

**ÄI: 10 op. pakollisia ja 2 op. valinnaisia opintoja**

ÄI1 Tekstien tulkinta ja kirjoittaminen (2 op., pak.)

ÄI2 Kieli- ja tekstitietoisuus (1 op., pak.)

ÄI3 Vuorovaikutus 1 (1 op., pak.)

ÄI4 Kirjallisuus 1 (2 op., pak.)

ÄI5 Tekstien tulkinta 1 (2 op., pak.)

ÄI6 Kirjoittaminen 1 (1 op., pak.)

ÄI7 Vuorovaikutus 2 (1 op., pak.)

ÄI8 Kirjallisuus 2 (2 op., val.)

ÄI9 Vuorovaikutus 3 (2 op., val.)

ÄI10 Kirjoittaminen 2 (2 op., val.)

ÄI11 Tekstien tulkinta 2 (2 op., val.)

**ENA: 12 op. pakollisia ja 4 op. valinnaisia opintoja**

ENA1 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen (1 op., pak.)

ENA2 Englanti globaalina kielenä (3 op., pak.)

ENA3 Englannin kieli ja kulttuuri luovan ilmaisuuden välineenä (2 op., pak.)

ENA4 Englannin kieli vaikuttamisen välineenä (2 op., pak.)

ENA5 Kestävä tulevaisuus ja tiede (2 op., pak.)

ENA6 Englannin kieli jatko-opinnoissa ja työelämässä (2 op., pak.)

ENA7 Ympäristö ja kestävä elämäntapa (2 op., val.)

ENA8 Viesti ja vaikuta puhuen (2 op., val.)

**RUB: 10 op. pakollisia ja 4 op. valinnaisia**

RUB11 Opiskelutaidot ja kieli-identiteetin rakentaminen (1 op.)

RUB12 Ruotsin kieli arjessani (3 op.)

RUB13 Kulttuuri ja mediat (2 op.)

RUB14 Ympäristömme (2 op.)

RUB15 Opiskelu- ja työelämä (2 op.)

RUB16 Viesti ja vaikuta puhuen (2 op., val.)

RUB17 Kestävä elämäntapa (2 op., val.)

**MAA: 20 op. pakollisia, 6 op. valinnaisia**

MAY1 Luvut ja yhtälöt (2 op., pak.)

MAA2 Funktiot ja yhtälöt 1 (3 op., pak.)

MAA3 Geometria (2 op., pak.)

MAA4 Analyttinen geometria ja vektorit (3 op., pak.)

MAA5 Funktiot ja yhtälöt 2 (2 op., pak.)

MAA6 Derivaatta (3 op., pak.)

MAA7 Integraalilaskenta (2 op., pak.)

MAA8 Tilastot ja todennäköisyys (2 op., pak.)

MAA9 Talousmatematiikka (1 op., pak.)

MAA10 3D-geometria (2 op., val.)

MAA11 Algoritmit ja lukuteoria (2 op., val.)

MAA12 Analyysi ja jatkuva jakauma (2 op., val.)

**MAB: 12 op. pakollisia, 4 op. valinnaisia**

MAY1 Luvut ja yhtälöt (2 op., pak.)

MAB2 Lausekkeet ja yhtälöt (2 op., pak.)

MAB3 Geometria (2 op., pak.)

MAB4 Matemaattisia malleja (2 op., pak.)

MAB5 Tilastot ja todennäköisyys (2 op., pak.)

MAB6 Talousmatematiikan alkeet (1 op., pak.)

MAB7 Talousmatematiikka (1 op., pak.)

MAB8 Matemaattinen analyysi (2 op., val.)

MAB9 Tilastolliset ja todennäköisyysjakaumat (2 op., val.)

**BI: 4 op. pakollisia, 6 op. valinnaisia**

BI1 Elämä ja evoluutio (2 op., pak.)

BI2 Ekologian perusteet (1 op., FYL:ssä pak.)

BI3 Ihmisen vaikutukset ekosysteemeihin (1 op., FYL:ssä pak.)

BI4 Solu ja perinnöllisyys (2 op., val.)

BI5 Ihmisen biologia (2 op., val.)

BI6 Biotekniikka ja sen sovellukset (2 op., val.)

**GE: 2 op. pakollisia, 6 op. valinnaisia**

GE1 Maailma muutoksessa (2 op., pak.)

GE2 Sininen planeetta (2 op., val.)

GE3 Yhteinen maailma (2 op., val.)

GE4 Geomedia – tutki, osallistu ja vaikuta (2 op., val.)

**FY: 2 op. pakollisia, 12 op. valinnaisia**

FY1 Fysiikka luonnontieteenä (OJ1) (1 op., pak.)

FY2 Fysiikka, ympäristö ja yhteiskunta (OJ1) (1 op., pak.)

FY3 Energia ja lämpö (OJ2) (2 op., val.)

FY4 Voima ja liike (OJ3) (2 op. val.)

FY5 Jaksollinen liike ja aallot (OJ4) (2 op., val.)

FY6 Sähkö (OJ5) (2 op., val.)

FY7 Sähkömagnetismi ja valo (OJ6) (2 op., val.)

FY8 Aine, säteily ja kvantittuminen (OJ7) (2 op., val.)

**KE: 2 op. pakollisia, 8 op. valinnaisia**

KE1 Kemia ja minä (OJ1)(1 op., pak.)

KE2 Kemia ja kestävä tulevaisuus (OJ1) (1 op., pak.)

KE3 Molekyylit ja mallit (OJ2) (2 op., val.)

KE4 Kemiallinen reaktio (OJ3) (2 op., val.)

KE5 Kemiallinen energia ja kiertotalous (OJ4) (2 op., val.)

KE6 Kemiallinen tasapaino (OJ5) (2 op., val.)

**FI: 2 op. pakollisia, 6 op. valinnaisia**

FI1 Johdatus filosofiseen ajatteluun (2 op., pak.)

FI2 Etiikka (2 op., val.)

FI3 Yhteiskuntafilosofia (2 op., val.)

FI4 Totuus (2 op., val.)

**HI: 4 op. pakollisia, 8 op. valinnaisia**

HI1 Ihminen, ympäristö ja historia (2 op., pak.)

HI2 Itsenäisen Suomen historia (2 op., pak.)

HI3 Kansainväliset suhteet (2 op., val.)

HI4 Eurooppalainen ihminen (2 op., val.)

HI5 Ruotsin itämaasta Suomeksi (2 op., val.)

HI6 Maailman kulttuurit kohtaavat (2 op., val.)

**YH: 4 op. pakollisia, 4 op. valinnaisia**

YH1 Suomalainen yhteiskunta (2 op., pak.)

YH2 Taloustieto (2 op., pak.)

YH3 Suomi, Eurooppa ja muuttuva maailma (2 op., val.)

YH4 Lakitieto (2 op., val.)

**UE: 2 op. pakollisia, 10 op. valinnaisia**

UE01 Uskonto ilmiönä - kristinuskon, juutalaisuuden ja islamin jäljillä (2 op., pak.)

UE02 Maailmanlaajuinen kristinusko (2 op., val.)  
UE03 Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä (2 op, val.)  
UE04 Uskonto, kulttuuri ja yhteiskunta Suomessa (2 op, val)  
UE05 Uskonto taiteessa ja populaarikulttuurissa (2 op., val)  
UE06 Uskonto, tiede ja media (2op., val.)

**ET: 2 op. Pakollisia (jos ei UE-opintoja), 10 op. valinnaisia**

ET1 Minä ja elämä (2 op., pak.)  
ET2 Minä ja yhteiskunta (2 op, val.)  
ET3 Kulttuurit (2 op., val.)  
ET4 Katsomukset (2 op., val.)  
ET5 Uskonnot ja uskonnottomuus (2 op., val.)  
ET6 Tulevaisuus (2 op., val.)

**PS: 10 op. valinnaisia opintoja**

PS1 Toimiva ja oppiva ihminen (OJ1) (2 op., val.)  
PS2 Kehittyvä ihminen (OJ2) (2 op)  
PS3 Tietoa käsittelevä ihminen (OJ3) (2 op)  
PS4 Tunteet ja mielenterveys (OJ4) (2 op)  
PS5 Yksilöllinen ja yhteisöllinen ihminen (OJ5)(2 op)

**Terveystiedon** opinnot ovat vapaaehtoisia, koulukohtaisia

TE1 Terveys voimavarana (OJ1) (2 op., koulukoht.)  
TE2 Terveys ja ympäristö (OJ2) (2 op., koulukoht.)  
TE3 Terveys ja yhteiskunta (OJ3) (2 op., koulukoht..)

**Lukiodiplomit**

KULD2 Kuvataiteen lukiodiplomi (2 op., val.)  
LILD4 Liikunnan lukiodiplomi (2 op)  
MELD5 Median lukiodiplomi (2 op)  
MULD6 Musiikin lukiodiplomi (2 op)  
TELD8 Teatterin lukiodiplomi (2 op)

**Aikuisille  
tarkoitettuihin  
lukiokoulutuksen  
oppimäärään  
sisältyvät opinnot**

Oppiainer  
yhmä ja  
oppiaine

*Äidinkiel  
en ja  
kirjallisuus  
den,  
toisen  
kotimais  
en kielen  
ja  
vieraiden  
kielten  
opinnot*  
Äidinkieli  
ja  
kirjallisuus  
s 10  
pakollista  
ja 2  
valinnaista  
a  
opintopistettä

A-kieli 12  
pakollista  
ja 4  
valinnaista  
a  
opintopistettä

B1-kieli  
10  
pakollista  
ja 4  
valinnaista  
a  
opintopistettä

B2- ja B3-  
kielet 0  
pakollista  
ja 12  
valinnaista  
a  
opintopistettä

*Matematiikan luonnontieteelliset opinnot*

Matematiikan yhteiset opinnot 2 pakollista opintopistettä

-

Matematiikan lyhyt tai pitkä oppimäärä

Lyhyt 10 pakollista ja 4 valinnaisia opintopistettä

Pitkä 18 pakollista ja 6 valinnaisia opintopistettä

Biologia, maantiede, fysiikka ja kemia yhteensä

Biologia (2 tai) 4 pakollista ja 4 valinnaisia opintopistettä

Maantiede 2  
pakollista  
ja 4  
valinnaisia  
opintopistettä  
Fysiikka  
2  
pakollista  
ja 4  
valinnaisia  
opintopistettä

Kemia 2  
pakollista  
ja 4  
valinnaisia  
opintopistettä

*Humanis-  
tisyhteiskun-  
nalliset  
opinnot*

Uskonto  
tai  
elämänkatsomusti  
eto,  
historia,  
yhteiskuntaoppi ja  
filosofia  
yhteensä  
12  
pakollista  
ja 10  
valinnaisia  
opintopistettä

Uskonto  
tai  
elämänk  
atsomusti  
eto 2  
pakollista  
ja 2  
valinnaist  
a  
opintopist  
että

Historia 4  
pakollista  
ja 4  
valinnaist  
a  
opintopist  
että

Yhteisku  
ntaoppi 4  
pakollista  
ja 4  
valinnaist  
a  
opintopist  
että

Filosofia  
2  
pakollista  
ja 2  
valinnaist  
a  
opintopist  
että

Psykologi  
a 0  
pakollista  
ja 4  
valinnaist  
a  
opintopist  
että

*Temaattiset  
opinnot 0  
pakollista  
ja 2  
valinnaista  
opintopistettä*

Pakolliset  
opinnot  
yhteensä:  
66 tai 74  
opintopistettä

Opinnot  
yhteensä  
vähintään  
88  
opintopistettä