



**KOKEMÄEN LUKIO**

# **Opinto-opas lv 2021-2022**

## Sisällys

OHJEITA OPINTO-OPPAAN KÄYTTÄJILLE .....	2
Lukiokoulutuksen oppimäärään sisältyvät opinnot .....	5
OPINTOJAKSOT JA MODUULIT .....	6
ÄI ÄIDINKIELI.....	6
ENA Englanti, A-oppimäärä .....	8
SAA Saksa, A-oppimäärä .....	10
RUB1 Ruotsi, B1-oppimäärä .....	12
Vieraat kielet, B2-oppimäärä .....	14
Vieraat kielet, B3-oppimäärä .....	15
MAY Matematiikan yhteinen opintokokonaisuus .....	16
MAB Matematiikan lyhyt oppimäärä .....	16
MAA Matematiikan pitkä oppimäärä .....	17
BI Biologia.....	20
GE Maantiede .....	21
FY Fysiikka .....	22
KE Kemia.....	23
FI Filosofia .....	24
PS Psykologia.....	25
HI Historia .....	27
YH Yhteiskuntaoppi .....	28
UE Uskonto .....	29
TE Terveystieto .....	31
LI Liikunta.....	31
MU Musiikki .....	34
KU Kuvataide .....	36
OP Opinto-ohjaus .....	36
AT Tietotekniikka.....	37
TO Teemaattiset opinnot.....	37
LD Lukiodiplomit .....	40

# OHJEITA OPINTO-OPPAAN KÄYTTÄJILLE

Lukion opetussuunnitelma astuu voimaan 1.8.2021.

Tämän opinto-oppaan tarkoituksena on helpottaa lukio-opintojen suunnittelua, moduulien ja niistä koostuvien opintojaksojen valintaa. Oppaan ensi sivuilla on valtioneuvoston päätös (pykälä?) lukioiden tuntijaosta, josta käy selville eri aineiden **pakollisten** moduulien määrä ja **valtakunnallisten valinnaisten** moduulien vähimmäismäärä. Näiden lisäksi oppaasta löytyy selostus **valinnaisista** moduuleista. Moduuleista voidaan koulukohtaisesti koota opintojaksoja, joiden tarkoituksena on helpottaa opintosuunnitelman tekemistä. **Moduulitarjottimelta** voit nähdä, mitä opintojaksoja ja moduuleja kunakin lukuvuonna on tarjolla.

Eri **moduulien pituudet** (opintopisteet), **sisällöt, suoritusohjeet ja arvostelun muoto** käyvät ilmi opinto-oppaasta.

Mikäli tavoitteena on suorittaa lukio kolmessa vuodessa, on suositeltavaa kerätä kahtena ensimmäisenä vuonna vähintään 60 opintopistettä ja viimeisenä 30, jotta vähimmäispistemäärämäärä (150) tulee täyteen. Moduuleja ja opintojaksoja voi toki suorittaa, oman harrastuneisuuden, kiinnostuksen ja taipumusten mukaan enemmänkin, sillä ylärajaa ei ole määritetty. A2-, B2- ja B3-kielten moduulien järjestäminen riippuu oppilaiden valinnoista ja lukion saamasta tuntiresurssista.

Valintoja tehdessä apuna kannattaa käyttää **opiskelun suunnittelu- ja seurantakorttia**.

## TUTUSTUMINEN KESKEISIIN KÄSITTEISIIN

### MODUULI

Moduuli on yksikkö, joista opintojaksot muodostetaan. Opiskelijat valitsevat uudesta opetussuunnitelmassa opintojaksoja, joista saa tietyn määrän opintopisteitä.

Opetussuunnitelma on vielä valmisteluvaiheessa, joten opintojaksojen sisältöjä ja laajuuksia ei vielä tiedetä. **Tämän välivaiheen aikana on tarkoituksenmukaista käyttää yksikkönä moduulia, joka kuitenkin tulee pysymään taustalla arvioinnin yksikkönä.**

### PERIODI

Lukuvuosi jakaantuu viiteen suunnilleen yhtä pitkään periodiin. Periodin lukujärjestys riippuu opiskelijan suorittamista valinnoista. Yhden oppitunnin pituus on 75 min oppituntia viikossa, ellei moduulia ole hajautettu useammalle periodille (esim. liikunta). Periodi päättyy arviointiviikkoon, jonka aikana suoritetaan sen aikana opiskeltujen aineiden arvostelun perusteena olevat arvioinnit (esim. kokeet). Moduulin arvosana määräytyy opiskelijan moduulin aikana osoittaman jatkuvan näytön ja arviointiviikon aikana annetun näytön perusteella. Jokaisen periodin päättyessä opiskelija ja huoltaja voi Wilman kautta seurata opintomenestystään.

## OPINTOJAKSO

Lukiossa opettavien aineiden moduulit jakautuvat **pakollisiin, valtakunnallisiin valinnaisiin, koulukohtaisiin valinnaisiin**. Koko lukion aikana opiskelijan on suoritettava vähintään 150 opintopistettä, joista pakollisista moduuleista kertyy 94-102 opintopistettä (lyhyt / pitkä matematiikka) ja valinnaisia vähintään 48 opintopistettä. Opiskelijalla on siis mahdollisuus valinnoissaan suuntautua jatko-opintojensa ja kiinnostuksensa kannalta järkeviin ja häntä kiinnostaviin ainevalintoihin.

Moduulin hyväksytyt suorittaminen edellyttää oppitunneilla läsnäoloa, jos moduuli jää vajaaksi ja läsnäoloja on alle puolet moduulin tunneista, on moduuli automaattisesti keskeytynyt. Jos läsnäoloja ja moduuliin liittyviä tehtäviä on tehty yli puolet voi opettaja hyväksyä moduulin (arvosana 5). Saman aineen kahden perättäisen moduulin hylkääminen johtaa **etenemisesteen**. Etenemisesteen purkamiseksi aineen opettaja, ryhmänohjaaja ja opinto-ohjaaja yhdessä opiskelijan kanssa tekevät **suunnitelman jatko-opinnoista**, jonka rehtori hyväksyy.

**Valinnaisella** moduulilla tarkoitetaan esim. seuraavanlaisia opintojaksoja ja niiden osia (moduulit):

- yhteisiin (pakollisiin) opintoihin liittyvä opintojakso tai sen osa (moduuli) (esim. FY2)
- itsenäisen kokonaisuuden muodostava moduuli (esim. YH4 – lakitieto)
- kertaava opintojakso tai sen osa (moduuli)
- eheyttäviä kursseja, joissa on aineksia eri oppiaineista, menetelmäopintoja sekä muissa oppilaitoksissa opiskeltavia opintopisteitä tuottavia opintoja.

**Temaattiset opinnot** (yht. 3 moduulia/6op) tarkoitetaan oppiaineiden rajat ylittäviä syventäviä oppimiskokonaisuuksia, joita tarjotaan valinnaisina teemoina ja voidaan toteuttaa myös hajautetusti, projektiviikkoina tai TET-jaksoina.

**Etäopiskelu:** Lähiopetuksena Kokemäen lukiossa annettavien opintojen lisäksi opiskelijalla on mahdollisuus opiskella virtuaalisesti eri portaaleissa tarjottavia opintojaksoja tai niiden osia (moduulit). Poikkeustilanteissa koko lukio voi siirtyä etäopetukseen koulutuksen järjestäjän päätöksellä.

Muualla kuin Kokemäen lukiossa tehtyjen etäopintojen hyväksi lukeminen edellyttää, että opiskelija tekee anomuksen opintojen hyväksymisestä opinto-ohjelmaansa, jonka rehtori hyväksyy.

## OPINNOISSA ETENEMINEN

Opiskelija voi valita etenemisvauhtinsa itse, mutta pääsääntöisesti tavoitteena on lukion suorittaminen kolmessa vuodessa. Tällöin hänen on opintosuunnitelmaa tehdessään huomioitava, että kussakin periodissa opiskeltavia moduuleja (2op) tulisi olla keskimäärin 6 (12op).

Opiskelu tapahtuu vaihtelevissa ryhmissä muotoutuen useimmiten suoritettujen valintojen perusteella. Ryhmien koko vaihtelee, samoin saman aineen ja opintojaksojen eri moduulien opettaja saattaa vaihtua.

## **YLIOPPILASKIRJOITUKSET**

Ylioppilaskirjoitukset suoritetaan lukiossa joko syksyllä tai keväällä. Yo-tutkintoon voi ilmoittautua keväällä tai syksyllä, mikäli on osallistunut lukion oppimäärään kuuluviin pakollisiin opintoihin kyseisessä tutkintoaineessa kokeeseen mennessä. Yo-tutkinnon voi hajauttaa, mutta se pitää suorittaa kolmena peräkkäisenä suorituskertana.

Ylioppilastutkintoa suorittavan kokelaan on suoritettava viisi koetta, joihin sisältyy äidinkiessä ja kirjallisuudessa järjestettävä koe sekä kokelaan valinnan mukaan vähintään neljä koetta ryhmästä, johon kuuluvat matematiikassa, toisessa kotimaisessa kielessä, vieraassa kielessä ja reaaliaineessa järjestettävä koe.

Edellä mainittuihin kokeisiin voi kuulua vain yksi koe samassa oppiaineessa. Kokelas voi lisäksi suorittaa yhden tai useamman muun kokeen.

Tutkintoon on sisällyttävä vähintään yksi vaativampi koe toisessa kotimaisessa kielessä, vieraassa kielessä tai matematiikassa.

Ylioppilaskokeeseen osallistuminen edellyttää kannettavan tietokonetta koska kaikki kokeet ovat sähköisiä. Opiskelija vastaa siitä, että kannettava kone on käyttökunnossa ja ladattu.

## **OPINTO-OHJAUS**

Uuden opetussuunnitelman mukaan ohjauksen pakollisia moduuleja on 2(4op). Ensimmäinen keskittyy ohjaamaan lukio-opiskeluun ja toinen jatko-opintoihin. Sen lisäksi opiskelijalla on lukiossa mahdollisuus saada aineittain opinto-ohjausta. Sitä antavat kaikki koulun opettajat oman aineensa erityiskysymyksissä, mutta erityisesti ryhmänohjaajat, opinto-ohjaaja ja rehtori. Lisäksi etenkin ensimmäisen vuoden opiskelijat voivat kääntyä ns. TUTOR-opiskelijoiden puoleen.

Opinto-ohjauksen infoissa tiedotetaan ajankohtaisista opintojärjestelyistä ja perehdytään ammatinvalinta- ja jatko-opintokysymyksiin. Ryhmänohjaajat perehdyttävät vastuullaan olevat opiskelijat koulun toimintaan ja opiskeluun, seuraavat ryhmäänsä kuuluvien opiskelijoiden opintomenestystä ja antavat käytännön ohjeita.

Rehtori ja opinto-ohjaaja antavat henkilökohtaista ohjausta keskustelutuokioissa ja tarvittaessa muulloinkin.

# Lukiokoulutuksen oppimäärään sisältyvät opinnot

(voimassa 1.8.2021 alkaen)

Oppiaineryhmä ja oppiaine	Pakolliset opinnot opintopisteinä	Opiskelijoille tarjottavien valtakunnallisten valinnaisten opintojen määrä opintopisteinä
<i>Äidinkielen ja kirjallisuuden, toisen kotimaisen kielen ja vieraiden kielten opinnot</i>		
-Äidinkieli ja kirjallisuus	12	6
-A-kieli	12	4
-B1-kieli	10	4
-B2- ja B3-kielet		16-16
<i>Matemaattis-luonnontieteelliset opinnot</i>		
-Matematiikan yhteiset opinnot	2	
-Matematiikan lyhyt tai pitkä oppimäärä		
-Lyhyt	10	4
-Pitkä	18	6
-Biologia	4	6
-Maantiede	2	6
-Fysiikka	2	12
-Kemia	2	8
<i>Humanistis-yhteiskunnalliset opinnot</i>		
-Filosofia	4	4
-Psykologia	2	8
-Historia	6	6
-Yhteiskuntaoppi	6	2
-Uskonto tai elämäkatsomustieto	4	8
-Terveystieto	2	4
<i>Taito- ja taideaineiden opinnot</i>		
-Liikunta	4	4
-Musiikki ja kuvataide yhteensä	6	
-Musiikki	2 tai 4	4
-Kuvataide	2 tai 4	4
<i>Opinto-ohjaus</i>	4	
<i>Temaattiset opinnot</i>		6
Pakolliset opinnot yhteensä	94 tai 102	
Valtakunnalliset valinnaiset opinnot vähintään	20	
<b>Opinnot yhteensä vähintään</b>	<b>150</b>	

# OPINTOJAKSOT JA MODUULIT

## ÄI ÄIDINKIELI

### ÄI1 Tekstin tulkinta ja kirjoittaminen (2 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- osaa tuottaa, tulkita ja arvioida erilaisia, monimuotoisia tekstejä ja niiden rakenteita ja ilmaisutapoja
- rohkaistuu kirjoittajana ja hallitsee kirjoittamisprosessin eri vaiheet
- osaa käyttää muita tekstejä oman kirjoittamisen pohjana
- syventää käsitystä itsestään tekstien tulkitsijana ja tuottajana sekä palautteen antajana ja vastaanottajana.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritetaan ensimmäisenä.

### ÄI2 Kieli- ja tekstitietoisuus (1 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- kehittää kieli- ja tekstitietoisuuttaan
- syventää ymmärrystään kielestä ja teksteistä merkityksiä rakentavina kokonaisuuksina
- ymmärtää kielen sosiaalisen luonteen ja merkityksen niin yksilön kuin yhteisöjen kannalta.

**SUORITUS:** Arvosana.

### ÄI3 Vuorovaikutus 1 (1 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- lisää viestintäroheuttaan, syventää viestijäkuvaansa sekä käsitystään kielestä ja identiteetistä
- syventää ryhmäviestintätaitojaan sekä oppii analysoimaan ja arvioimaan ryhmäviestinnän ilmiöitä
- oppii tarkastelemaan kielen ja nonverbaalisten keinojen merkitystä ja tilanteista vaihtelua eri vuorovaikutustilanteissa.

**SUORITUS:** Arvosana

### ÄI4 Kirjallisuus 1 (2 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- syventää ja monipuolistaa lukemisen tapojaan
- tuntee kauno- ja tietokirjallisuuden lajeja ja ilmaisukeinoja
- monipuolistaa taitoaan lukea, analysoida ja tulkita monimuotoista kirjallisuutta tarkoituksenmukaista lähestymistapaa ja käsitteistöä hyödyntäen
- ymmärtää kirjallisuuden monitulkintaisuutta.

**SUORITUS:** Arvosana

### ÄI5 Tekstien tulkinta 1 (2 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- syventää kriittistä lukutaitoaan, erityisesti medialukutaitoaan
- ymmärtää median toimintatapoja, median merkityksen identiteettien rakentumisessa ja median roolin yhteiskunnallisena vaikuttajana
- oppii tulkitsemaan monimuotoisia tekstejä, erityisesti mediatekstejä, sekä analysoimaan niiden ilmaisutapoja ja vuorovaikutusta

- perehtyy vaikuttamisen ja argumentoinnin keinoihin sekä syventää niihin liittyviä tietoja ja taitoja.

**SUORITUS:** Arvosana

### Ä16 Kirjoittaminen 1 (1 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- rohkaistuu kirjoittajana ja syventää kirjoitusprosessin hallinnan taitojaan
- syventää käsitystään tekstin rakenteen, kielen ja ilmaisutapojen vaikutuksesta tekstin merkityksiin
- syventää taitoaan käyttää muita tekstejä oman kirjoittamisen pohjana ja arvioida tekstien luotettavuutta.

**SUORITUS:** Arvosana

### Ä17 Vuorovaikutus 2 (1 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- lisää esiintymisrohkeuttaan ja ymmärrystään esiintymisjännityksestä
- kehittää esiintymistaitojaan sekä kykyään tuottaa erilaisia puhuttuja tekstejä myös digitaalisissa ympäristöissä
- syventää kykyään analysoida ja arvioida puhuttuja tekstejä ja audiovisuaalista viestintää.

**SUORITUS:** Arvosana

### Ä18 Kirjallisuus 2 (2 op)

**PAKOLLINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- lisää kirjallisuuden tuntemustaan ja oppii tarkastelemaan kaunokirjallisuutta myös osana muuttuvaa yhteiskuntaa
- ymmärtää eri kontekstien merkityksen kirjallisuuden tulkinnassa
- tuntee Suomen kirjallisuuden ja maailmankirjallisuuden keskeisiä teoksia ja teemoja sekä osaa analysoida niitä osana kulttuurikontekstia.

**SUORITUS:** Arvosana

### Ä19 Vuorovaikutus 3 (2 op)

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- monipuolistaa erityisesti jatko-opinnoissa ja työelämässä tarvittavia vuorovaikutustaitojaan
- kehittää valmiuksiaan ymmärtää ja ratkoa vuorovaikutuksen ongelmia sekä toimia rakentavasti ja eettisesti erilaisissa, haastavissakin vuorovaikutustilanteissa sekä ymmärtää vuorovaikutuksen kulttuurisia piirteitä ja kontekstisidonnaisuutta
- syventää kykyään analysoida vuorovaikutusta erilaisista näkökulmista.

**SUORITUS:** Arvosana

### Ä110 Kirjoittaminen 2 (2 op)

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- kehittää kirjallista ilmaisukykyään ja taitoaan tuottaa asiatyylinen, laajahko teksti aineistoja hyödyntäen
- kehittää kirjoittamisen prosessin hallintaansa ja taitoaan muokata tekstiään.

**SUORITUS:** Arvosana



### ÄI11 Tekstien tulkinta (2 op)

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- syventää kriittistä ja kulttuurista lukutaitoaan
- osaa analysoida, tulkita ja arvioida erilaisia, monimuotoisia tekstejä
- ymmärtää tekstin tavoitteiden ja kontekstin merkityksen tekstien tulkinnassa
- osaa esittää ja perustella tulkintansa teksteistä tarkoituksenmukaisia käsitteitä käyttäen.

**SUORITUS:** Arvosana

### ÄI12 Luova kirjoittaminen (2 op)

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** *Moduulin tavoitteena on, että opiskelija*

- tutustuu erilaisiin tekstilajeihin ja tyylikeinoin
- harjoittelee erilaisia rakenteita ja tyyliä pienimuotoisia tekstejä tuottamalla
- vahvistaa omaa persoonallista tyyliänsä
- harjaantuu tuottamaan tekstejä erilaisten virikkeiden ja aineistojen pohjalta

**SUORITUS:** Arvosana, joka voi vaikuttaa vain korottavasti äidinkielen päättöarvosanaan.

## ENA Englanti, A-oppimäärä

### ENA1 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on avata lukion kieltenopiskelun tavoitteita suhteessa jatkuvaan oppimiseen ja tulevaisuuden tarpeisiin muutosten monikielisessä maailmassa. Moduuli totuttaa opiskelijaa lukiomaiseen kieltenopiskeluun, jossa kohdekieltä käytetään mahdollisimman paljon. Tehtävänä on kehittää opiskelijan kielitietoisuutta ja kieli-identiteettiä sekä itse- ja vertaisarviointitaitoja sekä vahvistaa opiskelijan ja ryhmän hyvinvointiosaamista. Keskeisinä sisältöinä tavoitteiden asettaminen kielen opiskelussa, erilaisiin teksti- ja tyylilajeihin tutustuminen ja vuorovaikutustaitojen vahvistaminen.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

### ENA2 Englanti globaalina kielenä

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on 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. Moduulissa avataan rakentavan vuorovaikutuksen (mediaatio) käsitettä keskeisenä kielitaidon osa-alueena ja tutustutaan englannin asemaan kansainvälisyydessä.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

### ENA3 Englannin kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on syventää kulttuurista ymmärrystä. Moduulissa 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 elämänpirejään. Opintoihin voidaan sisällyttää laajahko omakohtainen luovan ilmaisun tuotos.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

#### **ENA4 Englannin kieli vaikuttamisen välineenä**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on kehittää ajattelu- ja opiskelutaitoja harjoittelemalla kriittistä luku- ja tiedonhankintataitoa sekä siihen pohjautuvia soveltamisen ja tuottamisen taitoja.

Moduulissa tarkastellaan osallisuuden, aktiivisen toimijuuden ja demokratian rakentumista englannin kielellä kielellisesti, kulttuurisesti ja katsomuksellisesti monimuotoisessa maailmassa. Keskeisinä sisältöinä mm. ihmisoikeuskysymykset, tasa-arvo ja aktiivinen kansalaisuus.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

#### **ENA5 Kestävä tulevaisuus ja tiede**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on syventää opiskelijan tiedonhankinnan taitoja, erityisesti lähteen luotettavuuden tarkastelun näkökulmasta, sekä tekstin tulkitsemisen ja tuottamisen taitoja. Tehtävänä on myös vahvistaa opiskelijan taitoja esittää kysymyksiä ja etsiä vastauksia tai hahmotella ratkaisuja itsenäisesti ja ryhmän jäsenenä. Keskeisinä sisältöinä mm. eri tiedon- ja tieteenalat, ja tieteellisen tekstin piirteet englannissa.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

#### **ENA6 Englannin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on syventää käsitystä kielitaidosta työelämätaidona ja sosiaalisena pääomana muuttuvassa maailmassa. Moduulissa pohditaan jatko-opinto- ja urasuunnitelmia, työntekoa myös kansainvälisessä kontekstissa ja talouden hallintaa.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

#### **ENA7 Ympäristö ja kestävä elämäntapa**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tehtävänä on valmistaa opiskelijaa maailmankansalaiseksi, jolla on tietoa, taitoa ja tahtoa osallistua globaaleista ympäristökysymyksistä käytäviin keskusteluihin. Näkökulmia tarkastellaan opiskelijan omasta elinpiiristä käsin ja tutustutaan erilaisiin tapoihin käsitellä kestävään elämäntapaan liittyviä kysymyksiä.

**SUORITUS:** Arvosana. Suoritus pääsääntöisesti numerojärjestyksessä.

#### **ENA8 Viesti ja vaikuta puhuen**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tehtävänä on harjaannuttaa kansainväliseen toimijuuteen tarvittavaa monipuolista suullista kielitaitoa sekä tarjota opiskelijalle välineitä oman suullisen kielitaidon kehittämiseksi. Tehtävänä on myös vahvistaa neuvottelemisen taitoja sekä toisen arvostamista ja huomioon ottamista. Moduuliin sisältyy Opetushallituksen tuottaman suullisen kokeen tai erillisen ohjeistuksen mukaisten näyttöjen suorittaminen.

**SUORITUS:** Arvosana. Moduulin päätteeksi on suullisen kielitaidon koe, josta annetaan erillinen todistus. Moduuliarvosana määräytyy suullisen kokeen ja muiden näyttöjen perusteella.

#### **ENA9 Practice makes perfect**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa kerrataan monipuolisesti yo-kokeen eri osa-alueita sekä lisäksi kielioppiasioita ryhmän tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Tavoitteena on vahvistaa opiskelijoiden kielitaidon eri osa-alueita, eritoten ylioppilaskoetta ajatellen.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Pääsääntöisesti ei itsenäistä suoritusta.

### **ENA9b Practice makes perfect (1/2 moduuli)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa kerrataan tiivistetysti yo-kokeen eri osa-alueita sekä lisäksi kielioppiasioita ryhmän tarpeiden ja toiveiden mukaisesti.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Pääsääntöisesti ei itsenäistä suoritusta.

### **ENA10 New Horizons**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Anglosaksisten maiden yhteiskuntarakenne, ihmiset, historia ja kulttuuri laaja-alaisesti nähtynä. Mahdollista suorittaa esim. hyväksilukemalla ulkomailta suoritettu kielikurssi.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Vain itsenäinen suoritus mahdollinen.

### **ENA11 New times? News time!**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on vahvistaa opiskelijoiden kirjoitustaitoa monipuolisesti. Tehdään yhdessä erilaisia tuotoksia englanniksi. Tutustutaan erilaisiin medioihin ja mahdollisuuksien mukaan käytetään niitä apuna. Sisällöt määräytyvät opiskelijoiden mielenkiintojen mukaisesti. Suoritusmerkintä perustuu aktiiviseen osallistumiseen ja tuottamiseen.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei itsenäistä suoritusta.

### **ENA12 Play it again Sam**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on vahvistaa opiskelijoiden osaamista jo opettujen sisältöjen suhteen. Kerrataan yläkoulun englannin keskeisimpiä sisältöjä, painopiste peruskieliopissa. Suositellaan kaikille englannin opinnoissaan välttävästi ja tyydyttävästi menestyneille.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Pääsääntöisesti ei itsenäistä suoritusta.

### **ENA13 Ihmisiä ja hiiriä**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduuli on oppiainerajat ylittävä kokonaisuus, joka jakaantuu kahteen osaan. Englannin osuuteen kuuluu englanninkielisen romaanin lukeminen ja sen sisällön ja teemojen monipuolinen syvempi tutkiminen. Psykologian tunneilla tarkastellaan romaanin sisältöä psykologian mielenkiintojen mukaan - psykologinen testaaminen, asenteet vähemmistöihin, tieteen etiikka, identiteetti, seksuaalisuus, toiseuden kohtaaminen jne.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei itsenäistä suoritusta.

## **SAA Saksa, A-oppimäärä**

### **SAA01 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen (1op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on avata lukion kieltenopiskelun tavoitteita suhteessa jatkuvaan oppimiseen ja tulevaisuuden tarpeisiin muutosten monikielisessä maailmassa. Moduuli 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.

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA02 Kieli globaalissa maailmassa ja vuorovaikutusosaaminen (3 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on tarkastella kohdekieltä globaaliosaamisen näkökulmasta. Tehtävänä on myös tarkastella, miten kieli ja kielitaito vaikuttavat eettisesti kestävään toimintaan kaikessa viestinnässä. Moduulissa avataan rakentavan vuorovaikutuksen (mediaatio) käsitettä keskeisenä kielitaidon osa-alueena. Moduulissa harjaannutetaan vuorovaikutusta kieli- ja kulttuurirajoja ylittävissä tilanteissa.

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA03 Kieli ja kulttuuri luovan ilmaisun välineenä (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on syventää kulttuurista ymmärrystä. Moduulissa 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 elämänpirejään. Opintoihin voidaan sisällyttää laajahko luovan ilmaisun tuotos.

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA04 Kieli vaikuttamisen välineenä (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on kehittää ajattelu- ja opiskelutaitoja harjoittelemalla kriittisiä luku- ja tiedonhankintataitoja sekä niihin pohjautuvia soveltamisen ja tuottamisen taitoja. Moduulissa tarkastellaan osallisuuden, aktiivisen toimijuuden ja demokratian rakentumista kohdekielellä kielellisesti, kulttuurisesti ja katsomuksellisesti monimuotoisessa maailmassa.

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA05 Kestävä tulevaisuus ja tiede (2 op)**

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

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA06 Kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on syventää opiskelijan käsitystä kielitaidosta työelämätaidona ja sosiaalisena pääomana muuttuvassa maailmassa. Moduulissa pohditaan jatko-opinto- ja urasuunnitelmia sekä työntekoa myös kansainvälisessä kontekstissa.

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA07 Ympäristö ja kestävä elämäntapa (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tehtävänä on valmistaa opiskelija maailmankansalaiseksi, jolla on tietoa, taitoa ja tahtoa osallistua keskusteluihin globaaleista ympäristökysymyksistä. Näkökulmia tarkastellaan opiskelijan omasta elinpiiristä käsin, mutta moduulissa tutustutaan myös kansainvälisten organisaatioiden tapoihin käsitellä kestävään elämäntapaan liittyviä kysymyksiä.

**SUORITUS:** Numerojärjestys, itsenäinen suoritus mahdollinen. Arvosana.

### **SAA08 Viesti ja vaikuta puhuen (2 op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin 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 arvostamista ja huomioon ottamista. Moduuliin sisältyy Opetushallituksen tuottaman suullisen kielitaidon kokeen tai erillisen ohjeistuksen mukaisten näyttöjen suorittaminen.

**SUORITUS:** Numerojärjestys. Pääsääntöisesti suoritus vain moduulille osallistumalla. Arvosana, joka perustuu sekä moduulin aikana kerättävään näyttöön että moduulin päätteeksi pidettävään suullisen kielitaidon kokeeseen. Suullisen kielitaidon kokeesta annetaan erillinen todistus lukion päättötodistuksen liitteenä.

### **SAA09 Noch einmal (2 op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Kertausmoduuli ylioppilaskirjoituksia varten. Moduulissa kerrataan rakenteita ja harjoitellaan erilaisia kirjallisia tuotoksia. Sanavarastoa ja taitoa ymmärtää vaativiakin tekstejä laajennetaan mm. tutustumalla erilaisiin saksankielisiin verkkolehtiin.

**SUORITUS:** SA7: jälkeen. Suoritusmerkintä.

## **RUB1 Ruotsi, B1-oppimäärä**

### **RUB11 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen (1 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävä on johdattaa ja motivoida opiskelijaa lukion toisen kotimaisen kielen opintoihin ja kasvattaa opiskelijan tietoisuutta omasta kieli- ja kulttuuritaustastaan vuorovaikutuksessa ryhmän kanssa. Moduulin tehtävänä on myös vahvistaa opiskelijan tietoisuutta ruotsin kielen taustasta, historiasta ja asemasta Suomessa sekä ohjata opiskelijaa löytämään ruotsin kielen vaikutuksesta kertovia kielellisiä ja kulttuurisia piirteitä omasta arjesta ja yhteiskunnasta.

**SUORITUS:** Moduuli arvioidaan arvosanalla, joka perustuu kokeeseen sekä annettuihin muihin näyttöihin. Moduulit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Itsenäinen suoritus mahdollinen.

### **RUB12 Ruotsin kieli arjessani (3 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on kannustaa opiskelijaa käyttämään ruotsia rohkeasti ja kehittämään omia vuorovaikutustaitojaan eri tilanteissa. Tavoitteena on esimerkiksi oppia kertomaan ruotsiksi omasta elämästään, ihmissuhteistaan ja lähiympäristöstään eri tilanteissa erilaisia viestintäkanavia käyttäen sekä kehittää keskustelu- ja kuuntelutaitojaan ruotsiksi.

**SUORITUS:** Moduuli arvioidaan arvosanalla, joka perustuu kokeeseen sekä annettuihin muihin näyttöihin. Moduulit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Itsenäinen suoritus mahdollinen.

### **RUB13 Kulttuuri ja mediat (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on vahvistaa opiskelijan monilukutaitoa ja erilaisten tekstien tulkitsemis- ja tuottamistaitoja ruotsinkielisiä medioita hyödyntäen. Moduulin tavoitteena on, että opiskelija tuntee suomenruotsalaisia, ruotsalaisia ja muita pohjoismaisia kulttuuri-ilmiöitä, tuntee ruotsinkielisiä medioita, osaa hyödyntää ruotsinkielisiä lähteitä tiedonhaussa sekä pystyy seuraamaan ruotsinkielisiä uutistekstejä ja ymmärtää pääasiat niistä.

**SUORITUS:** Moduuli arvioidaan arvosanalla, joka perustuu kokeeseen sekä annettuihin muihin näyttöihin. Moduulit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Itsenäinen suoritus mahdollinen.

### **RUB14 Ympäristömme (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on vahvistaa opiskelijan monilukutaitoa ja erilaisten tekstien tulkitsemis- ja tuottamistaitoja hyödyntäen erilaisia oppimisympäristöjä. Moduulissa tutustutaan erilaisiin tekstityyppeihin. Harjoitellaan erityisesti kirjallista tekstintuottamistaitoa, esimerkiksi mielipiteen ilmaisua ja tutustutaan ajankohtaisiin yhteiskunnallisiin aiheisiin.

**SUORITUS:** Moduuli arvioidaan arvosanalla, joka perustuu kokeeseen sekä annettuihin muihin näyttöihin. Moduulit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Itsenäinen suoritus mahdollinen.

### **RUB15 Opiskelu- ja työelämä (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin tehtävänä on, että opiskelija tutustuu mahdollisuuksiin opiskella ja tehdä töitä ruotsin kielellä ja tutustuu pohjoismaiseen ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön. Keskeisinä sisältöinä esimerkiksi opiskelu, ammatit ja työelämä opiskelijan ja yhteiskunnan näkökulmasta, tulevaisuuden suunnitelmat sekä vuorovaikutustilanteet ja tekstit, jotka liittyvät jatko-opiskeluun ja työelämään.

**SUORITUS:** Moduuli arvioidaan arvosanalla, joka perustuu kokeeseen sekä annettuihin muihin näyttöihin. Moduulit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Itsenäinen suoritus mahdollinen.

### **RUB16 Viesti ja vaikuta puhuen (2 op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa syvennetään taitoa tuottaa kieltä suullisesti, taitoa ymmärtää puhuttua kieltä ja rakentaa dialogia. Vankennetaan puhumisen sujuvuutta sekä harjoitellaan valmistelua edellyttävää suullista tuottamista. Moduulissa kerrataan oppimäärän pakollisilla kursseilla käsitellyjä aihepiirejä.

**SUORITUS:** Suositellaan suoritettavaksi pakollisten moduulien jälkeen. Moduulin lopuksi suoritetaan suullisen kielitaidon koe, josta annetaan erillinen todistus. Itsenäinen suoritus ei käytännössä mahdollista. Moduulin suorituksesta annettava arvosana määräytyy suullisen kokeen ja moduulin aikana annettujen muiden näyttöjen perusteella.

### **RUB17 Kestävä elämäntapa (2 op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tehtävänä on syventää oppimäärän pakollisten moduulien teemojen käsittelyä ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä elämäntavan näkökulmasta ottaen huomioon opiskelijoiden tarpeet tai kiinnostuksen kohteet. Tavoitteena syventää taitoa tulkita ja tuottaa ruotsin kieltä erilaisissa kirjallisissa vuorovaikutustilanteissa ja erilaisille yleisöille sekä laajentaa sosiaalisen median tuntemusta käyttäen ruotsin kieltä.

**SUORITUS:** Moduuli arvioidaan arvosanalla, joka perustuu kokeeseen sekä annettuihin muihin näyttöihin. Moduulit suoritetaan pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. Itsenäinen suoritus mahdollinen.

#### **RUB18 Lite bättre - abisvenska (2 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Harjoitellaan ruotsin ylioppilaskokeessa tarvittavia taitoja: kielioppia, tekstin- ja kuullunymmärtämistä (sanaston laajentaminen) sekä lyhyiden viestinnällisten tehtävien kirjoittamista. Harjoitusmateriaaleina käytetään oppikirjan lisäksi esim. vanhoja yo-tehtäviä sekä lehtiartikkeleita.

**SUORITUS:** Hyväksytystä moduulisuorituksesta suoritusmerkintä. Suositellaan suoritettavaksi pakollisten moduulien jälkeen ennen yo-kirjoituksia. Itsenäinen suoritus mahdollinen vain erittäin painavista syistä.

#### **RUB18b Lite bättre - abisvenska (1/2 –moduuli) (1 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Harjoitellaan ruotsin ylioppilaskokeessa tarvittavia taitoja: kielioppia, tekstin- ja kuullunymmärtämistä (sanaston laajentaminen) sekä lyhyiden viestinnällisten tehtävien kirjoittamista. Harjoitusmateriaaleina käytetään oppikirjan lisäksi esim. vanhoja yo-tehtäviä sekä lehtiartikkeleita.

**SUORITUS:** Hyväksytystä moduulisuorituksesta suoritusmerkintä. Suositellaan suoritettavaksi pakollisten moduulien jälkeen ennen yo-kirjoituksia. Itsenäinen suoritus mahdollinen vain erittäin painavista syistä.

## **Vieraat kielet, B2-oppimäärä**

#### **VKB21 Perustason alkeet 3 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on ohjata opiskelijaa muodostamaan kokonaisnäkemys perustason alkeisvaiheesta ja edistymisestä kohdekielen opinnoissa.

#### **VKB22 Perustaso 1 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on ohjata opiskelijaa hyödyntämään kohdekieltä tiedonhankinnan välineenä. Moduulissa vahvistetaan opiskelijan kansainvälisyysvalmiuksia ja rohkaistaan opiskelijaa toimimaan oman kulttuurinsa lähettiläänä.

#### **VKB23 Perustaso 2 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on tarjota opiskelijalle välineitä ilmaista kohdekielellä tuntemuksiaan ja mielipiteitään. Moduulissa harjoitellaan vuorovaikutuksen ylläpitoa ja aktiivisen kuuntelun taitoa.

#### **VKB24 Perustaso 3 (2 op)**

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

#### **VKB25 Perustaso 4 (2 op)**

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

### **VKB26 Perustaso 5 (2 op)**

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

### **VKB27 Perustason jatko 1 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on auttaa opiskelijaa vahvistamaan perustason tekstin tulkinta- ja tuottamistaitoja.

### **VKB28 Perustason jatko 2 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on auttaa opiskelijaa muodostamaan kokonaisnäkemys perustason kielitaidosta. Moduulin aikana vahvistetaan taitoja, joita opiskelija hyödyntää pystyäkseen jatkamaan osaamisensa omaehtoista kehittämistä.

## **Vieraat kielet, B3-oppimäärä**

### **VKB31 Perustason alkeet 1 (2 op)**

Moduulin 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.

### **VKB32 Perustason alkeet 2 (2 op)**

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

### **VKB33 Perustason alkeet 3 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on ohjata opiskelijaa muodostamaan kokonaisnäkemys perustason alkeisvaiheesta ja edistymisestä kohdekielen opinnoissa. Tarvittaessa huomiota kiinnitetään B2-oppimäärää peruskoulun puolella opiskelleen opiskelijan opintojen aloittamiseen.

### **VKB34 Perustaso 1 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on ohjata opiskelijaa hyödyntämään kohdekieltä tiedonhankinnan välineenä. Moduulissa vahvistetaan opiskelijan kansainvälisyysvalmiuksia ja rohkaistaan opiskelijaa toimimaan oman kulttuurinsa lähettiläänä.

### **VKB35 Perustaso 2 (2 op)**

Moduulin tehtävänä on tarjota opiskelijalle välineitä ilmaista kohdekielellä tuntemuksiaan ja mielipiteitään. Moduulissa harjoitellaan vuorovaikutuksen ylläpitoa ja aktiivisen kuuntelun taitoa.

### **VKB36 Perustaso 3 (2 op)**

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



### **VKB37 Perustaso 4 (2 op)**

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

### **VKB38 Perustaso 5 (2 op)**

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

## **MAY Matematiikan yhteinen opintokokonaisuus**

### **MAY0 Matematiikan perusteet (2 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Suoritetaan yhdessä moduulin MAY01 kanssa peräkkäisten jaksojen aikana. Lukiomatematiikassa tarvittavien aiheiden kertausta ja syventämistä.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä, joka kirjataan moduulille MAY0L, jos olet valinnut matematiikan lyhyen oppimäärän tai MAY0P, jos olet valinnut matematiikan pitkän oppimäärän.

### **MAY01 Luvut ja yhtälöt (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Suoritetaan yhdessä moduulin MAY0 kanssa peräkkäisten jaksojen aikana. Lukiomatematiikassa tarvittavien aiheiden kertausta ja syventämistä. Moduulin aikana opiskelija valitsee matematiikassa joko pitkän tai lyhyen oppimäärän.

**SUORITUS:** Arvosana, joka kirjataan moduulille MAY01L, jos olet valinnut matematiikan lyhyen oppimäärän tai MAY01P, jos olet valinnut matematiikan pitkän oppimäärän.

## **MAB Matematiikan lyhyt oppimäärä**

### **MAB02 Lausekkeet ja yhtälöt (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Käytetään ensimmäisen- ja toisen asteen polynomeja arjen ongelmien ratkaisemiseen. Ensimmäisen- ja toisen asteen yhtälöiden muodostaminen, tulkitseminen ja ratkaiseminen. Tutustutaan lukujonoihin.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB03 Geometria (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Ratkotaan arjen geometrisia ongelmia suorakulmaisten kolmioiden, trigonometrian ja Pythagoraan lauseen avulla. Keskitytään lähinnä kulmien, pituuksien, alojen ja tilavuuksien määrittämiseen.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB04 Matemaattisia malleja (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Opitaan kuvaamaan erilaisia matemaattisia malleja käyttäen reaali maailman ilmiöiden säännönmukaisuuksia ja riippuvuuksia. Tutustutaan lineaarisen ja eksponentiaalisen mallin soveltamiseen sekä potenssi- ja eksponenttiyhtälön ratkaisemiseen.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB05 Tilastot ja todennäköisyys (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Opitaan lukemaan ja laatimaan tilastollisia aineistoja. Perehdytään todennäköisyyslaskennan perusteisiin.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB06 Talousmatematiikan alkeet (1 op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan talouselämässä käytettyihin käsitteisiin ja opitaan kuvaamaan talouselämän asioiden kehittymistä. Syvennetään prosenttilaskennan taitoja.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB07 Talousmatematiikka (1 op)**

**PAKOLLINEN:** Kehitetään matemaattisia valmiuksia hoitaa oman talouden suunnittelua, yrittäjyyttä, resurssien riittävyyttä sekä kannattavuutta lukujonojen sekä erilaisten matemaattisten mallien avulla.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB08 Matemaattinen analyysi (2 op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Tutkitaan funktion muutosnopeutta graafisin ja numeerisin menetelmin. Opitaan derivaatan käyttö polynomifunktion kulkua tutkittaessa, muutosnopeuden ja ääriarvojen määrittämisessä.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB09 Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat (2 op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Syvennetään ja monipuolistetaan tilastojen käsittelytaitoja. Tutustutaan erilaisiin tilastollisiin jakaumiin, tunnuslukuihin, luottamusväliin ja virhemarginaaliin.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB10 Kertausmoduuli (2 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Kerrataan pakollinen oppimäärä. Suositellaan suoritettavaksi ennen ylioppilaskirjoituksia.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAB11 Päässä-laskumoduuli (2 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa valmistaudutaan ylioppilaskirjoitusten A-osaan. Kehitetään päässä-laskutaitoa tutustumalla erilaisiin päässä-laskutekniikoihin. Tavoitteena on vahvistaa opiskelijoiden laskurutiinia.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei itsenäistä suoritusta.

## **MAA     Matematiikan pitkä oppimäärä**

### **MAA02 Funktiot ja yhtälöt 1 (3 op)**

**PAKOLLINEN:** Oppii laskemaan potensseilla ja polynomeilla, ratkaisemaan polynomifunktioiden avulla muodostettuja yhtälöitä ja epäyhtälöitä, sekä toimimaan vastaavasti myös rationaalifunktiolla.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA03 Geometria (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Suorien ja janojen väliset kulmat, suorien, kolmioiden ja ympyröiden geometriaa ja trigonometriaa, avaruuskappaleiden geometriaa. Tietokoneavusteiset ohjelmistot.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA04 Analyttinen geometria ja vektorit (3 op)**

**PAKOLLINEN:** Opetellaan käsittelemään tasokoordinaatistossa esitettäviä geometrisiä kuvioita. Opetellaan suoran, ympyrän ja paraabelin käyrien ominaisuuksien laskemista yhtälöillä. Lisäksi opetellaan itseisarvojen käsittelyä, yhtälöryhmien soveltamista ja niiden ratkaisua. Vektorien perusteet ja laskutoimitukset.

**SUORITUS:** Arvosana. Moduulien numerojärjestys eikä mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA05 Funktiot ja yhtälöt 2 (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan uusiin funktioihin (sini-, kosini-, eksponentti- ja logaritmfunktiot). Laajennetaan kulman käsitettä ja sovelletaan sitä yksikköympyrään. Tutustutaan sinin ja kosinin jaksollisiin ominaisuuksiin. Murtopotenssit ja juuret. Eksponentti- ja logaritmfunktiot, niiden yhtälöt ja funktioiden ominaisuudet.

**SUORITUS:** Arvosana. Moduulien numerojärjestys eikä mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA06 Derivaatta (3 op)**

**PAKOLLINEN:** Polynomi- ja rationaalifunktioiden analysointia. Yhtälöiden ja epäyhtälöiden muodostaminen ja ratkaiseminen. Uusina käsitteinä raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta. Niiden avulla tutkitaan funktioiden arvojen muuttumista, funktion käyttäytymistä ja sovelletaan uusia taitoja ääriarvotehtäviin.

**SUORITUS:** Arvosana. Moduulien numerojärjestys eikä mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA07 Integraalilaskenta (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Opitaan integroinnin perusidea ja sen suhde derivointiin. Opetellaan tapoja määrittää integraalifunktio annetuille alkeisfunktioille. Sovelletaan integroinnin periaatetta geometrisissa ongelmissa ja tutkitaan sillä funktion ominaisuuksia.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA08 Tilastot ja todennäköisyys (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan tilastolaskennan alkeisiin ja opetellaan lukemaan kaavioita, tekemään niitä ja opetellaan laskemaan tilastojen tunnuslukuja. Sovelletaan opittua myös kahden muuttujan jakaumiin ja käsitellään muuttujien välisiä riippuvuuksia. Todennäköisyyksien määrittäminen klassisella tavalla alkeistapauksia laskemalla (myös permutaatiot ja kombinaatiot) sekä todennäköisyyksien laskusäännöt. Sovelletaan taitoja todennäköisyysjakaumiin, joista esimerkkinä on binomijakauma.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

**MAA09 Talousmatematiikka (1 op)**

**PAKOLLINEN:** Opetellaan soveltamaan eräitä yhteiskuntaopin talouskurssilla käsiteltyjä asioita matemaattisesti. Pääpaino on resurssien riittävyys-, taloudellinen suunnittelu- ja yrittäjyydessä kannattavuuslaskelmat. Aihepiirit: aritmeettinen- ja geometrinen lukujono, korkolaskenta, talletukset, lainat.

**SUORITUS:** Arvosana. Moduulien numerojärjestys eikä mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAA10 3D-geometria (2 op)**

**PAKOLLINEN:** Kurssilla syvennetään tilageometrian ja vektorilaskennan taitoja. Geometrian kulman, pisteen, suoran ja tason esittäminen tilageometriassa. Vektorit tilageometriassa. Derivaatan ja integraalin soveltaminen tilageometriassa. Kahden muuttujan funktiot ja pinta tilageometriassa.

**SUORITUS:** Arvosana. Moduulien numerojärjestys eikä mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAA11 Algoritmit ja lukuteoria (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Tutustutaan algoritmien käsitteeseen, vuokaavioihin ja niiden ohjelmointiin. Logiikan perusteet, totuuslauseiden konnektiivit ja totuusarvot, Eukleideen algoritmi ja aritmetiikan peruslause.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAA12 Analyysi ja jatkuva jakauma (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Opitaan analyysin peruskäsitteet: paloittaiset funktiot, monotonisuus, käänteisfunktiot, jatkuvuus, derivoituvuus, raja-arvo äärettömyydessä, epäoleelliset integraalit ja jatkuvat jakaumat.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAA13 Kertaus (2 op)**

**SOVELTAVA:** Kertaamme pakollisen matematiikan aihealueita käytettävän ajan puitteissa oppilaiden toiveita painottaen. Tavoitteena on parempi kokonaiskuva pitkän matematiikan sisällöstä sekä omien taitojen vahvistaminen ja tietojen laajentaminen. Päähuomio on ylioppilaskokeisiin valmistautuminen.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **MAA14 Päässälasku ja matematiikkaohjelmisto moduuli**

**SOVELTAVA:** Moduulissa valmistaudutaan ylioppilaskirjoitusten A-osaan, joka tehdään ilman laskinta. Kehitetään päässälaskutaitoa tutustumalla erilaisiin päässälaskuteknikoihin. Tavoitteena on vahvistaa opiskelijoiden laskurutiinia. Samalla opetellaan B-osiota varten matematiikkaohjelmistojen käyttötapoja. Tavoitteena on vahvistaa erilaisten laskuvaiheiden suoritusta sähköisesti.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei itsenäistä suoritusta.

Matematiikan oppimäärää vaihdettaessa pitkistä lyhyeen suoritettuja opintoja luetaan hyväksi seuraavasti: MAA02 → MAB02, MAA03 → MAB03, MAA06 → MAB08 ja MAA08 → MAB05 ja MAA09 → MAB07.

## **BI            Biologia**

### **BI01 Elämä ja evoluutio (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulissa perehdytään elämän edellytyksiin ja kaikille eliöille tunnusomaisiin piirteisiin. Moduulissa tutustutaan myös biologian tapaan hankkia ja kuvata tietoa sekä biologiaan osana luonnontieteellistä ajattelua. Keskeinen näkökulma moduulissa on evoluutio ja sen merkityksen ymmärtäminen.

**SUORITUS:** Numeroarviointi

### **BI02 Ekologian perusteet (1op)**

**PAKOLLINEN:** Moduuli tarkastelee ekologian perusteita ja elämän monimuotoisuutta.

**SUORITUS:** Numeroarviointi

### **BI03 Ihmisen vaikutukset ekosysteemissä (1op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin keskeisinä teemoina ovat ympäristöongelmat Suomessa ja muualla maailmassa. uhkia Suomessa ja muualla maailmassa. Moduulissa tutustutaan ekologiseen tutkimukseen ja sen soveltamiseen ekosysteemien ja monimuotoisuuden suojelussa.

**SUORITUS:** Numeroarviointi

### **BI04 Solu ja perinnöllisyys (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa tarkastellaan tumallisen solun rakennetta, toiminnan ohjaamista, solujen lisääntymistä ja periytymisen perusteita. Solujen toimintoja havainnollistetaan kokeellisella työskentelyllä.

**SUORITUS:** Numeroarviointi

### **BI05 Ihmisen biologia (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa perehdytään ihmisen anatomiaan ja fysiologiaan. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat ihmisen elintoiminnot ja lisääntyminen. Moduulissa tarkastellaan ihmiselimistön kykyä sopeutua muutoksiin ja puolustautua ulkoisia uhkia vastaan.

**SUORITUS:** Numeroarviointi

### **BI06 Biotekniikka ja sen sovellukset (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tarkoituksena on, että opiskelija ymmärtää biologisen tutkimuksen merkityksen sovellusten kehittämisessä niin lääketieteessä, teollisuudessa, elintarviketuotannossa kuin luonnonvarojen kestävä kehityksen mukaisessa käytössä. Keskeisiä tarkastelun kohteita ovat geenitekniikan ja mikrobiologian erilaiset sovellukset. Moduulissa esitellään uusimpia biotekniikan sovelluksia nopeasti kehittyvällä alalla.

**SUORITUS:** Numeroarviointi

### **BI07 Ihminen, fyysinen ja psyykinen terveys (1op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Kertausmoduuli ihmisen biologiaan terveystiedon näkökulmasta.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä, moduuli voi vaikuttaa vain korottavasti biologian arvosanaan.

## **GE Maantiede**

### **GE01 Maailma muutoksessa (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduuli perehdyttää opiskelijan muuttuvan maailman ja sen alueellisten ongelmien tarkasteluun. Moduulin aikana seurataan ajankohtaisuutisointia eri puolilta maailmaa ja hahmotetaan globaaleja riskialueita sekä luonnonriskien, ympäristöriskien että ihmiskunnan riskien kannalta. Moduuli 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.

**SUORITUS:** Numeroarvosana

### **GE02 Sininen planeetta (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa tarkastellaan luonnonmaantieteen ilmiöitä ja syvennetään ilma-, vesi- ja kivikehän rakenteen ja toiminnan tuntemusta. Keskeisenä näkökulmana ovat luonnossa tapahtuvat prosessit ja niihin liittyvät syy-seuraussuhteet. Moduulissa tutustutaan luonnonmaantieteen tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan geomedialla hyväksi käyttäen tulkitsemaan luonnonmaisemia ja niiden syntyä. Moduuli perehdyttää luonnonmaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

**SUORITUS:** Numeroarvosana

### **GE03 Yhteinen maailma (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa tarkastellaan ihmismaantieteen ilmiöitä ja syvennetään ihmistoiminnan alueellisten piirteiden tuntemusta. Keskeisenä näkökulmana on luonnonvarojen ja ympäristön tarjoamien mahdollisuuksien arviointi ihmistoiminnan kannalta. Moduulissa tutustutaan ihmismaantieteen tutkimusmenetelmiin ja harjoitellaan geomedialla hyväksi käyttäen tulkitsemaan ihmistoiminnan jäsentymistä maapallolla. Moduuli perehdyttää ihmismaantieteellisen tiedon käyttöön yhteiskunnassa ja arkielämässä.

**SUORITUS:** Numeroarvosana

### **GE04 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduuli perehdyttää aiemmilla kursseilla hankittujen maantieteellisten tietojen ja taitojen soveltamiseen tutkielman laatimisessa tai osallistumis- ja vaikuttamisprojektin toteuttamisessa. Keskeisiä näkökulmia moduulissa ovat osallistuva suunnittelu, maailmanlaajuiset kehitystrendit ja geomedian käyttö tutkimuksessa ja vaikuttamisessa.

**SUORITUS:** Numeroarvosana

### **GE05 Maailma kartalla (1op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduuli keskittyy ajankohtaisiin globaaleihin ja paikallisiin ongelmiin, joiden taustalla on selkeitä maantieteellisiä taustoja. Karttojen tulkitseminen ja tekeminen on tärkeä osa moduulia, joka samalla kertaa lukion muiden moduulien sisältöä. Voidaan toteuttaa yhdessä HI07.1 –moduulin kanssa

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä, moduuli voi vain korottaa maantieteen arvosanaa.

## **FY Fysiikka**

### **FY01 Fysiikka luonnontieteenä (1 op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan fysiikkaan kokeellisena luonnontieteenä, jossa mitattavien suureiden avulla luodaan ilmiöstä malleja. Tutustutaan tietotekniseen ohjelmistoon ja mittaamisen tarkkuuteen. Sovelletaan liikeilmiöiden, tiheyden ja putoamiskiiktyvyyden mittauksissa.

**SUORITUS:** Arvosana, ei itsenäistä suoritusta

### **FY02 Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta (1 op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan energian säilymlakiin, energiatalouden perusteisiin, energian muuntamiseen, siirtämiseen ja hyötysuhteeseen. Käsitellään erityyppisiä energialähteitä.

**SUORITUS:** Arvosana, ei itsenäistä suoritusta

### **FY03 Energia ja lämpö (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Lämmön ja energian vaikutuksia arjessa, ympäristössä, luonnossa ja teknologiassa. Mekaaninen työ. Termodynaamisten systeemien ominaisuuksia aineessa: paine, lämpölaajeneminen, olomuodot, ilmankosteus, energian siirtyminen ja siirtäminen ja lämmön tuottaminen.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY04 Voima ja liike (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Tutustumme voimiin ja vuorovaikutuksiin, energian- ja liikemäärän säilymlakeihin, jotka ovat voimassa aina. Niiden avulla tutkimme, miten voima ja liike liittyvät toisiinsa ja opettelemme arkipäivän ilmiöiden matemaattista ja fysikaalista käsittelyä. Opettelemme kuvaamaan luonnon vuorovaikutuksia voimakuvioin ja kuvaajien avulla.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY05 Jaksollinen liike ja aallot (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Tutustumme mekaniikassa havaittaviin värähtelyihin ja aaltoihin ja sovellamme niiden ominaisuuksia äänen värähtelyihin. Tutkimme aaltoliikkeen ominaisuuksiin erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Huomataan värähtely- ja pyörimisliikkeiden vastaavuuksia ja pohditaan gravitaatiota.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY06 Sähkö (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Sähkön ilmenemismuotoja ja sähköisten tapahtumien seurauksia: sähkökentät, Coulombin laki, jännite- ja virtalait ja sähköenergia. Mittaaminen, suureyhtälöillä laskeminen, tutustuminen sähköpiirien elektronisiin komponentteihin.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY07 Sähkömagnetismi ja valo (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Kestomagnetismin ilmiöitä, sähkön ja magnetismin väliset vuorovaikutukset, induktio ja Lenzin laki. Sovelluksena on sähköenergian tuottaminen ja jakelu. Sähkömagneettiset aallot, valon perusteet sekä interferenssi, diffraktio ja polarisaatio.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY08 Aine, säteily ja kvantittuminen (2 op)**

**SYVENTÄVÄ:** Modernissa fysiikassa kvanttimekaaniset hiukkasfysiikan ilmiöt, kosmiset ilmiöt ja atomifysiikan ilmiöt. Tietoja sovelletaan ydinenergian ja säteilyturvallisuuden aihepiirissä.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY09 Kertaus (2 op)**

**SOVELTAVA:** Kerrataan fysiikan ylioppilaskirjoituksissa tarvittavien moduulien 1-8 aiheita.

Sovelletaan fysikaalisia tehtäviä sähköisillä vastausmenetelmillä.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY10 Tähtitiede moduuli (2 op)**

**SOVELTAVA:** Moduulissa tutustutaan aurinkokunnan ja maailmankaikkeuden rakenteisiin, ilmiöihin ja tutkimustuloksiin. Työtapoina ovat opetus, keskustelut, työt ja omat tehtävät. Käymme tähtitornissa, jos valaistus- ja sääolot sen sallivat.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **FY11 Fysiikan työmoduuli**

**SOVELTAVA:** Fysiikan työmoduulissa hyödynnetään koulun ja henkilökohtaisia työvälineitä fysikaalisissa ja monitieteellisissä tutkimus- ja kokeilutehtävissä.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

## **KE Kemia**

### **KE01 Kemia ja minä (1op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan kemian perusteisiin arjen ja yhteiskunnan näkökulmasta. Opitaan aineiden ominaisuuksia sekä jaksollisen järjestelmän käyttöä päättelyn apuna. Tutustutaan kokeelliseen työskentelyyn ja työturvallisuuteen.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **KE02 Kemia ja kestävä tulevaisuus (1op)**

**PAKOLLINEN:** Tutustutaan kemian merkitykseen kestävä elämäntavan edistämisen ja ympäristösuojelun näkökulmasta. Sovelletaan aineen rakenteen malleja aineen ominaisuuksien vertailussa.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **KE03 Molekyylit ja mallit (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Hiilen yhdisteiden teoriaa ja käyttöä jokapäiväisen elämämme ilmiöissä. Kemiallisen analyysin perusteet ja laskentamenetelmien soveltamista ongelmaratkaisuun.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **KE04 Kemiallinen reaktio (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Tutustutaan kemiallisten reaktioiden moninaisuuteen ja merkitykseen elinympäristössämme. Tutustutaan epäorgaanisten ja orgaanisten yhdisteiden reaktioihin ja niiden sovelluksiin. Opitaan kirjoittamaan ja tasapainottamaan reaktioyhtälöitä.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.



### **KE05 Kemiallinen energia ja kiertotalous (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Tutustutaan kemialliseen energiaan ja energian varastointi- ja hyödyntämistapoihin. Opitaan sähkökemian keskeisiä periaatteita.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **KE06 Kemiallinen tasapaino (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Kemian merkitys kestävän tulevaisuuden rakentamisessa. Tutustutaan kemiallisiin tasapainoreaktioihin jokapäiväisen elämän, ympäristön, yhteiskunnan ja teknologian ilmiöissä.

**SUORITUS:** Arvosana. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

### **KE07 Kemian kertausmoduuli (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Kerrataan kemian oppimäärä. Suositellaan suorittamaan ennen ylioppilaskoetta.

**SUORITUS:** Arvosana.

### **KE08 Kemian työmoduuli**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Kemian työmoduulissa hyödynnetään koulun työvälineitä erilaisissa kemiaan liittyvissä tutkimustehtävissä ja laboratoriotöissä.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä. Ei mielellään itsenäistä suoritusta.

## **FI Filosofia**

### **FI01 Johdatus filosofiseen ajatteluun (2op)**

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

**SUORITUS:** Arvosana

### **FI02 Etiikka (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moraali ja sitä pohtiva normatiivinen ja soveltava etiikka; hyve-, seuraus-, sopimus-, oikeus- ja velvollisuusetiikan perusteet. Moraalin luonne normijärjestelmänä ja sen ero juridisiin ja tapanormeihin perustuviin järjestelmiin, moraalinen relativismi. Filosofisia teorioita elämän hyvyydestä ja merkityksellisyydestä sekä hyvästä elämäntavasta. Etiikka ja yksilön moraaliset ratkaisut: ihmissuhteet ja elämänvalinnat. Eläimiä ja ympäristöä koskevia eettisiä kysymyksiä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **FI03 Yhteiskuntafilosofia (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Yhteiskuntajärjestyksen ja yhteiskunnallisten instituutioiden olemassaolo ja oikeuttaminen: yksilö- ja yhteisökeskeiset teoriat yhteiskunnasta, yhteiskuntasopimusteoriat. Oikeudenmukaisuuden eri muodot, niiden perusteleva ja soveltaminen. Vallan käsite ja muodot, vallan oikeuttaminen, demokratian muodot ja kilpailijat, anarkismi. Työnjako, talous ja hyvinvointi, talouden toimintaperiaatteiden ja omistamisen oikeuttaminen. Poliittiset ihanteet ja niiden toteuttaminen: vapaus, tasa-arvo ja solidaarisuus; konservatismi, liberalismi ja sosialismi; kansallisvaltiot ja globaali näkökulma. Yhteiskunnalliset jännitteet ja ristiriidat sekä niiden ratkaiseminen: oikeusvaltio ja sen vaihtoehdot, yhteiskuntajärjestyksen luhistuminen. Sodot, sisällissodat, terrori sekä holokausti ja muut kansanvainot yhteiskuntafilosofisina ongelmina. Ajankohtaisia yhteiskuntafilosofisia kysymyksiä: sukupuolen rakentuminen, informaatioteknologia, kulttuurien kohtaaminen, kestävä tulevaisuuden rakentaminen.

**SUORITUS:** Arvosana

### **FI04 Totuus (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Metafysiikan keskeiset kysymykset ja käsitteet, erilaisia käsityksiä metafysiikan luonteesta ja todellisuuden perusrakenteesta. Olemassaolon kysymyksiä: muutos ja pysyvyys, oliot ja ominaisuudet, mahdollinen ja välttämätön, reaalin ja virtuaalinen, Todellisuuden ilmeneminen ja hahmottaminen. Totuuden luonne ja totusteoriat. Tiedon mahdollisuus ja rajat, tiedon oikeuttaminen. Tieteellisen tutkimuksen luonne ja menetelmät, tieteellinen päättely; ilmiön, tutkimusaineiston, mallin ja teorian käsitteet sekä niiden keskinäinen suhde. Selittäminen ja tieto luonnon- ja ihmistieteissä sekä formaaleissa tieteissä: tietäminen ja ennustaminen, ymmärtäminen ja tulkinta.

**SUORITUS:** Arvosana

## **PS      Psykologia**

### **PS01 Psyykinen toiminta ja oppiminen (2op)**

**PAKOLLINEN:** Tietoinen ja tiedostamaton psyykinen toiminta: ihmisen toimintaan vaikuttavat biologiset tekijät sekä perustieto hermoston toiminnasta, perustietoa tunteista ja motivaatiosta, kognitiivisten tulkintojen merkitys ihmisen toiminnassa, Sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden vaikutus ihmisen toimintaan, perustietoa sosiaalistumisesta ja normien omaksumisesta, esimerkkejä yksilön toimintaan vaikuttavista tilannetekijöistä. Perehtyminen johonkin valinnaiseen ilmiöön, kuten aggressiivisuus, jännittäminen, riippuvuudet, syömiskäyttäytyminen, sosiaalinen vuorovaikutus, onnellisuus tai rakkaus. Opiskelu ja oppiminen psykologian näkökulmista: oppimisen biologinen, kognitiivinen ja sosiokulttuurinen perusta, tehokkaat opiskelumenetelmät, motivaatio ja oppiminen. Psykologisen tiedon muodostuminen: psykologian tutkimuskohteet, arkitiedon ja tieteellisen tiedon ero, esimerkkejä psykologian tutkimusmenetelmistä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **PS02 Kehittyvä ihminen (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Kehityksen osa-alueet ja niihin vaikuttavat tekijät lapsuudessa ja nuoruudessa: fyysimotorinen kehitys, kognitiivinen kehitys, emotionaalinen kehitys, psykososiaalinen kehitys, minuuden ja minäkäsityksen kehitys. Nuoruusiän psyykinen kehitys ja sen erityiset haasteet: ajattelun kehitys, identiteetin kehitys: henkilökohtainen, sosiaalinen ja kulttuurinen identiteetti, sukupuoli-identiteetti ja seksuaalisuuden kehittyminen, toiminnanohjauksen kehitys ja sen hermostollinen tausta. Kehityksen jatkuvuus elämänkaaren aikana: elämänkaaren käsite, kehitykseen vaikuttavien tekijöiden vuorovaikutus, jokin kehityksen jatkuvuutta selittävä teoria. Kehityksen tutkiminen. Kehitykseen vaikuttavat biologiset ja sosiokulttuuriset tekijät: hermoston kypsyminen, aivojen muovautuminen elämänsä aikana, perimän ja ympäristön vuorovaikutus, varhainen vuorovaikutus ja kiintymyssuhteet, sosialisatio ja kulttuurierot kehityksessä

**SUORITUS:** Arvosana

### **PS03 Tietoa käsittelevä ihminen (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Kognitiivisen toiminnan periaatteita, kuten sisäiset mallit ja havaintokehä. Kognitiivisten toimintojen neuropsykologinen perusta. Kognitiivisen psykologian ja aivotutkimuksen tutkimusmenetelmiä. Havaitseminen, tarkkaavaisuus ja muisti kognitiivisina perustoimintoina sekä niiden biologinen perusta. Jonkin valinnaisen korkeampitasoisen kognitiivisen toiminnon tarkasteleminen, esimerkiksi kieli, ongelmanratkaisu, päätöksenteko tai asiantuntijuus

**SUORITUS:** Arvosana

### **PS04 Tunteet, psyykinen hyvinvointi ja mielenterveys (2op)**

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

**SUORITUS:** Arvosana

### **PS05 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Persoonallisuuden määrittely, persoonallisuuden pysyvyys ja muuttuvuus, vähintään kaksi persoonallisuusteoriaa, persoonallisuuden selittämisen mallia tai näkökulmaa, kuten sosiokognitiivinen, psykodynaaminen tai humanistinen psykologia, temperamenttiteoria tai piirreteoria, yksilöllisten erojen tutkiminen, tilannetekijöiden ja ryhmäilmiöiden vaikutus yksilön toimintaan yhteisöissä ja sosiaalisissa verkostoissa, kulttuurin vaikutus persoonallisuuteen, vuorovaikutukseen ja yhteisölliseen toimintaan.

**SUORITUS:** Arvosana

### **PS06 Sosiaalipsykologian jatkomoduuli (erityisesti asenteet) (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Asenteiden tiedollinen, tunneperäinen ja toiminnallinen komponentti, asenteiden oppiminen ja merkitys minuuden ylläpidossa, perehtyminen opiskelijoita kiinnostaviin vähemmistöihin, erilaiset vuorovaikutus- ja kohtaamistilanteet

**SUORITUS:** Arvosana

### **PS07 Kertausmoduuli (2op)**

**SOVELTAVA:** Aiempien kuuden moduulin sisällöistä ne osat, joiden kertaamiseen on tarvetta. Ylioppilaskirjoituksiin valmentava moduuli.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä

## **HI Historia**

### **HI01 Ihminen ympäristön ja yhteiskuntien muutoksessa (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduuli tarkastelee yksilön, yhteiskunnan ja luonnon välistä vuorovaikutusta eurooppalaisessa ja globaalissa kulttuuriympäristössä. Opetuksen näkökulma on nykyisyyden selittämisessä sekä historiallisten ilmiöiden pitkän aikavälin tarkastelussa. Moduulissa tutustutaan yhteiskunnallis-taloudellisten rakenteiden keskeisiin muutoksiin sekä sosiaali- ja ympäristöhistoriaan maanviljelyksen alusta nykyaikaan. Moduulissa harjoitellaan monipuolisen historiallisen lähdeaineiston hyödyntämistä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **HI02 Kansainväliset suhteet (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduuli tarkastelee kansainvälisen politiikan keskeisiä ilmiöitä ja valtasuhteiden muutoksia 1900-luvun alusta nykypäivään. Moduulissa 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. Moduulissa syvennetään tiedon hakemisen, analysoinnin ja tuottamisen taitoja sekä perehdytään kansainvälisiin suhteisiin liittyvien erityyppisten lähteiden tulkintaan ja arviointiin.

**SUORITUS:** Arvosana

### **HI03 Itsenäisen Suomen historia (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulin 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. Moduulissa perehdytään Suomen historian erilaisiin lähteisiin, muuttuviin tulkintoihin ja historian tiedon käyttöön.

**SUORITUS:** Arvosana

### **HI04 Eurooppalaisen maailmankuvan kehitys (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulitarkastelee yhteiskunnallisen ajattelun, aatteiden ja ihmisoikeuksien kehittymistä sekä myyttisiä, uskonnollisia ja tieteellisiä maailmanselityksiä antiikista nykypäivään. Moduulissa perehdytään kulttuuriperintöön, taiteeseen ja tieteeseen oman aikansa ilmentäjinä Euroopassa. Tarkastelun kohteena on eurooppalainen ihminen, yksilön ja yhteiskunnan suhde, sukupuoli ja arkielämä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **HI05 Ruotsin itämaasta Suomeksi (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduuli tarkastelee Suomen kehitystä osana Itämeren alueen historiaa autonomian ajalle asti. Moduulissa perehdytään yhteiskunnan, talouden ja ympäristön lisäksi yhteisöjen ja yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen, arjen historiaan ja ihmisten elämäntapaan sekä elinkeinoihin historian eri vaiheissa. Moduulissa syvennytään erityisesti lähiympäristön historian lähteisiin ja erilaisiin tutkimusmenetelmiin.

**SUORITUS:** Arvosana

### **HI06 Maailman kulttuurit kohtaavat (2op)**

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

**SUORITUS:** Arvosana

### **HI07 Maailmantilanne nyt - ajankohtaisia kansainvälisen politiikan kysymyksiä (1op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Tutustutaan eri medioiden (perinteiset ja sähköiset) avulla kansainvälisen politiikan ja talouden keskeisiin, ajankohtaisiin teemoihin esim. EU, terrorismi, pakolaisuus, YK, kahden- tai useamman maan väliset konfliktit. Esityksiä ja raportteja. Mahdollisia vierailuja ja vierailijoita. Voidaan toteuttaa yhdessä GE05.1 –moduulin kanssa.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä

### **HI08 Suomen taidehistoriaa (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa syvennytään Suomen taiteeseen, arkkitehtuuriin sekä tyyliuuntiin. Ajallisesti moduuli keskittyy Ruotsin vallan ajasta Suomen itsenäistymiseen asti. Mahdollinen opintoretki Turkuun tai Tampereelle.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä

### **HI09 Elokuvahistoria (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa perehdytään historiallisten elokuvien kautta historiakuvan laajentamiseen, elokuvien kriittiseen suhtautumiseen ja historiatiedon syventämiseen. Moduuli koostuu sisällöllisesti historiallisten elokuvien katsomisesta, niiden tulkinnasta ja aiheisiin liittyvien teemojen syventämisestä. Elokuvien valinnassa painottuu monipuolisuus aikakausien, aiheiden ja alueellisuuden suhteen.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä

## **YH Yhteiskuntaoppi**

### **YH01 Suomalainen yhteiskunta (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduuli perehdyttää valtiollisiin ja yhteiskunnallisiin järjestelmiin ja niissä vaikuttamiseen. Moduuli 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.

**SUORITUS:** Arvosana

### **YH02 Taloustieto (2op)**

**PAKOLLINEN:** Taloustieteisiin pohjautuva moduuli johdattaa ymmärtämään talouden toimintaperiaatteita ja ajankohtaista talouspoliittista keskustelua. Se käsittelee mikro- ja makrotalouden kysymyksiä kansalaisten, yritysten ja valtioiden näkökulmista. Moduulissa perehdytään talouden ja politiikan kytköksiin sekä työnteon ja yrittämisen merkitykseen hyvinvointivaltion rahoittamisessa. Lisäksi tarkastellaan talouden ja ympäristön suhdetta kestävä kehityksen näkökulmasta.

**SUORITUS:** Arvosana

### **YH03 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (2op)**

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

**SUORITUS:** Arvosana

### **YH04 Kansalaisen lakitieto (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa perehdytään Suomen oikeusjärjestyksen ja oikeuden käytön perusasioihin. Tutustutaan tärkeimpiin oikeudellisiin sopimuksiin ja tiedon lähteisiin sekä paneudutaan tavanomaisten oikeusasioiden hoitamiseen. Mahdollinen vierailu Satakunnan kärjäoikeudessa sekä vierailijoita oppitunnilla.

**SUORITUS:** Arvosana

## **UE Uskonto**

### **UE01 Uskonto ilmiönä – kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin jäljillä (2op)**

**PAKOLLINEN:** Uskonto ilmiönä, uskonnon määrittely ja tutkiminen. Nykyajan uskonnollisuus, sekularisaatio, uskonnottomuus ja uskonnonvapaus. Maailman ja Suomen uskontotilanne. Lähi-idän monoteististen uskontojen kulttuuritausta, synty sekä niiden keskeiset ja yhteiset piirteet. Pyhien kirjojen synty, asema, käyttö ja tulkintatavat juutalaisuudessa, kristinuskossa ja islamissa. Juutalaisuuden ja islamin sisäinen monimuotoisuus, etiikka, elämäntapa, suhde yhteiskuntaan eri puolilla maailmaa sekä merkitys länsimaiselle kulttuuripiirille. Ajankohtaisia katsomusten kohtaamiseen liittyviä kysymyksiä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **UE02 Maailmanlaajuinen kristinusko (2op)**

**PAKOLLINEN:** Kristinuskon asema ja vuorovaikutus ympäröivän kulttuurin kanssa eri puolilla maailmaa. Katolisen, ortodoksisen ja protestanttisen, erityisesti luterilaisen, kristillisyyden synty, erityispiirteet, eettinen ajattelu ja yhteiskunnalliset vaikutukset. Karismaattinen kristillisuus ja kontekstuaalinen teologia. Kristillisperäisten uskontojen pääpiirteet. Uskonnon asema ja sen taustat eri puolilla Eurooppaa. Ekumenia ja katsomusten dialogi. Ajankohtaisia kristinuskoon liittyviä kysymyksiä ja niiden taustoja.

**SUORITUS:** Arvosana

### **UE03 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Hindulainen maailmankuva ja elämäntapa sekä hindulaisuuden monimuotoisuus ja vaikutukset Intian kulttuuriin, yhteiskuntaan ja politiikkaan. Intian nykypäivän uskontotilanne. Jainalaisuuden ja sikhiläisyyden keskeiset piirteet. Buddhalainen elämäntapa sekä buddhalaisuuden opetukset, suuntaukset ja keskeiset vaikutukset Aasian kulttuureihin. Kiinan vanhan kansanuskon, kungfutselaisuuden ja taolaisuuden keskeiset piirteet ja vaikutus kiinalaiseen ajatteluun ja yhteiskuntaan. Kiinan nykypäivän uskontotilanne. Shintolaisuus Japanin etnisenä uskontona sekä uskontojen vaikutuksia yhteiskuntaan ja politiikkaan Japanissa. Aasian uskontojen vaikutus länsimaissa. Luonnonuskontojen ja vodoun keskeiset piirteet ja levinneisyys. Uusien uskonnollisten liikkeiden taustaa ja keskeisiä piirteitä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **UE04 Uskonto suomalaisessa yhteiskunnassa (2op)**

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

**SUORITUS:** Arvosana

### **UE05 Uskonnot tieteessä, taiteessa ja populaarikulttuurissa (2op)**

**SYVENTÄVÄ:** Uskonnon tutkimuksen ajankohtaisia näkökulmia ja menetelmiä eri tieteenaloilla: uskontotieteen ja teologian eri tutkimusalat sekä taiteentutkimus, kulttuurintutkimus ja yhteiskuntatieteet. Uskonnon, taiteen ja populaarikulttuurin eri muotojen vuorovaikutus. Uskonnollisten tilojen arkkitehtuuri uskonnon ja sen erityispiirteiden kuvaajana. Uskonnollisia teemoja, symboliikkaa ja myyttejä eri taidemuodoissa ja populaarikulttuurissa, Raamatun kertomusten ja kristillisen opin erilaisten tulkintojen tarkastelu taiteen eri muotojen avulla, Muinaissuomalainen uskonto ja kristinusko suomalaisessa kulttuuriperinnössä.

**SUORITUS:** Arvosana

### **UE06 Uskonnot ja media (2op)**

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

**SUORITUS:** Arvosana

### **UE07 Rakkaus (2op)**

**SOVELTAVA:** Agape Jumalan rakkautena ja mahdollisena ihmisen rakkautena, perheen merkitys, ystävyys ja eroottinen rakkaus, rakkauden ”pimeät” puolet, kaipaaminen. Osallistuminen moduulille mieluiten lukio-opiskelijan loppupäässä.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä tai arvosana opiskelijan valinnan mukaan

## TE Terveystieto

### TE1 Terveys voimavarana (2op)

**PAKOLLINEN:** Moduulissa luodaan kokonaiskuvaa ihmisen voimavaroista, terveyden edistämisestä sekä terveyttä määrittävistä tekijöistä, niiden yhteyksistä ja vaikutusmekanismeista. Lisäksi syvennetään ja laajennetaan perusopetuksen aikana hankittua ymmärrystä elintapojen merkityksestä terveydelle ja arvioidaan terveyden edellytysten toteutumista omassa elämässä, perheessä ja lähiyhteisöissä.

**Suoritus:** Numeerinen arviointi, joka on monipuolista ja jatkuvaa. Suoritetaan ensimmäisenä. Ei itsenäistä suoritusta.

### TE2 Terveys ja ympäristö (2op)

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa kehitetään valmiuksia arvioida kriittisesti terveyteen liittyvää tietoa ja viestintää sekä perehdytään tutkimustiedon hankkimisen periaatteisiin. Keskeistä on mediaympäristön ohella tarkastella myös muiden elinympäristöjen terveysvaikutuksia sekä arvioida omien valintojen merkitystä ympäristön terveellisyydelle. Lisäksi moduulissa syvennyttään riippuvuuksiin ja niiden vaikutuksiin.

**Suoritus:** Numeerinen arviointi, joka on monipuolista ja jatkuvaa. Itsenäinen suoritus mahdollinen, mikäli opintojaksolle ei muodostu opetusryhmää. Keskeytynyttä kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti. Suoritus mahdollinen TE1 -opintojakson jälkeen.

### TE3 Terveys ja yhteiskunta (2op)

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulissa ohjataan tarkastelemaan laajasti terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn historiallisia kehityslinjoja sekä tulevaisuuden haasteita yhteiskunnassa. Tehtävänä on avata keskeisiin tarttumattomiin ja tartuntatauteihin liittyviä tekijöitä sekä tarkastella sosiaali- ja terveyspalvelujen, itsehoidon ja omahoidon merkitystä terveydelle. Olennaista on myös perehtyä terveyteen ja sairauksiin liittyviin eettisiin kysymyksiin sekä globaaleihin terveyshaasteisiin.

**Suoritus:** Numeerinen arviointi, joka on monipuolista ja jatkuvaa. Itsenäinen suoritus mahdollinen, mikäli opintojaksolle ei muodostu opetusryhmää. Keskeytynyttä kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti. Suoritus mahdollinen TE1 -opintojakson jälkeen.

## LI Liikunta

### LI1 Oppiva liikkuja (2op)

**PAKOLLINEN:** Opiskelija ymmärtää liikuntataitojen sekä fyysisen aktiivisuuden merkityksen oman toimintakyvyn, terveyden ja hyvinvoinnin perusedellytyksenä. Opiskelija saa monipuolisia kokemuksia yhdessä liikkumisesta, osallisuudesta ja yhteisöllisyydestä reilun pelin hengessä. Opiskelijan koettu liikunnallinen pätevyys ja myönteinen minäkuva vahvistuvat uuden oppimisen sekä liikunnan tuoman ilon ja virkistyksen myötä.



Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- soveltaa liikuntataitoja ja -tietoja erilaisissa liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa eri vuodenaikoina ja eri olosuhteissa (kuten sisällä, ulkona ja vedessä)
- osaa toimia vuorovaikutustilanteissa toisia kunnioittavasti, auttaa ja kannustaa muita liikuntatunneilla sekä antaa rakentavaa palautetta ja vertaisarviointia
- yrittää parhaansa suorittaen tehtävänsä tunnollisesti ja vastuullisesti, työskennellen aktiivisesti ja asiallisesti sekä kehittämällä itseään pitkäjänteisesti.

Keskeiset sisällöt:

- liikuntataitojen soveltaminen erilaisissa opetusryhmän yhteisissä liikuntatehtävissä, -muodoissa ja -lajeissa opiskeluympäristön mahdollisuuksia (kesä-, talvi-, luonto- ja vesiliikunta) sekä sisä- ja ulkoliikuntaa monipuolisesti toteuttaen
- opetusryhmän yhteistyötaitoja ja yhteishenkeä kehittävät liikuntatehtävät ja -leikit sekä pelit

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä tai arvosana, suoritetaan 1. lukuvuotena, ei itsenäistä suoritusta.

### **LI2 Aktiivinen elämä (2op)**

**PAKOLLINEN:** Moduulissa opiskelijaa opetetaan ja kannustetaan liikunnallisen elämäntavan omaksumiseen sekä riittävän päivittäisen fyysisen aktiivisuuden saavuttamiseen. Opiskelijaa ohjataan ymmärtämään, että liikuntaharrastusten lisäksi toimintakykyä, terveyttä ja hyvinvointia tukeva fyysinen aktiivisuus muodostuu arjen valinnoista ja pitkäkestoisen istumisen välttämisestä.

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- arvioi fyysisiä ominaisuuksiaan (voima, kestävyys, liikkuvuus ja nopeus) sekä asettaa kehittämistavoitteita saadun tiedon pohjalta
- osaa tehdä oman toimintakyvyn ja ympäristön kannalta perusteltuja valintoja fyysisen toimintakyvyn kehittämiseksi ja fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi
- toimii vuorovaikutustilanteissa toisia kunnioittavasti, auttaa ja kannustaa muita liikuntatunneilla sekä antaa rakentavaa palautetta ja vertaisarviointia
- yrittää parhaansa suorittaen tehtävänsä tunnollisesti ja vastuullisesti, työskennellen aktiivisesti ja asiallisesti sekä kehittämällä itseään pitkäjänteisesti.

Keskeiset sisällöt:

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

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä tai arvosana, suoritetaan 1. tai 2. lukuvuotena, ei itsenäistä suoritusta.

### **LI3 Uudet mahdollisuudet (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on erityisesti edistää opiskelijan fyysistä toimintakykyä sekä monipuolistaa opiskelijan liikunnallista osaamista ja koettua pätevyyttä uuden oppimisen myötä. Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- harjoittaa ja soveltaa liikuntataitoja ja -tietoja monipuolisesti ja uusien tavoin
- harjaantuu kehon hallinnassa

- tunnistaa tunteitaan, toimii vuorovaikutustilanteissa toisia kunnioittaen sekä tukee yhteisöllisyyttä toisia auttaen ja kannustaen
- yrittää parhaansa suorittaen tehtävänsä tunnollisesti ja vastuullisesti, työskennellen aktiivisesti ja asiallisesti sekä kehittämällä itseään pitkäjänteisesti.

Keskeiset sisällöt:

- uusiin liikuntamuotoihin ja -lajeihin tutustuminen
- liikuntataitojen ja fyysisten ominaisuuksien monipuolinen ylläpito ja kehittäminen

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä tai arvosana, voi aiheuttaa kustannuksia opiskelijalle.

#### **LI4 Yhdessä liikkuen (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on erityisesti edistää opiskelijan sosiaalista toimintakykyä ja yhteenkuuluvuutta liikunnan avulla. Työtavoissa painottuu opiskelijaryhmän aktiivinen osallisuus, toiminnallisuus ja yhteistoiminta. Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- toimii yhdessä asetetun liikunnallisen tavoitteen saavuttamiseksi
- toimii vuorovaikutustilanteissa toisia kunnioittavasti, auttaa ja kannustaa muita liikuntatunneilla sekä antaa rakentavaa palautetta ja vertaisarviointia
- yrittää parhaansa suorittaen tehtävänsä tunnollisesti ja vastuullisesti, työskennellen aktiivisesti ja asiallisesti sekä kehittämällä itseään pitkäjänteisesti.

Keskeiset sisällöt:

- yhdessä toteutettava liikunta, kuten vanhojenpäivän tanssit, luontoliikunta tai muut projektiluonteiset kokonaisuudet.

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä tai arvosana.

#### **LI5 Virkistystä liikunnasta (2op)**

**VALTAKUNNALLINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on erityisesti edistää opiskelijan psyykkistä toimintakykyä, myönteistä minäkuvaa, voimavaroja ja jaksamista liikunnan avulla. Opetuksessa korostuu toiminta- ja opiskelukyvyn tukeminen sekä liikunnan ilo ja virkistys. Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- arvioi omaa jaksamistaan ja vireyttään sekä osaa tehdä perusteltuja liikunnallisia valintoja toiminta- ja opiskelukyvyn lisäämiseksi
- ymmärtää, miten liikunnan avulla voidaan edistää jaksamista ja opiskeluvireyttä
- osallistuu toimintaan asiallisesti, aktiivisesti ja yhteisöllisyyttä edistäen.

Keskeiset sisällöt:

- virkistystä lisäävät liikuntamuodot
- rentoutus ja keuhonhuolto

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä tai arvosana.

#### **LI06 Paritanssimoduuli (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Syvennetään osaamista jo ennestään tutuissa lavatansseissa, kuten valssissa ja foxissa sekä opetellaan uusia tansseja, kuten rumba ja cha cha. Moduulin sisältöä voidaan tarkentaa opiskelijoiden toiveiden mukaan.

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä.

#### **LI07 Palloilumoduuli (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa syvennetään osaamista jo tutuissa palloilulajeissa, erityisesti keskitytään joukkuelajeihin. Painopistealueena on opiskelijan henkilökohtaisten taitojen

sekä joukkuepelaamisen kehittäminen. Moduulin opiskelijoista pyritään muodostamaan runko koulun joukkueisiin, jotka mahdollisuuksien mukaan osallistuvat erilaisiin turnauksiin.

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä tai arvosana.

### **LI08 Löydä oma lajisi (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa tutustutaan uusiin lajeihin opiskelijoiden mielenkiinnon sekä lähiseudun mahdollisuuksien mukaan. Uusien lajien lisäksi harrastetaan ennestään tuttuja lajeja ryhmän toivomusten mukaan. Osa uusista lajeista aiheuttaa kustannuksia.

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä tai arvosana.

### **LI09 Kuntosalimoduuli (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa perehdytään kuntosaliharjoitteluun, oman harjoitteluohjelman laatimiseen ja oman fyysisen kunnon kehittämiseen.

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä.

### **LI10 Vaelluskurssi (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteet ovat:

- luontosuhteen vahvistaminen
- kestäväen kehityksen mukaiseen retkeilyyn perehtyminen
- jokamiehen oikeuksiin tutustuminen
- retkikohteen luonnon erityispiirteiden tunnistaminen

Keskeiset sisällöt:

- luontoretkeilyn perustaitojen opettelu

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta, suoritusmerkintä, voi aiheuttaa kustannuksia opiskelijalle.

### **LI11 Talviliikuntamoduuli (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa syvennetään opiskelijan osaamista eri talviliikuntalajeissa. Erityisesti keskitytään hiihto- ja laskettelutaitojen syventämiseen. Osa moduulista toteutetaan viikonloppuretkenä laskettelukeskukseen. Moduuli aiheuttaa kustannuksia opiskelijalle.

**SUORITUS:** Järjestys vapaa, ei itsenäistä suoritusta. Suoritusmerkintä.

## **MU Musiikki**

### **Pakolliset opinnot**

#### **MU1 Intro – kaikki soimaan (2 op)**

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää äänenkäyttöään ja musisointitaitojaan
- uskaltaa käyttää musiikkia ilmaisunsa välineenä ja tuottaa musiikillisia ideoita
- harjaantuu hahmottamaan musiikin elementtejä kokemuksellisesti
- tutkii ja syventää omaa kuuntelusuhdettaan
- ymmärtää ja osaa soveltaa teknologian käyttömahdollisuuksia musiikissa
- ymmärtää musiikin merkityksiä ja merkityksellisyyttä elämässä ja yhteiskunnassa
- toimii edistäen turvallisen ääniympäristön syntymistä.

### *Keskeiset sisällöt*

- monipuoliset äänenkäyttöä sekä laulu- ja yhteismusisointitaitoja kehittävät tehtävät ja ohjelmisto
- luovaan tuottamiseen ja taiteelliseen ilmaisuun rohkaisevat tehtävät
- musiikin merkitysten pohdintaan innostava kuuntelu- ja musisointiohjelmisto
- musiikkiteknologian monipuolisen hyödyntämisen mahdollisuudet
- mahdollisuuksien mukaan konserttikäyntejä ja tutustumista muihin taide- ja kulttuuripalveluihin
- **SUORITUS:** Arvosana.

### **MU2 Syke – soiva ilmaisu (2 op)**

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- syventää osaamistaan itselleen mieluisissa musiikillisissa ilmaisutavoissa
- kehittää yhteismusisointitaitojaan ja taiteellista ilmaisuaan
- analysoi musiikin kulttuurisia piirteitä ja merkityksiä
- heittäytyy rohkeasti tuottamaan musiikillisia ideoita.

### *Keskeiset sisällöt*

- musiikillisen osaamisen eri osa-alueita kehittävä ohjelmisto
- suomalaiset ja opiskelijoiden omat musiikkikulttuurit
- luovaa ajattelua ja taiteellista ilmaisua edistävät tehtävät myös teknologiaa hyödyntäen

**SUORITUS:** Arvosana.

### **Valtakunnalliset valinnaiset opinnot**

#### **MU3 Genre – globaali uteliaisuus (2 op)**

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- ymmärtää musiikin kulttuurisidonnaisuutta ja kulttuurien välisiä kytköksiä
- suhtautuu uteliaasti ja perehtyy kokemuksellisesti itselleen uusiin musiikin lajeihin ja musiikkikulttuureihin
- hahmottaa itsensä osana globaalia musiikillista maailmaa
- tunnistaa omat lähtökohtansa sekä kulttuurien välisen vastavuoroisuuden haasteet ja mahdollisuudet.

### *Keskeiset sisällöt*

- erilaiset musiikinlajit, musiikkityylit ja musiikkikulttuurit sekä niihin kytkeytyvät merkitykset ja arvostukset
- musiikkikulttuurit kulttuurin osana
- monipuolinen työskentely erilaisten musiikkien kanssa

**SUORITUS:** Arvosana.

#### **MU4 Demo – luovasti yhdessä (2 op)**

Moduulin tavoitteena on, että opiskelija

- kehittää luovaa osaamistaan musiikillisessa tai taiteidenvälisessä prosessissa
- ottaa vastuuta ryhmän musiikillisesta toiminnasta
- syventää ymmärrystään musiikillisen vaikuttamisen ja vuorovaikutuksen tavoista
- hahmottaa musiikin suhdetta muihin taiteenlajeihin ja mediaan.

### *Keskeiset sisällöt*

- moduulin tavoitteiden toteuttamistavan ja ohjelmiston opiskelijalähtöinen suunnittelu

- musiikillinen tai taiteidenvälinen prosessi ryhmän resurssien mukaan
- musiikin vaikuttavuus esimerkiksi vuorovaikutuksessa, lyriikassa ja muissa taiteissa, mediassa tai yhteiskunnassa

**SUORITUS:** Arvosana.

## Koulukohtaiset valinnaiset opinnot

### MU5 Bändimoduuli (2 op)

**SOVELTAVA:** Moduulissa harjoitellaan yhteissoittoa ja laulusolistina toimimista. Oppilaat voivat vaikuttaa harjoiteltaviin kappaleisiin. Moduulille osallistuminen ei edellytä soitto-/lauluharrastusta.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

### MU6 Musiikin esiintymismoduuli (2 op)

**SOVELTAVA:** Moduulissa valmistetaan esityksiä koulun eri tilaisuuksiin ja juhliin. Ryhmä kokoontuu erikseen sovittavina ajankohtina harjoittelemaan. Moduulimerkinnän saa, kun moduulin tuntimäärä tulee täyteen. Tunnit kertyvät sekä harjoittelusta että esiintymisistä.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

## KU Kuvataide

### KU01 Omat kuvat, jaetut kulttuurit

**PAKOLLINEN:** Oman tekemisen kautta tutkitaan kuvan suhdetta taidekuvaan ja kulttuuriin yleensä. Kuvataiteen modernismia peilataan suhteessa taiteen traditioon.

**SUORITUS:** Arvosana, itsenäinen suoritus mahdollinen.

### KU02 Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt

**PAKOLLINEN:** Estetiikka ja funktionaalisuus rakennetussa ympäristössä ja muotoilussa. Ympäristö kulttuurisena viestinä.

**SUORITUS:** Arvosana, itsenäinen suoritus mahdollinen.

### KU03 Kuva viestii ja vaikuttaa

**Valtakunnallinen valinnainen:** Median kuva viestinä, keinot ja todellisuussuhde.

**SUORITUS:** Arvosana, itsenäinen suoritus mahdollinen.

### KU04 Taiteen monet maailmat

**Valtakunnallinen valinnainen:** Syvennetään omaa suhdetta taiteen kuviin eri aikoina. Nykytaide ja taiteidenvälisyys, eri kulttuurien taidekäsitys.

**SUORITUS:** Arvosana, itsenäinen suoritus mahdollinen.

## OP Opinto-ohjaus

### **OP1 Minä opiskelijana**

**PAKOLLINEN:** Moduulissa käydään läpi lukiossa vaadittavia opiskelutaitoja sekä pyritään kehittämään omia vahvuuksia ja kiinnostuksia. Moduulin keskeisiä sisältöjä ovat lukio-opintojen ja ylioppilastutkinnon suunnittelu sekä oman jatko-opinto- ja urasuunnitelman käynnistäminen. Moduuli koostuu luokkaohjaustunneista, mahdollisista vierailijaluennoista sekä yksilöllisestä ohjauksesta. Opiskelijan tulee osallistua aktiivisesti kaikkiin edellä mainittuihin kokonaisuuksiin. Moduuli suoritetaan ensimmäisenä lukiovuotena.

**SUORITUS:** Hyväksytystä moduulisuorituksesta suoritusmerkintä.

### **OP2 Jatko-opinnot, työelämä ja tulevaisuus**

**PAKOLLINEN:** Moduulissa syvennetään itsetuntemusta sekä elämänsuunnittelu- ja elämänhallintataitoja. Perehdytään jatkokoulutuksen ja työelämän kannalta sellaisiin keskeisiin teemoihin, jotka auttavat ura- ja elämänsuunnittelutaidoissa sekä antavat valmiudet jatko-opintoihin ja työelämään siirtymiselle. Tutustutaan laaja-alaisesti jatko-opintomahdollisuuksiin. Tutustutaan jatkuvasti muuttuvaan työelämään ja sen tarpeisiin sekä opiskellaan esimerkiksi työnhakutaitoja.

Moduuli koostuu luokkaohjaustunneista, mahdollisista vierailijaluennoista sekä yksilöllisestä ohjauksesta. Opiskelijan tulee osallistua aktiivisesti kaikkiin edellä mainittuihin kokonaisuuksiin. Moduuli suoritetaan toisena ja osittain kolmantena lukiovuotena.

**SUORITUS:** Hyväksytystä moduulisuorituksesta suoritusmerkintä.

## **AT Tietotekniikka**

### **AT01 Opiskelijan tietokonetaito (2 op)**

**SOVELTAVA:** Kannettavan tietokoneen käyttötaidon kohentaminen. Opiskelussa tarvittavien työvälineohjelmien, tieto- ja viestintätekniisten taitojen opettelua ja oppimis- ja koeympäristöjen opettelua.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

### **AT02 Sulautetun järjestelmän ohjelmointi (2 op)**

**SOVELTAVA:** Prosessorien käyttämien algoritmien toiminta ja ohjelmoiminen. Sulautetussa järjestelmässä laitteen toiminnot ovat tietokoneohjattuja (esimerkiksi kännykkä). Taitoja harjoitellaan LEGO-robotin liikuttelussa.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

## **TO Teemaattiset opinnot**

Temaattiset opinnot ovat eri tiedonaloja yhdistäviä opintoja. Ne eheyttävät opetusta ja kehittävät opiskelijoiden taitoja hahmottaa ja ymmärtää yksittäistä oppiainetta laajempia kokonaisuuksia. Temaattisten opintojen keskeisenä tehtävänä on tarjota mahdollisuuksia usean eri oppiaineen tietojen ja taitojen yhdistämiseen ja soveltamiseen.

Temaattisten opintojen tavoitteet ja sisällöt tarkennetaan ja konkretisoidaan opetussuunnitelmassa. Kokemäen lukiossa päätetään vuosittain työsuunnitelman yhteydessä toteutettavat temaattiset opinnot.

-----  
**TO01 Monitieteinen ajattelu**

**TO011 Arjen ongelmia tieteellisesti tarkasteltuna**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on tutustua arjen ongelmien syihin ja miten niitä pystyttäisiin vähentämään, esim. talon lämmitysjärjestelmien vertailu energiatehokkuuden kannalta. Moduulissa voidaan pohtia myös mm. ilmastonmuutoksen vaikutuksia arjessa. Oppiaine yhdistelmä: fysiikka, kemia, matematiikka, biologia, maantiede ym.  
**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Suoritusmerkintä.

**TO012 Kokemäenjoki ja sen historia**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on tutustua Kokemäkeen, Kokemäenjokeen tai joen vaikutukseen Kokemäen kehittämisessä. Oppiaine yhdistelmä: maantiede, biologia, historia, yhteiskuntaoppi  
**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Suoritusmerkintä.

**TO013 Käyttäytyminen sosiaalisessa mediassa**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin tavoitteena on tutkia ja pohtia ihmisten some-käyttäytymistä. Tutkittavana materiaalina voi olla suomen- tai vieraskielinen some-palvelu, esim. LinkedIn, Twitter, Facebook tai Instagram. Oppiaine yhdistelmä: psykologia, äidinkieli, kielet, atk  
**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Suoritusmerkintä.

----  
**TO02 Tutkiva työskentely teknologialla**

**TO021 Kokemäkeä tallentaen (1op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulin aikana toteutetaan tallentava projekti Kokemäestä. Kaupunkia on mahdollista tarkastella eri näkökulmista, mm. liikuntarajoitteisten tai yrittäjien. Kaupungin kehitystä voidaan kuvata myös eri vuosikymmeniltä vanhojen valokuvien tai haastattelujen pohjalta. Kaupungin moninaista luontoa ja maisemia on mahdollista myös tutkia projektin puitteissa.  
**SUORITUS:** Suunnittelemalla, toteuttamalla ja esittämällä tallennusprojekti. Suoritusmerkintä.

**TO03 Osaaminen arjessa**

**TO031 Tutor-moduuli (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Tutoreina toimivien oppilaiden peruskoulutus osallistumalla harjoituksiin vuorovaikutus ja esiintymistaitojen kehittämiseksi sekä itsetuntemuksen ja itsetunnon valmistumiseksi. Moduuliin kuuluu myös osallistumista erilaisiin koulun tiedotus-, markkinointi- ja koulutustilaisuuksiin, joita suunnataan uusille opiskelijoille, vanhemmille ja ulkopuoliselle yleisölle.  
**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

**TO032 Maailman kulttuuri (2 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Tutustuminen opiskelijoiden valitsemaan kulttuuriin, esim. Italia, Kreikka, Espanja, Kiina tai Saksa. Moduulin aikana tutustutaan valitun kulttuurin historiaan, kirjallisuuteen, ruoka- ja tapakulttuuriin, kielen alkeisiin, musiikkiin ja kuvataiteeseen.  
**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Suoritusmerkintä.

**TO033 Yrittäjyys ja työelämä**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa tutustaan työelämään ja sitä kautta yrittäjyyteen.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

**TO034 Liikennekasvatus (1 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Liikennekasvatus osoitetaan esittämällä B-ajokortti lukion kansliassa.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä.

**TO035 Hygieniamoduuli (1 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa valmistaudutaan hygieniapassin suorittamiseen. Moduulin loppuksi osaamistestaaajan suorittama osaamistesti.

**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Itsenäinen suoritus myös mahdollinen esittämällä hygieniapassi lukion kansliassa. Suoritusmerkintä.

**TO036 Anniskelupassi (1 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa valmistaudutaan anniskelupassin suorittamiseen. Moduulin loppuksi anniskelupassikoe.

**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Itsenäinen suoritus myös mahdollinen esittämällä anniskelupassi lukion kansliassa. Suoritusmerkintä.

**TO037 Tulityökortti (1 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa valmistaudutaan tulityökortin suorittamiseen. Moduulin loppuksi koe.

**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Itsenäinen suoritus myös mahdollinen esittämällä tulityökortti lukion kansliassa. Suoritusmerkintä.

**TO038 Ensiapumoduuli EA1 (1 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduulissa harjoitellaan ensiaputaitoja. Moduulin suorittamisesta saa erillisen todistuksen ensiaputaidoista.

**SUORITUS:** Osallistuminen moduulille. Itsenäinen suoritus myös mahdollinen esittämällä EA 1-todistuksen lukion kansliassa. Suoritusmerkintä.

**TO039 Koklu's kitchen (2op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Vieraiden kielten ja kotitalouden yhteiskurssilla tutustutaan eri kulttuurialueille tyypilliseen ruokailukulttuuriin ja valmistetaan itse ruokaa, mahdollisesti erilaisten juhlapyhien yhteydessä. Pääpaino on tekemisessä eikä aiempaa kielitaitoa missään kielessä vaadita. Tutustutaan eri kielialueiden tapa- ja ruokakulttuuriin ja lisätään ilmaisuvarastoa erilaisten arkipäivän ruokakulttuurin tilanteisiin liittyen.

**SUORITUS:** Suoritusmerkintä aktiivisella osallistumisella. Ei itsenäistä suoritusta.

**TO0310 Maailman kulttuuri matka (2 op)**

**KOULUKOHTAINEN VALINNAINEN:** Moduuliin kuuluu opintomatka valittuun kulttuurikohteeseen, esim. Rooma, Ateena, Barcelona, Berliini tai Lontoo.

**SUORITUS:** Edellyttää TO032 Maailman kulttuuri osallistumista. Osallistuminen matkalle. Suoritusmerkintä.



## **LD        Lukiodiplomit**

Taito- ja taideaineissa ei järjestetä yo-kokeita mutta niissä on mahdollista suorittaa lukiodiplomeja. Diplomit ovat tunnustus erityisestä harrastuneisuudesta ja osaamisesta, ja niistä saa joillekin aloille haettaessa lisäpisteitä.

**LD01 Kotitalouden lukiodiplomi (2op)**

**LD02 Kuvataiteen lukiodiplomi (2op)**

**LD03 Käsityön lukiodiplomi (2op)**

**LD04 Liikunnan lukiodiplomi (2op)**

**LD05 Median lukiodiplomi (2op)**

**LD06 Musiikin lukiodiplomi (2op)**

**LD07 Tanssin lukiodiplomi (2op)**

**LD08 Teatterin lukiodiplomi (2op)**