

## ENSIMMÄISEN VUODEN VALINNAISIA OPINTOJA

Opinnot koostuvat opintojaksoista, jonka laajuus valinnaisissa opinnoissa on yleensä 2 opintopistettä (mikä tarkoittaa yhtä vuosiviikkotuntia), mutta esimerkiksi A-kielissä se voi olla 4op tai 6op.

### KIELET

Monipuolinen kielitaito on valtti työelämässä sekä muutenkin globaalissa maailmassa. Suosittelemme kaikille kieliointoja (muutakin kuin englantia ja ruotsi), erityisesti lyhyen matematiikan oppimäärän valinneille.

### **A-kieli (yksi A-kieli on pakollinen, muut A-kielet vapaaehtoisia)**

Yleensä pakollisena opiskellaan englantia, mutta myös saksa, ranska tai venäjä voivat olla pakollisia. Toinen A-kieli on siis vapaaehtoinen.

### **A-ranska (ensimmäisenä vuonna opintojakso 1-2 eli RAA1-2 osa 1, yhteensä 2 op)**

*Opintojaksossa perehdytään lukion kieltenopiskelun tavoitteisiin ja tulevaisuuden tarpeisiin monikielisessä maailmassa. Jakson aikana kehitetään kielitietoisuutta ja opiskelijan omaa kieli-identiteettiä sekä vahvistetaan hyvinvointiosaamista. Lisäksi harjaannutetaan vuorovaikutusta kieli- ja kulttuurirajoja ylittävissä tilanteissa.*

### **A-saksa (ensimmäisenä vuonna opintojaksot 1-2 ja 3 eli SAA1-2 ja SAA3, yhteensä 4+2op)**

#### SAA1-2

*Opintojakson tehtävänä on avata lukion kieltenopiskelun tavoitteita suhteessa jatkuvaan oppimiseen ja tulevaisuuden tarpeisiin muutosten monikielisessä maailmassa. Opintojakso totuttaa opiskelijaa lukion kieltenopiskeluun, jossa kohdekieltä käytetään mahdollisimman paljon. Tehtävänä on kehittää opiskelijan kielitietoisuutta ja kieli-identiteettiä sekä itse- ja vertaisarviointitaitoja sekä vahvistaa opiskelijan ja ryhmän hyvinvointiosaamista.*

*Opintojaksolla tarkastellaan saksan kieltä globaaliosaamisen näkökulmasta. Tehtävänä on myös tarkastella, miten kieli ja kielitaito vaikuttavat eettisesti kestävään toimintaan kaikessa viestinnässä. Opintojaksossa harjaannutetaan vuorovaikutusta kieli- ja kulttuurirajoja ylittävissä tilanteissa. Lisäksi syvennetään kulttuurista ymmärrystä ja tarkastellaan kielten ja kulttuurien moninaisuutta. Lisäksi opintojaksolla laaditaan tai täydennetään opiskelijan kieliprofiilia.*

#### SAA3

*Opintojaksolla syvennetään kulttuurista ymmärrystä ja tarkastellaan kielten ja kulttuurien moninaisuutta. Luetaan, kuunnellaan ja keskustellaan kulttuuriaiheista ja -ilmiöistä sekä harjoitellaan niihin liittyvissä tuotoksissa itseilmaisua.*

### **A-venäjä (ensimmäisenä vuonna opintojaksot 1- 3 eli VEA1-3, yhteensä 4+2op)**

*Opintojaksossa avataan lukion kieltenopiskelun tavoitteita suhteessa jatkuvaan oppimiseen ja tulevaisuuden tarpeisiin muutosten monikielisessä maailmassa. Opintojakso totuttaa opiskelijaa lukion kieltenopiskeluun, jossa kohdekieltä käytetään mahdollisimman paljon. Opiskelija kehittää kielitietoisuuttaan ja kieli-identiteettiään sekä itse- ja vertaisarviointitaitojaan. Opiskelija myös aloittaa tai täydentää kieliprofiiliaan.*

*Opintojaksossa tarkastellaan venäjän kieltä myös globaaliosaamisen näkökulmasta. Opiskelija harjaantuu vuorovaikutukseen kieli- ja kulttuurirajoja ylittävissä tilanteissa.*

*Lisäksi opintojaksossa opiskelija syventää kulttuurista ymmärrystään. Opintojaksossa tarkastellaan kielten ja kulttuurien moninaisuutta sekä arvoja ja merkityksiä, jotka välittyvät kulttuurin kautta yksilölle ja yhteisölle.*

### **B3- (B2-)kielet**

B2-kieli on alkanut yläkoulussa, B3 on lukiossa alkava kieli.

Mikäli olet opiskellut B2-kieltä, jatkat kielen opiskelua opintojaksosta 2 (tai 3).

Espanja (EA), saksa (SA), ranska (RA), venäjä (VE)

(ensimmäisenä vuonna tarjolla 3 opintojaksoa, kukin 2 op)

#### Opintojakso 1 (EAB31, SAB31, RAB31, VEB31) -Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen

Opintojaksolla tutustutaan opiskeltavan kielen asemaan maailmassa ja hahmotetaan uuden kielen suhde opiskelijoiden aiemmin opiskelemiin tai osaamiin kieliin. Harjoitellaan vuorovaikutusta arkeen liittyvissä tilanteissa ja niissä tarvittavia viestintästrategioita sekä opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia.

#### Opintojakso 2 (EAB32, SAB32, RAB32, VEB32) – Matkalla maailmassa

Harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä tilanteissa ja tavanomaisissa asiointitilanteissa. Maan kulttuuriin ja tapoihin tutustutaan eri viestintäkeinoja ja autenttista materiaalia hyväksi käyttäen.

#### Opintojakso 3 (EAB33, SAB33, RAB33, VEB33) – Arjen tärkeitä asioita

Käsitellään jokapäiväisen elämän aiheita, kuten harrastuksia ja kiinnostuksen kohteita. Harjoitellaan vuorovaikutustilanteita käyttämällä eri viestintäkanavia ja kielitaidon osa-alueita.

### **Englanti ja ruotsi**

#### ENA10 – englannin tuki

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella. Opintojaksolla kerrataan englannin perusrakenteita ja sanastoa. Opintojakso on tarkoitettu niille, jotka ovat saaneet ensimmäisestä opintojaksosta ENA1-2 hylätyn (4) tai välttävän (5) arvosanan. Opintojakson jälkeen saa yrittää korottaa ensimmäisen opintojakson arvosanaa.

Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti, koska se on tarkoitettu niille, jotka tarvitsevat opettajan antamaa tukiopetusta.

#### RUB11 – Kertausta lukion aloittavalle

Opintojakso järjestetään ensimmäisessä jaksossa ja opintojaksolle sijoitetaan valmiiksi kaikki, joiden perusasteen ruotsin arvosana on alle 8.

Opintojaksossa kerrataan ja täydennetään peruskoulun keskeisiä asioita sekä vahvistetaan opiskelijan itseluottamusta ja uskoa omiin kykyihin kielenoppijana. Rohkaistaan käyttämään ruotsin kieltä. Opintopisteiden saanti edellyttää sekä annettujen tehtävien suorittamista että aktiivista osallistumista.

Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti, koska opintojaksolla kartoitetaan yhteistyössä opettajan kanssa lähtötasoa ja opiskelijan tarpeita.

### **ÄIDINKIELI JA KIRJALLISUUS sekä ILMAISUTAITO (osa äidinkielen oppimäärää)**

Ilmaisutaidon opintojaksoille voi osallistua seuraavinakin lukuvuosina.

#### AI15 – Ilmaisutaito 1

Opintojaksossa tutustutaan teatteritaiteen perusteisiin käytännön harjoitusten, kuten improvisaatio-, ääni- ja aistiharjoitteiden, kautta. Kehitetään omaa ilmaisua ja toisten tekemän teatterin analysoimista. Opintojakso on toiminnallinen. Opetusmenetelmät ovat yksilö-, pari- ja ryhmätyö. Vertaispalaute on tärkeä osa oppimisprosessia. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

### AI16 – Ilmaisutaito 2

Opintojaksossa syvennetään aiemmin opittuja draamallisia taitoja erilaisten käytännön harjoitusten avulla. Eesityksen valmistamisen prosessiin tutustuminen. Opintojakso on toiminnallinen. Opetusmenetelmät ovat yksilö-, pari- ja ryhmätyö. Vertaispalaute on tärkeä osa oppimisprosessia. Siksi opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

### ÄI22 – Tekstien taituriksi

Tarvitsetko täsmävinkkejä tekstien maailmassa toimimiseen? Tekstien taituriksi -opintojakson aikana harjoitellaan lukemisen strategioita, muistiinpanotekniikoita sekä asiatyylisen tekstin kirjoittamista. Lisäksi kokeillaan, miten tekoälyä voisi hyödyntää omien kirjoittamistaitojen mentorina.

Opintojakso sopii lukion aloittajalle, joka haluaa tehokkaan alun opinnoilleen. Tätä suositellaan kaikille, joille kirjoittamisessa on ollut haasteita tai epävarmuutta.

## **LUONNONTIETEITÄ JA MATEMATIIKAA**

### **Fysiikka**

Ensimmäisenä vuonna tarjolla on ensimmäinen valtakunnallinen valinnainen FY03, muut valinnaiset FY04-08 ovat tarjolla seuraavina lukuvuosina.

#### FY03 – Energia ja lämpö

Opintojaksolla tutkitaan termodynaamisia systeemejä ja niiden suureita, energian sitoutumista aineisiin, energian siirtymistä systeemien välillä ja energian siirtymisen vaikutuksia. Keskeiset sisällöt liittyvät voimaan, mekaaniseen energiaan ja työhön, lämpöenergiaan, olomuodon muutoksiin, lämpölaajenemiseen sekä energian säilymiseen.

Pakollinen opintojakso FY1-2 vaaditaan pohjaopinnoiksi.

### **Kemia**

Ensimmäisenä vuonna tarjolla on ensimmäinen valtakunnallinen valinnainen KE03, muut valinnaiset KE04-06 ovat tarjolla seuraavina lukuvuosina.

#### KE03 – Molekyylit ja mallit

Opintojaksossa opiskellaan orgaanisten yhdisteiden kemiaa. Tutustutaan kvanttimekaanisen atomimallin ja hybridisaation käsitteisiin. Tutustutaan spektrien tulkintaan. Keskeisiä sisältöjä ovat orgaanisten yhdisteiden funktionaaliset ryhmät ja niiden vaikutus yhdisteen kemiallisiin ominaisuuksiin. Orgaanisten molekyylien mallinnusta ja kemiallisia laskuja harjoitellaan tieto- ja viestintätekniikkaa soveltaen.

Edeltäviksi opinnoiksi vaaditaan pakollinen opintojakso KE1-2.

### **Matematiikka, lyhyt oppimäärä**

Ensimmäisenä vuonna tarjolla tukiopintojaksoja, joilla voit kerrata oppimaasi tai saada apuja matematiikan oppimisen haasteisiin.

#### MAB12 – Matematiikan tuki 1A (1op)

Opintojakso on tarkoitettu niille opiskelijoille, joilla on haasteita opintojaksossa MAY01. Kerraan ja täydennetään matematiikan perustaitoja.

#### MAB13 – Matematiikan tuki 1B (1op)

Opintojakso on tarkoitettu niille opiskelijoille, joilla on haasteita opintojaksossa MAB2. Opintojaksolla vahvistetaan perustaitoja, joita tarvitaan toisen opintovuoden matematiikassa.

## **Matematiikka, pitkä oppimäärä**

Ensimmäisenä vuonna tarjolla on paikallinen valinnainen opintojakso MAA17, valtakunnallisia valinnaisia on tarjolla seuraavina lukuvuosina.

### MAA17 - Kompleksiluvut

Matematiikan tietoja täydennetään varten erityisesti kompleksilukulaskennan osalta.

*Huom!*

*Tämä opintojakso on yksi matematiikka- ja luonnontiedelukiolaisten valinnaisista opinnoista, joita suorittamalla voi tietyin edellytyksin jättää pois pakollisia opintoja (poisjätettävät suunnitellaan opon kanssa).*

## **LUONNONTIETEIDEN SOVELTAVIA OPINTOJA**

### LUMA03 – Elektroniikka ja ohjelmointi

Opintojakson keskeiset teemat ovat luova kokeileminen, rakentaminen, purkaminen, suunnittelu, prototyyppien rakentelu, testaaminen ja tutkiminen. Opintojaksossa tutustutaan elektroniikan komponenttien toimintaperiaatteisiin, rakennetaan laitteita, joiden kanssa voidaan olla vuorovaikutuksessa sensorien, käyttölaitteiden ja ohjelmoinnin avulla. Opintojakson kokeellisen työskentelyn vuoksi opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti.

Opintojakso sopii kaikille ja suorittaminen ei vaadi pohjatietoja, ohjelmointiympäristö on vapaasti ladattavissa ja opiskelijat saavat Arduino - mikrokontrolleri-kehitysalustat käyttöönsä opintojakson ajaksi.

*Huom!*

*Tämä opintojakso on yksi matematiikka- ja luonnontiedelukiolaisten valinnaisista opinnoista, joita suorittamalla voi tietyin edellytyksin jättää pois pakollisia opintoja (poisjätettävät suunnitellaan opon kanssa).*

### LUMA04 - Robotiikka

Opintojaksossa perehdytään robotiikkaan. Opintojakson järjestää ulkopuolinen toimija, jonka suunnitelmaa toteutetaan. Opintojaksoa ei voi suorittaa itsenäisesti sen kokeellisuuden vuoksi.

Opintojakso voi sisältää esimerkiksi seuraavanlaisen toteutuksen: Toteutetaan VEX IQ-robotiikan kehitys- ja oppimisympäristö- alustalla. Kurssin sisältöinä ovat mekaanisen laitteen rakentaminen, voidaan ohjata käsikontrollilla tai etänä. Ohjelmoidaan laite toimimaan tietyssä ympäristössä. Ohjelmointi: Robot C / Python CAD-mallinnus toteutetaan ryhmätyönä kahden jakson aikana.

*Huom!*

*Tämä opintojakso on yksi matematiikka- ja luonnontiedelukiolaisten valinnaisista opinnoista, joita suorittamalla voi tietyin edellytyksin jättää pois pakollisia opintoja (poisjätettävät suunnitellaan opon kanssa).*

## **REAALIAINEITA**

### **Uskonto ja psykologia**

Psykologian muut opintojaksot (PS03-07) sekä uskonnon opintojaksot (UE04-07) ovat tarjolla seuraavina lukuvuosina. UE03 on mahdollista suorittaa seuraavana lukuvuonnakin.

### PS02 – Kehittyvä ihminen

Opintojaksolla perehdytään erityisesti lapsuus- ja nuoruusiän kehitykseen monipuolisesti, esim. temperamenttiin, identiteetin muodostumiseen ja tunne-elämän kehittymiseen. Painopisteinä ovat yksilöllinen kehitys ja kehityspsykologinen tutkimus.

### UE03 – Maailman uskontoja ja uskonnollisia liikkeitä

Opintojaksolla tutustutaan Intiassa, Kiinassa ja Japanissa syntyneisiin uskontoihin. Uskonnoissa käsitellään niiden erityispiirteitä ja vaikutusta ko. alueen ja länsimaiden kulttuuriin, ajatteluun ja yhteiskuntaan. Perehdytään myös luonnonuskontojen ja uusien uskonnollisten liikkeiden keskeisiin piirteisiin. Opintojakso UE1 oltava suoritettuna. **UE03 ei ole mahdollinen lv. 25-26**

## **TAITO- JA TAIDEAINEITA**

### **MUSIIKKI, KUVATAIDE JA LIIKUNTA**

Musiikin ja kuvataiteen opintojaksoista MU02 ja KU02 jompikumpi on pakollinen, sen saa itse valita. Molemmat voi toki valita. Kaikki eivät saa mahtumaan KU02 ja/tai MU02 opintojaksoa ensimmäiselle vuodelle, ja onkin hyvä huomata, että kyseiset opintojaksot voi valita vasta toiselle opintovuodelle.

Musiikin ja kuvataiteen muita valinnaisia opintoja (MU04-MU10, KU03-KU09) on tarjolla seuraavina lukuvuosina!

#### MU02 Syke - Soiva ilmaisu

Opintojaksossa tutustutaan monipuolisen ohjelmiston ja erilaisten luovien tehtävien kautta koitaimiseen musiikkikulttuuriin sekä opiskelijoiden omiin musiikkikulttuureihin. Opintojaksossa syvennetään aiemmin opittuja asioita sekä etsitään itselle mieluisia musiikillisia ilmaisutapoja ja ideoita.

#### MU07 – Bändi- ja lauluopintojakso

Opintojaksossa jatketaan oman äänenkäytön ja musisointitaitojen kehittämistä sekä erilaisten uusienkin soitinten perusteisiin tutustumista. Opintojaksossa harjoitellaan toisten bändiläisten hyväksyvää kuuntelutaitoa sekä pohditaan turvallisen ääniympäristön merkitystä hyvinvoinnille. Opintojaksossa korostuvat sosiaaliset taidot sekä yhteistyökyky eri-ikäisten kanssa. Itsenäinen suorittaminen ei ole mahdollista, koska musisointi tapahtuu yhteistyössä muiden kanssa. Opintojakso on suoritettavissa myös myöhemmin opintojen aikana.

#### MU09 Kuoro

Opintojakson aikana tutustutaan terveeseen äänenkäyttöön sekä lauletaan yhdessä sovittua sekä opettajan tuomaa lauluohjelmistoa. Valmistellaan mahdollisuuksien mukaan pienimuotoisen esitys, joka voidaan esittää esim. koulun juhlissa tai muussa sovitussa ympäristössä. Opintojaksoon voi osallistua hyvin, vaikka olisikaan aiempaa kokemusta laulamaisesta ryhmässä. Opintojakso on suoritettavissa myös myöhemmin opintojen aikana.

Opintojakso on hajautettu työjärjestykseen. Tule mukaan, juhlissa on kiva esiintyä!

#### KU02 – Ympäristön tilat, paikat ja ilmiöt

Rakennetun ja muotoillun ympäristön havainnointia ja dokumentointia erilaisin keinoin kuten eri tavoin kuvaamalla, pienoismallirakentamisella, taideteoksia tuottamalla, mahdollisesti virtuaalisiin ympäristöihin perehtyen. Ympäristökokemuksen merkitysten tarkastelua. Ympäristötäiteeseen ja muotoiluun liittyvien teosten toteuttamista monipuolisin keinoin.

#### KU07 Piirustuksen ja maalauksen työpaja

Opintojakso on työpajatyypinen. Opintojaksossa syvennetään erilaisten piirustus- ja maalaus-tekniikoiden osaamista oman ilmaisun välineenä sekä pohditaan erilaisia inspiraation lähteitä: teknisen harjoittelun ja oman ilmaisun syventämisen rinnastaminen. Työskentely tapahtuu työpajamuotoisesti painottaen omakohtaisia kiinnostuksen kohteita. Suoritusmerkintä.

#### KU08 Valokuvan ja elokuvan työpaja

Tämä opintojakso on tarjolla myöhemminkin opintojen aikana, mutta mikäli tälle varsinaisesti toiselle opintovuodelle tarkoitettulla opintojaksolla on tilaa, voi siihen osallistua jo ensimmäisenä opintovuonna (jakso 4). Suoritusmerkintä.

Syvennyttään vaihtoehtoisesti tai rinnakkain valokuvan ja elokuvan tekniikoihin sekä mahdollisuuksiin ilmaisun, vaikuttamisen ja luovan työskentelyn välineenä. Työskentely tapahtuu työpajamuotoisesti painottaen omakohtaisia kiinnostuksen kohteita.

#### *LI03 Uudet mahdollisuudet*

*Opintojakson tavoitteena on erityisesti edistää opiskelijan fyysistä toimintakykyä sekä monipuolistaa opiskelijan liikunnallista osaamista ja koettua pätevyyttä uuden oppimisen myötä. Opintojakso edellyttää aktiivista osallistumista tunneille ja jatkuvaa näyttöä muun muassa tavoitteiden saavuttamisesta. Huom! Opintojakso voi sisältää maksuja ulkopuolisista liikuntapaikoista. Numeroarviointi.*

#### *LI06 Palloilu*

*Opintojaksolla syvennetään taitoja ja tietoja eri palloilulajeista. Opintojaksossa valitaan yhdessä opiskelijoiden kanssa palloilulajit vuodenajat huomioiden esim. pesäpallo, jalkapallo, lentopallo, koripallo, futsal, erilaiset mailapelit. Opintojakso voi sisältää maksuja ulkopuolisista liikuntapaikoista. Lisäksi tarvitaan sisäpelikengät.*

### **TO04 Musikaaliprojekti**

Lukuvuonna 2025-2026 toteutetaan musikaali. Jotta voit osallistua projektiin, sen pohjaksi tarvitse opintojaksot ÄI16 ( Ilmaisutaito 2) TAI MU07 Bändi- ja lauluopintojakso. Mikäli olet kiinnostunut musikaalin lavastus- ja visuaaliseen ilmeeseen liittyvistä asioista, on valittavissa KU12.

Ilmaisutaidon opettaja informoi musikaalista tarkemmin lukiostartin aikana kunhan koulu alkaa.