1 Maailma muutoksessa

Opintojakso perehdyttää opiskelijan muuttuvan maailman ja sen alueellisten ongelmien tarkasteluun. Opintojakson aikana seurataan ajankohtaisuutisointia eri puolilta maailmaa ja hahmotetaan globaaleja riskialueita sekä luonnonriskien, ympäristöriskien että ihmiskunnan riskien kannalta. Opintojakso käsittelee myös eri puolilla maailmaa tapahtuvaa myönteistä kehitystä ja mahdollisuuksia hillitä, varautua, ennakoida sekä sopeutua riskeihin. Keskeisiä näkökulmia ovat ekososiaalinen kestävyys, kiertotalous ja globaalit kehityskysymykset.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

GE2 Sininen planeetta

Opintojaksossa tarkastellaan luonnonmaantieteen ilmiöitä ja syvennetään ilma-, vesi- ja kivikehän rakenteen ja toiminnan tuntemusta. Keskeisenä näkökulmana ovat luonnossa tapahtuvat prosessit ja niihin liittyvät syy-seuraussuhteet. Opintojaksossa tutustutaan luonnonmaantieteen tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan geomedialla hyväksi käyttäen tulkitsemaan luonnonmaisemia ja niiden syntä. Opintojakso perehdyttää luonnonmaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

GE3 Yhteinen maailma

Opintojaksossa tarkastellaan ihmismaantieteen ilmiöitä ja syvennetään ihmistoiminnan alueellisten piirteiden tuntemusta. Keskeisenä näkökulmana on luonnonvarojen ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien arviointi ihmistoiminnan kannalta. Opintojaksossa tutustutaan ihmismaantieteen tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan geomediala hyväksi käyttäen tulkitsemaan ihmistoiminnan jäsentymistä maapallolla. Opintojakso perehdyttää ihmismaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

GE4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta

Opintojakso perehdyttää aiemmillä opintojaksoilla hankittujen maantieteellisten tietojen ja taitojen soveltamiseen tutkielman laatimisessa tai osallistumis- ja vaikuttamisprojektin toteuttamisessa. Keskeisiä näkökulmia ovat osallistuva suunnittelu, maailmanlaajuiset kehitystrendit ja geomedian käyttö tutkimuksessa ja vaikuttamisessa.

Paikallinen valinnainen opintojakso

GE5 Maantieteen kertauskurssi

Maantieteen valtakunnallisten opintojaksojen kertaus erityisesti kirjoituksiin osallistuville

Fysiikka

OPINTOJAKSO	1+2	3	4	5	6	7	8	9
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	V	V	V	V	V	V	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	1	2	2	2	3	3

Pakollinen opintojakso

FY1+FY2 Fysiikka luonnontieteenä

Opintojaksossa opitaan tuntemaan luonnonilmiöitä ja ymmärtämään fysiikan peruskäsitteitä ja periaatteita. Perehdytään myös fysiikan merkitykseen nykyaikana, jatko-opinnoissa ja työelämässä. Keskeisinä sisältöjä ovat tutustuminen perusvuorovaikutuksiin, fysikaaliseen maailmankuvaan, liikeilmiöihin ja voimaan liikkeen muutoksen aiheuttajana. Kokeellisia menetelmiä, tieto- ja viestintäteknologiaa käytetään fysikaalisten tietojen hankinnassa. Suunnitellaan yksinkertaisia kokeita ja arvioidaan ja esitellään kokeellisesti saatua tietoa.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

FY3 Energia ja lämpö

Opintojakson tavoitteena on oppia ymmärtämään ja soveltamaan lämpöilmiöiden käsitteitä jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä. Keskeisiä sisältöjä ovat lämpö ja lämpötila, kaasujen tilanmuutokset, lämpölaajeneminen, kappaleiden lämpeneminen, olomuodon muutokset ja lämpöenergia, mekaaninen työ ja teho sekä energian säilyminen lämpöopissa

FY4 Voima ja liike

Opintojakson keskeisenä tavoitteena on perehtyä Newtonin lakeihin. Tämä tapahtuu tutkimalla liikeoppia, jäykän kappaleen tasapainoehtoja, kappaleen tasapainoehtoja kaltevalla tasolla, liikemäärän ja energian säilymistä sekä pyörimiseen liittyviä yksinkertaisia tilanteita. Opintojaksossa opiskelija tutkii kokeellisesti voimaan ja liikkeeseen liittyviä ilmiöitä sekä harjaantuu graafisten esitysten käyttämisessä ja tuottamisessa.

FY5 Jaksollinen liike ja aallot

Opintojaksolla käydään läpi värähdys- ja aaltoliikkeen keskeiset periaatteet, aaltoliikkeen heijastuminen, taittuminen, diffraktio, interferenssi ja seisovat aallot sekä ääni aaltoliikeilmiönä. Keskeisiä sisältöjä ovat myös tasainen ympyräliike ja gravitaatiovuorovaikutus.

FY6 Sähkö

Opintojaksolla tutkitaan kokeellisesti sähköön liittyviä ilmiöitä ja tehdään sähköopin perusmittauksia. Keskeisiä sisältöjä ovat sähköstatiikan ja sähködynamiikan perusilmiöt, sähkövarauksiin ja virtapiireihin liittyvät käsitteet ja mittaustekniikat. Huomioidaan erityisesti sähköturvallisuus.

FY7 Sähkömagnetismi ja valo

Opintojaksossa tutustutaan vakaassa magneettikentässä esiintyviin perusilmiöihin sekä Maan magneettikenttään ja sen vaikutukseen kosmiseen säteilyyn. Muita keskeisiä sisältöjä ovat tutustuminen muuttuviin magneettikenttiin ja niiden aiheuttamiin ilmiöihin, induktioon, vaihtovirtaan, vaihtovirtapiireihin sekä muuntajiin ja sähköenergian siirtoon. Tutustutaan myös sähkömagneettisen säteilyn spektriin, valon heijastumiseen, taittumiseen, interferenssiin ja diffraktioon.

FY8 Aine, säteily ja kvantittuminen

Tavoitteena on oppia tuntemaan fysiikan kehityksen kokonaiskuva ja yhteiskunnallinen merkitys sekä fysikaalisen tiedon pätevyysalueet. Tutustutaan uusiin fysiikan teorioihin, kvantittumiseen, dualismiin, aineen rakenteen tutkimiseen sekä näiden tuottamaan tekniikan kehitykseen. Perehdytään atomi- ja ydinfysiikan perusteisiin, ionisoivan säteilyn syntyyn ja vaikutuksiin sekä säteilyturvallisuuteen ja säteilyn hyötykäyttöön.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

FY9 Fysiikan kertaus

Kerrataan keskeisiä fysiikan asioita ja opetellaan löytämään yhteyksiä eri aihepiirien alueilta. Tavoitteena on myös fysikaalisten laskuvalmiuksien parantaminen yo-tutkintoa varten. Huomioidaan myös korkeakoulujen pääsykokeet luonnontieteellisiin, teknillisiin ja lääketieteellisiin tiedekuntiin.

Kemia

OPINTOJAKSO	1+2	3	4	5	6	7	8
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	V	V	V	V	O	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	2	3	3	2 3	3

Pakollinen opintojakso

KE1+KE2 Kemia, minä ja kestävä tulevaisuus

Kurssilla tutustutaan kemian merkitykseen nykyaikana, jatko-opinnoissa, työelämässä ja ympäristön kannalta. Kerrataan ja syvennetään tietoja erilaisista aineista, erotusmenetelmistä, atomista, aineiden ominaisuuksista ja kemiallisista sidoksista. Keskeistä on myös havainnointi, johtopäätösten teko sekä turvallinen työskentely.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

KE3 Molekyylit ja mallit

Opintojaksossa perehdytään orgaaniseen kemiaan: hiiliyhdisteisiin, molekyylihallinnukseen ja stereoisomeriaan. Tutustutaan spektrien antamaan tietoon aineen rakenteesta. Kokeellisissa töissä valmistetaan ja laimennetaan liuoksia. Keskeistä on kokeellisuus ja mallintaminen sekä tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen.

KE4 Kemiallinen reaktio

Opintojaksossa pohditaan, miten kemialliset reaktiot liittyvät jokapäiväiseen elämäämme ja vaikuttavat elinympäristössämme. Keskeistä on reaktioyhtälöiden kirjoittaminen, tasapainoitus ja tulkitseminen. Tutustutaan epäorgaanisiin ja orgaanisiin reaktiotyyppeihin sekä teoriassa että kokeellisesti. Opiskellaan myös ideaalikaasun tilanyhtälö.

KE5 Kemiallinen energia ja kiertotalous

Opintojaksossa tarkastellaan energiaa kemian näkökulmasta. Keskeistä on reaktioentalpia, reaktiosarjat ja seoslaskut sekä hapettumis-pelkistymisreaktiot. Opiskellaan myös sähkökemian keskeiset sisällöt. Opintojaksolla korostuu myös luonnontieteellinen tutkimus.

KE6 Kemiallinen tasapaino

Opintojaksossa tutustutaan teollisuuden prosesseissa ja luonnossa tapahtuviin tasapainoreaktioihin ja niiden merkitykseen. Keskeisiä sisältöjä ovat kemiallisen reaktion nopeus, homogeeninen tasapaino, hapot ja emäkset sekä happo-emästasapaino, vahvat ja heikot protolyytit, puskuriliuokset. Kurssilla on keskeistä myös reaktionoputeen ja tasapainoreaktioihin liittyvien ilmiöiden kokeellinen tutkiminen sekä ilmiöiden mallintaminen ja analysointi graafisesti sopivalla tietokoneohjelmalla.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

KE7 Kemian ja fysiikan laboratoriotyöt

Kemian ja fysiikan laboratoriotyöt-opintojaksolla perehdytään laboratoriotöiden avulla syvemmin kemiallisiin tutkimusmenetelmiin ja fysiikan perusmittauksiin.

KE8 Kemian kertauskurssi

Opintojaksolla kerrataan lukion kemian keskeisimmät sisällöt ja opetellaan löytämään yhteyksiä eri aihepiirien alueilta. Ratkaistaan ylioppilastehtäviä ja valmistaudutaan ylioppilaskokeeseen.

Filosofia

OPINTOJAKSO	1	2	3	4
P = pakollinen				
V = valtakunnallinen valinnainen	P	P	V	V
O=paikallinen valinnainen				
SUOSITELTAVA	1	2	2-	2-
SUORITUSAIKA			3	3

Pakolliset opintojaksot

FI1 Johdatus filosofiseen ajatteluun

Tutustutaan siihen, mitä filosofia on. Opetellaan johdonmukaista ajattelua, perustelemaan mielipiteitä ja arvioimaan perustelujen pätevyyttä. Tutustutaan pääpiirteissään keskeisiin filosofian osa-alueisiin, kuten hengen ja aineen suhteeseen. Tutustutaan arkitiedon ja tieteellisen tiedon eroihin.

FI2 Etiikka

Tutustutaan filosofisen etiikan käsitteisiin ja teorioihin. Opetellaan erottamaan kuvailevat väitteet normatiivisista eli velvoittavista väitteistä. Tarkastellaan yksilöeettisiä kysymyksiä, kuten ihmissuhteiden ja muiden elämänvalintojen eettisiä ulottuvuuksia. Tutustutaan myös ympäristöfilosofiaan tarkastelemalla eläimiä ja ympäristöä koskevia eettisiä kysymyksiä.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

FI3 Yhteiskuntafilosofia

Opintojaksossa perehdytään keskeisiin yhteiskuntafilosofisiin näkemyksiin, kuten yksilön ja yhteisön suhteisiin toisiinsa. Tarkastellaan oikeudenmukaisuuteen liittyviä kysymyksiä. Keskeistä on tarkastella myös, mitä valta on ja millä eri tavoin sitä voidaan käyttää. Tutustutaan yhteiskunnallisiin ristiriitoihin ja kuinka niitä voidaan ratkaista. Käsitellään myös ajankohtaisia yhteiskuntafilosofisia kysymyksiä kuten kulttuurien kohtaamista ja informaatioteknologiaa.

FI4 Totuus

Opiskelija tutustuu keskeisiin olemassaoloa koskeviin kysymyksiin ja teorioihin. Tarkastellaan tietoon ja totuuteen liittyviä kysymyksiä. Perehdytään tieteellisen tutkimuksen luonteeseen ja menetelmiin. Tutustutaan eroihin luonnon- ja ihmistieteiden tarkastelutapojen välillä.

Psykologia

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5	6	7
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	V	V	V	V	O	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	1	2	2	3	3	3

Pakollinen opintojakso

PS1 Toimiva ja oppiva ihminen

Opiskelija tutustuu psykologiaan tieteenä ja ymmärtää arkitiedon ja tieteellisen tiedon eron. Kursilla tutustutaan perustietoon ihmisen toiminnasta biologisena, kognitiivisena ja sosiaalisena kokonaisuutena. Opiskelija perehtyy oppimisen prosesseihin ja opettelee pohtimaan omaa opiskeluaan saadun tiedon pohjalta. Perehdytään johonkin valinnaiseen ilmiöön esimerkiksi aggressiivisuuteen tai jännittämiseen.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

PS2 Kehittyvä ihminen

Opintojaksossa tutustutaan ihmisen kehityksen tutkimiseen sekä siihen, miten yksilön kehitys etenee ja minkälaisia kehityksen osa-alueita yksilöllä on erityisesti lapsuudessa ja nuoruudessa. Lisäksi tutustutaan kehityksen jatkuvuuteen elämänkaaren aikana. Opiskelija perehtyy myös kehityksen biologiin ja sosiokulttuuriin tekijöihin.

PS3 Tietoa käsittelevä ihminen

Tutustutaan ihmisen tiedonkäsittelyyn liittyviin teemoihin: havaitsemiseen, tarkkaavaisuuteen ja muistiin sekä johonkin korkeamman tason kognitiiviseen ilmiöön kuten asiantuntijuuteen. Opiskellaan tiedonkäsittelyyn liittyviä neuropsykologisia sisältöjä, jotta opiskelija ymmärtää kognitiivisten toimintojen yhteyden aivojen toimintaan.

PS4 Tunteet ja mielenterveys

Opintojaksossa tutustutaan tunteiden tutkimiseen liittyviin kysymyksiin, kuten ovatko tunteet kulttuurisidonnaisia vai ei. Tärkeää on oppia ymmärtämään tunteiden tunnistamisen merkitys oman hyvinvoinnin kannalta. Tutustumme siihen, mitä on psyykinen hyvinvointi ja minkälaisilla keinoilla yksilö voi vaikuttaa omaan psyykkiseen tasapainoonsa. Myös unen vaikutusta ja nukkumista tarkastellaan yksilön hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustumme pääpiirteissään keskeisiin mielenterveyden häiriöihin ja niiden hoitoon.

PS5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen

Tarkastellaan persoonallisuutta monesta eri näkökulmasta: mitä persoonallisuudella tarkoitetaan, eri teorioita persoonallisuudesta, kuinka pysyvä persoonallisuus on ja temperamentin merkitystä. Tutustumme myös siihen, miten persoonallisuutta voidaan tutkia. Opintojaksossa perehdytään myös siihen, miten tilanne- ja ryhmäilmiöt sekä kulttuuri vaikuttavat yksilön toimintaan eli käsittelemme sosiaalipsykologisia ilmiöitä.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

PS6 Mielenterveys ja sosiaalipsykologia

Opintojaksossa syvennetään tietoa eri mielenterveyden häiriöistä ja niiden hoitomuodoista. Sosiaalinen vuorovaikutus yksilöiden, ryhmien, kansojen ja kulttuurien välisissä suhteissa sekä psykologinen vaikuttaminen ja asenteiden muodostuminen. Opintojaksoon sisältyy lisäksi erilaisten ihmishuhtaitojen harjoittelua. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

PS7 Psykologisen ajattelun taitoa abiturienteille

Kerrataan psykologian opintojaksoja erityisesti kirjoituksiin osallistuvien näkökulmasta. Harjoitteluun esseekirjoittamista. Kurssille ei tarvita erillistä kirjaa vaan käytämme apuna vanhoja ylioppilaskoekysymyksiä sekä kertaamiseen tehtyä materiaalia.

Historia

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5	6	GE3+HI6
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	P	V	V	V	V
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	2	2	1	2- 3	2- 3	2- 3

Pakolliset opintojaksot

HI1 Ihminen, ympäristö ja kulttuuri

Opintojakso tarkastelee yksilön, yhteiskunnan ja luonnon välistä vuorovaikutusta eurooppalaisessa ja globaalissa kulttuuriympäristössä. Opetuksen näkökulma on nykyisyyden selittämisessä sekä historiallisten ilmiöiden pitkän aikavälin tarkastelussa. Opintojaksossa tutustutaan yhteiskunnallistaloudellisten rakenteiden keskeisiin muutoksiin sekä sosiaali- ja ympäristöhistoriaan maanviljelyksen

alusta nykyaikaan. Opintojaksolla harjoitellaan monipuolisen historiallisen lähdeaineiston hyödyntämistä.

HI2 Kansainväliset suhteet

Opintojakso tarkastelee kansainvälisen politiikan keskeisiä ilmiöitä ja valtasuhteiden muutoksia 1900-luvun alusta nykypäivään. Opintojaksossa analysoidaan kansainvälistä politiikkaa erilaisten taloudellisten ja ideologisten mallien näkökulmista. Keskeisiä teemoja ovat kilpailun ja yhteistyön välinen jännite, tasapainon ja turvallisuuden tavoittelu sekä erilaisten poliittisten järjestelmien kilpailu. Opintojaksossa syvennetään tiedon hakemisen, analysoinnin ja tuottamisen taitoja sekä perehdytään kansainvälisiin suhteisiin liittyvien erityyppisten lähteiden tulkintaan ja arviointiin.

HI3 Itsenäisen Suomen historia

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

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

HI4 Eurooppalainen ihminen

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

HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi

Opintojakso tarkastelee Suomen kehitystä osana Itämeren alueen historiaa autonomian ajalle asti.

Opintojaksossa perehdytään yhteiskunnan, talouden ja ympäristön lisäksi yhteisöjen ja yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen, arjen historiaan ja ihmisten elämäntapaan sekä elinkeinoihin historian eri vaiheissa. Opintojaksossa syvennyttään erityisesti lähiympäristön historian lähteisiin ja erilaisiin tutkimusmenetelmiin.

HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat

Opintojaksossa perehdytään kulttuurin käsitteeseen ja kulttuurieroja koskevan ajattelun muutoksiin sekä tarkastellaan, miten suhtautuminen eri kulttuureihin on vaihdellut ajattelun ja yhteiskuntien rakenteen muuttuessa. Kulttuuri ymmärretään kokonaisvaltaisenä käsitteenä. Opintojaksossa tarkastellaan eurooppalaisten ja Euroopan ulkopuolisten kulttuurien kohtaamista ja vuorovaikutusta historian eri aikoina.

Yhteiskuntaoppi

OPINTOJAKSO	1	2	3	4
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	P	V
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	2	2 3	3

Pakolliset opintojaksot

YH1 Suomalainen yhteiskunta

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

YH2 Taloustieto

Taloustieteisiin pohjautuva opintojakso johdattaa ymmärtämään talouden toimintaperiaatteita ja ajankohtaista talouspoliittista keskustelua. Se käsittelee mikro- ja makrotalouden kysymyksiä kansalaisten, yritysten ja valtioiden näkökulmista. Opintojakso perehdytään talouden ja politiikan kytöksiin sekä työnteon ja yrittämisen merkitykseen hyvinvointivaltion rahoittamisessa. Lisäksi tarkastellaan talouden ja ympäristön suhdetta kestävän kehityksen näkökulmasta. Opintojaksossa voidaan tehdä yhteistyötä MAB7 ja MAA9 talousmatematiikan moduulien kanssa.

YH3 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma

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

Valtakunnallinen valinnainen opintojakso

YH4 Lakitieto

Opintojaksossa perehdytään Suomen oikeusjärjestyksen ja oikeuden käytön perusasioihin. Tutustutaan tärkeimpiin oikeudellisiin sopimuksiin ja tiedon lähteisiin sekä paneudutaan tavanomaisten oikeusasioiden hoitamiseen.

Evankelis-luterilainen uskonto

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5	6
P = pakollinen						
V = valtakunnallinen valinnainen	P	P	V	V	V	V
O=paikallinen valinnainen						

SUOSITELTAVA	1	2	1	2-	2-	2-
SUORITUSAIKA			2	3	3	3

Pakolliset opintojaksot

UE1 Uskonto ilmiönä – juutalaisuuden, kristinuskon ja islamin jäljillä

Tutustutaan uskontojen tutkimiseen ja tarkastellaan uskontoja eri näkökulmia. Myös uskonnotto-
muutta ja uskonnonvapautta käsitellään. Opintojaksossa tutustutaan juutalaisuuden, kristinuskon ja
islamin syntyyn, yhteisiin juuriin, pyhiin kirjoihin sekä kunkin uskonnon keskeisiin piirteisiin. Pyri-
tään tarkastelemaan myös aiheisiin liittyviä ajankohtaisesta kysymyksiä.

UE2 Maailmanlaajuinen kristinuskko

Opintojaksossa käsitellään kristinuskon vaikutusta ympäröivään kulttuuriin sekä siihen, mikä on
kristinuskon asema eri puolilla maailmaa. Tutustutaan katolisen, ortodoksisen ja protestanttisten
kirkkojen syntyyn ja erityispiirteisiin. Lisäksi tarkastellaan kirkkojen välistä yhteistyötä ja eri us-
kontojen välisen dialogin tarvetta.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

UE3 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä

Opintojaksossa tutustutaan Intian, Kiinan ja Japanin uskontoihin, varhaiskantaisiin sekä uususkon-
toihin. Opiskelija ymmärtää, miten edellä mainitut uskonnot ovat syntyneet, minkälaisia suuntauk-
sia niissä on sekä miten ne vaikuttavat yhteiskuntaan ja politiikkaan.

UE4 Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa

Opiskelija tutustuu suomalaiseen uskonnollisuuteen: minkälainen on Suomen uskontotilanne ja mi-
ten uskonnot näkyvät ja vaikuttavat suomalaisessa yhteiskunnassa. Perehdymme myös uskonnonva-
pautteen ja uskonnottomuuteen. Osana kurssia voidaan toteuttaa vapaaehtoisprojekti liittyen jon-
kin uskonnollisen yhteisön yhteiskunnalliseen toimintaan.

UE5 Uskonnot taiteissa ja populaarikulttuurissa

Opintojaksossa tutustutaan uskonnon, taiteen ja populaarikulttuurin vuorovaikutukseen. Opiskelija tutustuu myös uskonnollisten tilojen arkkitehtuuriin ja uskonnolliseen symboliikkaan taiteen eri muodoissa. Kurssilla opiskellaan muinaissuomalaista uskonnollisuutta ja kristinuskon vaikutusta suomalaisessa kulttuuriperinnössä.

UE6 Uskonto, tiede ja media

Opintojaksossa käydään läpi uskonnon tutkimuksen ajankohtaisia näkökulmia ja menetelmiä eri tietealoilla: uskontotieteen ja teologian eri tutkimusalat sekä taiteentutkimus, kulttuurintutkimus ja yhteiskuntatieteet. Tutustutaan uskontoon liittyviin ajankohtaisiin teemoihin mediassa ja opetellaan analysoimaan sekä arvioimaan uskonnon ja median välisiä suhteita. Kurssilla tehdään työ, jossa opiskelija tekee esimerkiksi uskontoon liittyvän lehtiartikkelin tai media-analyysin.

Terveystieto

OPINTOJAKSO	1	2	3	4
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	V	V	O
SUOSITELTAVA	1	2	2	2
SUORITUSAIKA			3	3

Pakolliset opintojaksot

TE1 Terveys voimavarana

Opintojaksolla tutustutaan terveyttä määrittäviin tekijöihin ja analysoidaan niiden yhteyksiä terveyteen. Opiskelija pohtii erilaisten terveystieteen ilmiöiden muodostumista ja arvioi niiden merki-

tystä terveydelle. Tutustutaan erilaisiin sosiaalipsykologisiin malleihin ja teorioihin. Lisäksi pohditaan omiin elintapoihin vaikuttavia tekijöitä ja arvioidaan niiden vaikutuksia omalle ja lähipiirin terveydelle sekä kuinka terveyttä edistäviä elintapoja voidaan ylläpitää ja ehkäistä.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

TE2 Terveys ja ympäristö

Opintojaksolla tutustutaan tutkimustiedon hankkimisen periaatteisiin ja tutkimusprosessin vaiheisiin sekä kuinka terveyskäyttäytymisen ja toimintakyvyn liittyvistä aiheista voidaan saada luotettavaa ja monipuolista tietoa. Tiedonhaun taidot ja tiedon kriittinen arviointi sekä terveysviestinnän moniulotteisuuden ymmärtäminen kuuluu oleellisena osana opintojaksoa. Opiskelijan omien elintapojen merkitys sekä fyysisen ja psykososiaalisen ympäristön yhteys terveyteen tulevat tutuksi. Riippuvuuden muodot ja niiden syntyyn vaikuttavat tekijät sekä riippuvuudesta aiheutuvat haitat tulee opiskelijan omaksua.

TE3 Terveys ja yhteiskunta

Opintojaksolla perehdytään yhteiskunnallisiin olosuhteisiin, sosiaali- ja terveystalouteen, tieteen ja teknologian muutoksiin ja näiden yhteyksiin ihmisen terveyteen. Opiskelija perehtyy tarttumattomiin ja tartuntatauteihin sekä niiden ehkäisykeinoihin ja merkitykseen yksilölle sekä yhteiskunnalle. Terveyspalveluiden osalta opiskelija oppii arvioimaan kriittisesti niiden järjestämistä ja tuottamista sekä mihin hakeutua erilaisissa tilanteissa. Lisäksi perehdytään omahoitoon ja itsehoitoon. Opintojaksolla perehdytään eettisiin kysymyksiin ja pohditaan eri ratkaisujen yhteyttä terveyden eri tasoilla.

Paikallinen valinnainen opintojakso

TE4 Kertauskurssi

Opintojaksossa valmistaudutaan yo-kokeeseen. Kerrataan terveystiedon keskeisiä sisältöjä, pohditaan ajankohtaisia terveysnäkömiä ja opetellaan vastaamaan yo-ainereaaliiin.

Liikunta

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5	6	7	8
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	V	V	V	O	O	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	2	2- 3	2	3	1 2 3	1 2 3	1 2 3

Pakolliset opintojaksot

LI1 Oppiva liikkuja

Opintojaksossa harjoitellaan taitoja ja fyysisiä ominaisuuksia monipuolisesti, jotta opiskelija ymmärtää fyysisen aktiivisuuden merkityksen terveydelle ja hyvinvoinnille. Liikutaan yhdessä ja yksin ja reilun pelin hengessä liikunnasta nauttien. Lajit vaihtelevat vuodenaikojen ja oppimisympäristöjen mukaan.

LI2 Aktiivinen elämä

Opintojakossa pyritään omaksumaan itselle liikunnallinen aktiivinen elämäntapa. Opiskelijoita ohjataan havainnoimaan arkisia toimintatapojaan ja valintojaan fyysisen aktiivisuuden ja terveyden näkökulmista. Keskeisinä sisältöinä hengitys- ja verenkiertoelimistöä, lihaskuntoa ja kehonhuoltoa parantavia harjoitteita.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

LI3 Uudet mahdollisuudet

Opintojaksossa edelleen kehitetään monipuolisesti fyysistä toimintakykyisyyttä. Opetellaan suunnittelemaan itselle liikuntaohjelmaa sekä opetellaan seuraamaan ominaisuuksien kehittymistä.

LI4 Yhdessä liikkuen

Opintojaksossa syvennetään erityisesti sosiaalisen toimintakyvyn osa-alueen taitoja ja tietoja. Kurssin sisältönä voi olla jokin yhdessä toteutettava liikuntaprojekti kuten esim. vanhojen tanssit.

LI5 Virkistystä liikunnasta

Opintojaksossa pyritään tukemaan opiskelijan jaksamista ja opiskeluvireyttä rentouttavien ja elämyksellisten liikuntakokemusten kautta. Opintojaksossa tutustutaan lähialueen liikuntapalveluihin.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

LI6, LI7, LI8, LI9 Vaellukset

Opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa neljä opintojaksoa (yht. 8 opintopistettä). Vaellukset järjestetään keväisin ja syksyisin. Keväisin liikutaan suksilla ja syksyisin jalkaisin. Opintojakso on tarkoitettu kaikille lukiolaisille. Tavoitteena on oppia retkeilytaitoja ja luonnossa liikkumista luontoa kunnioittaen sekä oppia tuntemaan luontoa ja suomalaista erämaisemaa. Opintojaksossa korostuu ryhmässä toimiminen sekä toisista huolehtiminen. Opintojaksossa opetellaan retken suunnittelua, varustautumista, suunnistustaitoja, leiriytymistä (telttayöpyminen), ruoanlaittoa ja tulentekoa.

Musiikki

OPINTOJAKSO	1	2	3	4	5
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valin- nainen	P	P	V	V	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	2 3	1 2 3	1 2 3	2 3

Pakolliset opintojaksot

MU1 Intro – kaikki soimaan

Opetellaan ja kehitetään yhdessä laulu- ja musisointitaitoja. Pohditaan musiikin merkitystä, tutustutaan eri genreihin kuuntelutehtävien ja keskustelujen kautta. Tutustutaan myös musiikkiteknologian mahdollisuuksiin. Tavoitteena on löytää oma tapa nauttia musiikista!

MU2 Syke – Soiva ilmaisu

Vahvistetaan oppilaan musiikillista identiteettiä suhteuttamalla suomalainen musiikkikulttuuri eurooppalaiseen musiikkikulttuuriin. Musisoinnin ja kuuntelun avulla kiinnitetään huomio omaan musiikilliseen ilmaisuun.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

MU3 Globaali uteliaisuus

Opintojakson tavoitteena on ottaa haltuun erilaiset musiikinlajit, musiikkityylit ja -kulttuurit sekä niihin kytkeytyvät merkitykset ja arvostukset. Opintojakson aikana työskentelemme monipuolisesti musisoiden erilaisten musiikkityylien parissa.

MU4 Demo – luovasti yhdessä

Opintojakson aikana opiskelija tutustuu musiikin käyttöön ja vaikutusmahdollisuuksiin eri taidemuodoissa, mediassa, yhteiskunnassa ja lyriikassa. Opintojakson aikana musisoidaan monipuolisesti mm. musikaali- ja elokuvasävelmien parissa.

Paikallinen valinnainen opintojakso

MU 5 Musiikki, käytännön musisointi

Musiikkioppilaitoksen opinnoista voi hakea hyväksi lukua lukion opinnoiksi.

Kuvataide

OPINTOJAKSO	1	2	3	4
P = pakollinen	P	P	V	V
V = valtakunnallinen valinnainen				
O=paikallinen valinnainen				
SUOSITELTAVA	1	2	1	2
SUORITUSAIKA		3	2	3

Pakolliset opintojaksot

KU1 Omat kuvat ja jaetut kulttuurit

Opintojaksossa perehdytään kuvataiteen ja visuaalisen kulttuurin sisältöihin ja käytetään niiden keinoja omissa tuotoksissa. Opintojaksossa tehdään yksilö ja ryhmätöitä ja samalla kerrataan kuvan tekemisen perustekniikoita, värioppia, sommittelua ja ilmaisukeinoja. Tehtävät ovat teemallisia ja

työskentely prosessiluonteista. Arvioidaan omia ja muiden töitä. Opitaan tulkitsemaan kuvia ja kulttuuri ilmiöitä ja opitaan käyttämään kuvataiteen käsitteistöä.

KU2 Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt

Opintojaksossa perehdytään muotoiluun, arkkitehtuuriin, rakennettuihin ja luonnon ympäristöihin. Opitaan muotoilun ja arkkitehtuurin käsitteistöä. Opintojaksossa tehdään muotoiluun, arkkitehtuuriin ja luonnonympäristöön liittyviä yksilö ja ryhmätöitä kuvailmaisun taitoja syventäen.

Valtakunnalliset valinnaiset opintojaksot

KU3 Kuva viestii ja vaikuttaa

Opintojaksossa perehdytään median sisältöihin, ilmiöihin ja ympäristöihin. Näiden pohjalta tehdään omia mediatuotoksia. Perehdytään median käsitteisiin ja tutustutaan media kulttuureihin oman identiteetin rakentajana. Käytetään median välineistöä tuotosten tekemiseen.

KU4 Taiteen monet maailmat

Opintojaksolla tehdään omia tuotoksia, joiden lähtökohtana on kuvataide eri aikakausina. Syvennetään omaa kuvailmaisua ja tekniikoita. Tuotoksia tehdään opiskelijaa kiinnostavista teemoista yksilöllisesti ja prosessiluonteisesti.

Opinto-ohjaus

OPINTOJAKSO	1	2	3
P = pakollinen V = valtakunnallinen valinnainen O=paikallinen valinnainen	P	P	O
SUOSITELTAVA SUORITUSAIKA	1	2 3	1

Pakolliset opintojaksot

OP1 Minä opiskelijana

Opintojaksossa tutustutaan lukio-opintojen käytänteisiin, opintojen rakenteeseen sekä ylioppilastutkintoon. Opiskelutaitoja harjaannutetaan sekä pohditaan elinikäiseen oppimiseen ja itsensä kehittämiseen liittyviä kysymyksiä. Kartoitetaan itsetuntemusta ja elämänhallinnan taitoja.

OP2 Jatko-opinnot, työelämä ja tulevaisuus

Opintojaksossa kehitetään edelleen omaa itsetuntemusta sekä tutustutaan eri jatko-opinto- ja uravaihtoehtoihin sekä työelämään. Tavoitteena on lisätä valmiuksia tehdä tulevaisuutta koskevia päätöksiä sekä tulevaisuuden työelämätaitoja. Opintojaksossa perehdytään myös yrittäjyyteen.

Paikalliset valinnaiset opintojaksot

OP3 Opiskelu- ja TVT –taidot

Opintojakson tavoitteena on lisätä valmiuksia tieto- ja viestintätekniikan käyttöön opiskelussa sekä perehtyä sähköisissä yo-kirjoituksissa tarvittaviin ohjelmiin. Kaikki lukiolaiset suorittavat opintojakson ensimmäisenä opiskeluvuotena.

Teemaopinnot

TO1 Tiedeleiri

Tiedeleiri toteutetaan eri oppiaineiden yhteistyönä. Usein yhteistyötä tehdään lähiseutujen lukioden kanssa. Opintojaksolle valitaan vuosittain vaihtuva yhteinen teema, jota tutkitaan eri oppiaineiden näkökulmista ilmiöpohjaisen oppimisen keinoja soveltaen.

TO3 Hyvinvointia ja monilukutaitoa kulttuurista

Opintojaksolla tehdään parin päivän kulttuuriretki pääkaupunkiseudulle tai lähikaupunkeihin. Retkellä vieraillaan taidenäyttelyissä, musiikki- ja teatteriesityksissä. Retkellä voidaan vierailla myös taidealojen oppilaitoksissa.

TO4 Kansainvälisyyttä käytännöllisesti

Opintojakso on matkaprojekti. Opintojaksolla kerätään varat matkaa varten sekä matkan aikana tehdään etukäteen suunnitellut oppimistehtävät valittuihin teemoihin liittyen.

Opintojakson sisältö:

- oppimistehtävien laatiminen ja niihin liittyvien vierailukohteiden valinta
- matkan budjetin laatiminen
- varojen hankkiminen: myyntituotteet, tilaisuudet, joihin tarjoilu, muut
- tarjouspyynnöt, varaukset, vakuutukset, matkustusasiakirjat, matkustusilmoitus
- matkalla toteutettavat oppimistehtävät

TO5 Robotiikka

Opintojaksolla harjoitellaan rakentamaan sekä käyttämään liikkumiseen ja kappaleiden käsittelyyn kykeneviä laitteita ja tutustutaan robotiikan mahdollisuuksiin. Opintojakson aikana rakennetaan sekä ohjelmoidaan kappaleiden käsittelyyn ja ympäristön havainnointiin kykeneviä laitteita. Lisäksi tutustutaan robotiikan mahdollisuuksiin. Työskentely on ongelmanratkaisukeskeistä ja toteutetaan yleensä pari- ja ryhmätöinä.

Lukiodiplomit

KULD2 Kuvataiteen lukiodiplomi

Kuvataiteen lukiodiplomin voi suorittaa, kun on suorittanut 8 opintopistettä kuvataiteen opintoja. Lukiodiplomitehtäviin voi tutustua etukäteen vuosittain edu.fi sivuilla. Näistä tehtävistä valitaan yksi. Lukiodiplomi koostuu prosessia kuvaavasta portfolioista ja teoksesta. Lukiodiplomikurssi aloitetaan ohjaustunneilla, joiden jälkeen valittu tehtävä suoritetaan itsenäisesti opettajan valvonnassa. Opintojakso arvioidaan suoritusmerkinnällä lukiotodistukseen ja siitä saa erillisen todistuksen, jossa on arvosana ylioppilastodistuksen liitteeksi.

LILD4 Liikunnan lukiodiplomi

Liikunnan lukiodiplomin tavoitteena on, että opiskelija antaa erityisen näytön lukioaikaisesta osaamisestaan ja harrastuneisuudestaan liikunnassa sekä pohtii monipuolisesti liikunnan merkitystä elämässään samalla kehittäen fyysistä toimintakykyään, liikunnallista erityisosaamistaan, harrastuneisuuttaan ja yhteistyökykyään.

MULD6 Musiikin lukiodiplomi

Siikajoen lukiossa voi suorittaa lukiodiplomin musiikissa. Lukiodiplomi painottuu lukion aikana tapahtuvaan musiikin opiskeluun. Lukiodiplomin kokonaisuus nivoutuu pääosin omassa lukiossamme suoritettuihin musiikin opintojaksoihin sekä opiskelijan aktiiviseen toimintaan koulumme musiikin opetuksen ja juhla-kulttuurin saralla. Itsenäinen, itseohjautuva, aktiivinen, luova sekä tavoitteellinen työskentely musiikin parissa koulumme ulkopuolella kattaa lukiodiplomin tavoitteet. Tämä kokonaisuus arvioidaan aina tapauskohtaisesti.

Ratsastuslinjan opinnot

Ratsastuslinjan opintojaksot:

HPHH Hevosien päivittäisistä hoitotoimista huolehtiminen 8op

RAK Ratsastustaidon kehittäminen 11op

HEV1 Teoria 1 2op

HEV2 Teoria 2 2op

Ratsastuslinjan opinnot hajautuvat kahden ja puolen vuoden ajalle. Opintojen käytännön toteutuksesta vastaa koulutuskeskus Brahen Ruukin luonto- ja hevoskeskus.