

Järvenpään lukion opetussuunnitelmamuutokset 1.8.2019 alkaen

Voimassa oleva ops

Muutos

4.1. Äidinkieli: Suoritusjärjestys: s. 38	Suoritusjärjestys: Äidinkielen ja kirjallisuuden opiskelu on prosessiluonteista. Siksi sen pakolliset kurssit on suoritettava pääsääntöisesti numerojärjestyksessä. <i>ÄI8 – ÄI9</i> suoritetaan pakollisten kurssien jälkeen.
4.1.2. Suomi toisena kielenä, s. 49	11. Suomi toisena kielenä -soveltava kurssi 1 ja 2 (S211, S212, uusi kurssi) Kurssi on suunnattu vaihto-opiskelijoille. Tavoitteena on ottaa haltuun suomen kielen perusteita harjoittelemalla kielioppia, sanastoa, kirjoittamista, puhumista ja kuuntelemista. Arviointi: numeroarviointi, hylätty=H.
4.3.3.4. Espanja 1. Tutustutaan toisiimme ja uuteen kieleen (EAB21) Kurssilla tutustutaan opiskeltavan kielen asemaan maailmassa ja hahmotetaan uuden suhde opiskelijoiden aiemmin opiskelemiin tai osaamiin kieliin. Harjoitellaan vuorovaikutusta arkeen liittyvissä tilanteissa ja niissä tarvittavia viestintästrategioita sekä opetellaan tärkeimpiä kohteliaisuuteen liittyviä ilmauksia. 2. Matkalla maailmassa (EAB22) Kurssilla harjoitellaan selviytymistä erilaisissa matkustamiseen liittyvissä sosiaalisen kohtaamisen tilanteissa ja tavanomaisissa asiointitilanteissa. Opetellaan lisää kompensatiokeinojen ja muiden viestintästrategioiden käyttöä. 3. Elämän tärkeitä asioita (EAB23) Kurssilla harjoitellaan vuorovaikutustaitoja eri viestintäkanavia käyttäen. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin.	1. Elämän tärkeitä asioita (EAB21) Kurssilla pohditaan opiskeltavan kielen merkitystä omassa elämässä nyt ja tulevaisuudessa. Kartoitetaan opiskelijan opiskeltavan kielen osaamista, analysoidaan ja arvioidaan omia kielenopiskelutaitoja, asetetaan tavoitteita omalle oppimiselle ja etsitään keinoja oman ja yhteisen osaamisen kehittämiseksi. Monipuolistetaan vuorovaikutustaitoja eri viestintäkanavia käyttäen. Aihepiirit ja tilanteet liittyvät nuorten jokapäiväiseen elämään, ihmissuhteisiin ja verkostoihin, kiinnostuksen kohteisiin, vapaa-ajan viettoon ja harrastuksiin. 2. Monenlaista elämää (EAB22) Kurssilla kiinnitetään huomiota sosiaalisten koodien mahdollisiin eroavuuksiin vuorovaikutuksessa. Harjoitellaan pienimuotoista kirjallista viestintää. Kurssin aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ulkomailla. 3. Hyvinvointi ja huolenpito (EAB23) Kurssilla opetellaan eri viestintäkanavia käyttäen toimimista keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Harjoitellaan taitoa muotoilla mielipiteitä ja käydä merkitysneuvotteluja arkipäiväiseen elämään liittyvistä asioista. Tutustutaan erilaisiin hyvinvointiin, ihmissuhteisiin ja elämänvaiheisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille.

4. Monenlaista elämää (EAB24) Kurssilla kiinnitetään huomiota sosiaalisten koodien mahdollisiin eroavuuksiin vuorovaikutuksessa. Harjoitellaan pienimuotoista kirjallista viestintää. Kurssin aihepiirit käsittelevät viestintää kulttuurien välisissä kohtaamisissa Suomessa ja ulkomailla. 5. Hyvinvointi ja huolenpito (EAB25) Kurssilla opetellaan eri viestintäkanavia käyttäen toimimista keskustelijana ja toista kuuntelevana kielenkäyttäjänä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Harjoitellaan taitoa muotoilla mielipiteitä ja käydä merkitysneuvotteluja arkipäiväiseen elämään liittyvistä asioista. Tutustutaan erilaisiin hyvinvointiin, ihmissuhteisiin ja elämänvaiheisiin liittyviin teksteihin ja harjoitellaan keskustelemaan niihin liittyvistä asioista. Pohditaan myös teknologian ja digitalisaation tuomia muutoksia vuorovaikutukselle ja hyvinvoinnille. 6. Kulttuuri ja mediat (EAB26) Kurssilla vahvistetaan monilukutaitoa. Tutustutaan kohdekielisen kielialueen tai –alueiden kulttuuri-ilmiöihin ja medioihin ajankohtaisesta ja nuoria kiinnostavasta näkökulmasta. 7. Opiskelu, työ ja tulevaisuus (EAB27) Kurssilla kiinnitetään huomiota viestinnän kulttuuriseen sopivuuteen. Aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. 8. Yhteinen maapallomme (EAB28) Kurssilla jatketaan keskusteluharjoituksia ja kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Tutustutaan mahdollisuuksiin osallistua kansainväliseen yhteistyöhön. Aihepiirit nousevat luonnosta, erilaisista asuinympäristöistä sekä kestävästä elämäntavasta. Koulukohtaiset syventävät kurssit 9. Espanjan abikurssi (EAB212) Kurssin tavoitteena on monipuolinen valmentautuminen ylioppilastutkintoon. Harjoitellaan eri tehtävätyyppejä, kerrataan kielioppia, laajennetaan sanavarastoa, kirjoitetaan aineita ja tehdään kuullunymmärtämisen harjoituksia. Arviointi: numeroarviointi, hyläty=H.	4. Kulttuuri ja mediat (EAB24) Kurssilla vahvistetaan monilukutaitoa. Tutustutaan kohdekielisen kielialueen tai alueiden kulttuuri-ilmiöihin ja medioihin ajankohtaisesta ja nuoria kiinnostavasta näkökulmasta. 5. Opiskelu, työ ja tulevaisuus (EAB25) Kurssilla kiinnitetään huomiota viestinnän kulttuuriseen sopivuuteen. Aihepiirit liittyvät kouluun, myöhempään opiskeluun ja työelämään sekä nuorten tulevaisuudensuunnitelmiin. 6. Yhteinen maapallomme (EAB26) Kurssilla jatketaan keskusteluharjoituksia ja kerrataan kielitietoa opiskelijoiden tarpeiden mukaan. Tutustutaan mahdollisuuksiin osallistua kansainväliseen yhteistyöhön. Aihepiirit nousevat luonnosta, erilaisista asuinympäristöistä sekä kestävästä elämäntavasta. 7. Kansainvälinen toiminta (EAB27) Kurssilla hyödynnetään kielitaitoa ja vahvistetaan kulttuurista ymmärrystä tutustumalla tai osallistumalla kansainväliseen yhteistyöhön, vapaaehtoistyöhön tai työelämään tarvittaessa etäyhteyksiä hyödyntäen. Kielelliset tavoitteet määrittyvät toiminnan perusteella. Mahdollisesta osallistumisesta kansainväliseen toimintaan opiskelijat raportoivat yhdessä sovittavalla tavalla. 8. Viesti puhuen ja kirjoittaen (EAB28) Kurssilla vankennetaan tuottamistaitoja, joita tarvitaan erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Harjoitellaan erilaisten tekstilajien tuottamista ja tulkintaa. Kerrataan aiemmin käsiteltyjä aihepiirejä tai niitä täydennetään opiskelijoiden tarpeiden mukaan. 9. Espanjan abikurssi (EAB29, koodimuutos)
--	---

4.3.4.2 Saksa, B3-oppimäärä Suoritusjärjestys: 1. vuosi SAB31 SAB32 SAB33, SAB39 2.vuosi SAB34 SAB35 SAB36 SAB37, (SAB9, SAB310) 3. vuosi SAB38 (SAB311, SAB312)	4.3.4.2 Saksa, B3-oppimäärä Suoritusjärjestys: 1. vuosi SAB31 SAB32 SAB33 2. vuosi (SAB9) SAB34 SAB35 SAB36 SAB37 3. vuosi SAB38 (SAB310) (SAB311) (SAB312)
4.4.2. Matematiikan pitkä oppimäärä Itsenäinen suoritus: Itsenäinen opiskelu ei ole matematiikassa suositeltavaa. Itsenäisestä suorituksesta sovitaan tapauskohtaisesti. Seuraavia kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti: MAY00, MAY1, MAA19, MAA20, MAA21, MAA22. 22. Tietokoneen hyödyntämisessä matematiikan opiskelussa (MAA22) Lukuvuoden aikana harjoitellaan tietokoneen monipuolista hyödyntämistä matematiikan tehtävien ratkaisuihin. Opiskelija voi osallistua opetukseen tarvitsemanaan ajankohtana. Kurssisuorituksen saamiseksi edellytetään tarvittava määrä lähiopetusta ja kurssitöitä. Arviointi: suoritettu/hylätty. Peruste: Opetus integroitu kursseihin. 24. Pitkän matematiikan kertauskurssi 2 (MAA23) Kurssilla tarjotaan yksilöllistä opastusta pitkän matematiikan kurssien MAA06, MAA07 ja MAA08 harjoitustehtävien ratkomisessa sekä tarpeen vaatiessa kerrataan oppituntien aikana käytyä teoriaa. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Lisäksi opiskelija saa mahdollisuuden korottaa jonkin yllä mainitun kurssin arvosanaa. Arviointi: suoritettu/hylätty.	Itsenäinen suoritus: Seuraavia kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti: MAA21, MAY1, MAA19, MAA20, MAA21, MAA22 22. Pitkän matematiikan kertauskurssi 1 (MAA22) Kurssilla tarjotaan yksilöllistä opastusta pitkän matematiikan kurssien MAY1 ja MAA2 – MAA5 harjoitustehtävien ratkomisessa sekä tarpeen vaatiessa kerrataan oppituntien aikana käytyä teoriaa. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Lisäksi opiskelija saa mahdollisuuden korottaa jonkin yllä mainitun kurssin arvosanaa. Arviointi: suoritettu/hylätty 23. Pitkän matematiikan kertauskurssi 2 (MAA23) Kurssilla tarjotaan yksilöllistä opastusta pitkän matematiikan kurssien MAA5 - MAA10 harjoitustehtävien ratkomisessa sekä tarpeen vaatiessa kerrataan oppituntien aikana käytyä teoriaa. Kurssi arvioidaan suoritusmerkinnällä. Lisäksi opiskelija saa mahdollisuuden korottaa jonkin yllä mainitun kurssin arvosanaa. Arviointi: suoritettu/hylätty.
4.4.3. Matematiikan lyhyt oppimäärä Itsenäinen suoritus: Itsenäinen opiskelu ei ole matematiikassa suositeltavaa. Itsenäisestä suorituksesta sovitaan tapauskohtaisesti. Seuraavia kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti: MAY00, MAY1, MABP1, MABP2. MAY01 ja MAB02-kursseista järjestetään pienryhmäopetusta tukea tarvitseville. Nämä ryhmät ovat merkitty T-tunnuksella	Itsenäinen suoritus: Seuraavia kursseja ei voi suorittaa itsenäisesti: MAB11, MAY1, MABP1, MABP2. Kursseista MAY1 ja MAB2-MAB4 järjestetään pienryhmäopetusta tukea tarvitseville. Nämä ryhmät ovat merkitty T-tunnuksella.

4.4.5 Matematiikka- ja luonnontiedelinja Pitkän matematiikan lisäksi opiskelija valitsee toiseksi pakolliseksi pääaineeksi fysiikan, kemian tai biologian. Pakollisten kurssien lisäksi pääaineesta suoritetaan ainakin seuraavat syventävät kurssit: Fysiikka: FY02 – FY07 Kemia: KE02 – KE05 Biologia: BI03 – BI06 Lisäksi jokaisen tulee valita vähintään kaksi kurssia seuraavista: FY08, FY10, FY11, FY12, FY13, KE06, KE08 (lisäys), BI06, BI07, BI08, BI10, BI11, GE06, TO1BIK. Kaikkia kursseja ei tarjota joka vuosi.	Poistetaan 1.8.2018 tai myöhemmin opintonsa aloittaneilta. Määräys rajaa tarpeettomasti opinnoissa suuntautumista.
4.5. Biologia Suoritusjärjestys ja muita ohjeita: Suoritusjärjestys: kirjoitus 3. opintovuoden keväällä 1. vuosi BI1 BI2 BI3 (BI12) 2. vuosi BI4 (BI2 BI3 BI5 BI7 BI10 BI11 GE6) 3. vuosi BI5 BI9 (BI6 BI8) Itsenäinen opiskelu: Itsenäisesti ei voi suorittaa seuraavia kursseja: BI05-BI7, BI9 - BI11- kursseja ei suositella itsenäisesti suoritettaviksi.	Suoritusjärjestys ja muita ohjeita: Suoritusjärjestys: kirjoitus 3. opintovuoden keväällä 1. vuosi BI1 BI2 BI3 (BI12) 2. vuosi BI4, BI5 (BI7 BI10 BI11 GE6) 3. vuosi BI5 BI9 (BI6 BI8) Teemakursseja suositellaan suoritettavaksi 2. ja 3. vuoden aikana. Itsenäinen opiskelu: Itsenäisesti ei voi suorittaa seuraavia kursseja: BI7, BI9, BI10, BI11. Kursseja BI3, BI5 ja BI6 ei suositella itsenäisesti suoritettaviksi.
4.6. Maantiede Suoritusjärjestys ja muita ohjeita: Suoritusjärjestys: kirjoitus 3. opintovuoden syksyllä 1. vuosi GE1 GE2 GE3 2. vuosi GE3 GE4 (GE2 GE5 GE6 GE8 BI8) 3. vuosi GE7 Suoritusjärjestys: kirjoitus 3. opintovuoden keväällä 1. vuosi GE1 GE2 GE3 2. vuosi GE2 GE3 (GE4 GE6 GE8) 3. vuosi GE4 GE7 (GE5 BI8)	Suoritusjärjestys ja muita ohjeita: Suoritusjärjestys: kirjoitus 3. opintovuoden syksyllä 1. vuosi GE1 GE2 GE3 2. vuosi GE3 GE4 (GE5 GE6 GE8 BI8) 3. vuosi GE7 Suoritusjärjestys: kirjoitus 3. opintovuoden keväällä 1. vuosi GE1 GE2 GE3 2. vuosi GE2 GE3 GE4 (GE6 GE8) 3. vuosi GE4 GE7 (GE5 BI8) Teemakursseja suositellaan suoritettavaksi 2. ja 3. vuoden aikana.

4.8. Kemia Suositteltu suoritusjärjestys: kemian kirjoitus 3. opintovuoden syksyllä 1. vuosi KE01 KE02 KE03 KE06 KE08 2. vuosi KE03 KE04 KE05 KE06 KE08 KE09 TO1BIK 3. vuosi KE07 KE06 TO1BIK Suositteltu suoritusjärjestys: kemian kirjoitus 3. opintovuoden keväällä 1. vuosi KE01 KE02 KE06 KE08 2. vuosi KE02 KE03 KE04 KE06 KE08 TO1BIK 3. vuosi KE05 KE07 KE06 KE09 TO1BIK	Suositteltu suoritusjärjestys: kemian kirjoitus 3. opintovuoden syksyllä 1.vuosi KE01 KE02 KE03 KE06 KE08 2.vuosi KE03 KE04 KE05 KE06 KE09 TO1BIK 3. vuosi KE07 KE06 TO1BIK Suositteltu suoritusjärjestys: kemian kirjoitus 3. opintovuoden keväällä 1. vuosi KE01 KE02 KE06 KE08 2. vuosi KE02 KE03 KE04 KE06 TO1BIK 3. vuosi KE05 KE07 KE06 KE09 TO1BIK
4.9. Filosofia 5. Filosofia ja nykyaika (FI05/ET07, verkkok.) Kurssilla tavoitteena on syventää aiempien kurssien tietämystä. Kurssilla keskitytään nykyajan filosofiaan. Samalla arvioidaan alan viimeisintä kehitystä sekä filosofian mahdollisuuksia ratkaista uuden tekniikan ja kehityksen mukanaan tuomia moderneja ja monimutkaisia ongelmia. Kurssilla tutustutaan esimerkiksi analyyttisen ja mannermaisen filosofian eroihin, kieli- ja luonnonfilosofian kysymyksiin, talousetiikan ongelmiin sekä elämänhallintaan liittyviin aiheisiin. Kurssi soveltuu erinomaisesti myös kertauskurssiksi ylioppilaskirjoituksiin valmentauduttaessa. Kurssi soveltuu myös elämäntutkimustiedon abikurssiksi. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, hylätty = H.	5. Kertauskurssi abiturienteille (FI5) Kurssin tavoitteena on syventää aiempien kurssien tietämystä ja valmistautua ylioppilaskirjoituksiin. Kurssi arvioidaan asteikolla S/H.
4.10. Psykologia 2. Ihmisen psyykkinen kehitys (PS02) Keskeiset sisällöt: 9. Motivaatio ja rationaalinen ajattelu (PS9) Kurssin tavoitteena on syventää tietämystä motivaation ja kurssi jakaantuu kahteen pääosioon: ensimmäiseksi kurssilla käsitellään korkeampia kognitiivisia prosesseja; ajattelua, päättelyä, ongelmanratkaisua, päätöksentekoa ja luovuutta. Nämä yhdistyvät taitavaksi toiminnaksi toiminnanohjauksessa.	Keskeiset sisällöt (lisäys) Pallo perimän ja epigenetiikan vaikutus Pallo aivojen ja hermoston kehitys 9. Motivaatio ja rationaalinen ajattelu (PS9) Kurssin tavoitteena on syventää tietämystä korkeampaan kognitiiviseen toimintaan ja motivaatioon Kurssi jakaantuu kahteen pääosioon: ensimmäiseksi kurssilla käsitellään korkeampia kognitiivisia prosesseja; ajattelua, päättelyä, ongelmanratkaisua, päätöksentekoa ja luovuutta. Nämä yhdistyvät taitavaksi toiminnaksi toiminnanohjauksessa. Kurssi tarjotaan vuorovuositain kurssin PS10 kanssa.

4.1.14 Elämäkatsomustieto 7. Filosofia ja nykyaika (FI5/ET7, verkkokurssi) Kurssilla tavoitteena on syventää aiempien kurssien tietämystä. Kurssilla keskitytään nykyajan filosofiaan. Samalla arvioidaan alan viimeisintä kehitystä sekä filosofian mahdollisuuksia ratkaista uuden tekniikan ja kehityksen mukanaan tuomia moderneja ja monimutkaisia ongelmia. Kurssilla tutustutaan esimerkiksi analyyttisen ja mannermaisen filosofian eroihin, kieli- ja luonnonfilosofian kysymyksiin, talousetiikan ongelmiin sekä elämänhallintaan liittyviin aiheisiin. Kurssi soveltuu myös elämäkatsomustiedon abikurssiksi. Kurssi arvioidaan numeroarvosanalla, hylätty = H.	Poistetaan. Perustelu: Ei riittävästi valittu.
4.1.16. Liikunta 6. Keho kuntoon - aerobinen kuntokurssi tytöille (LI06) 11. Golf-kurssi pojille ja tytöille (LI11) 13. Salibandykurssi pojille (LI13)	6. Keho kuntoon - aerobinen kuntokurssi (LI06), kurssin nimimuutos 11. Golf-kurssi (LI11), kurssin nimimuutos 13. Salibandykurssi (LI13), kurssin nimimuutos
4.17. Musiikki Itsenäinen suoritus: Soitto- ja laulukursseja ei voi suorittaa itsenäisesti. 5. Soitinhuoltokurssi (MU05) Kurssin tavoitteena on oppia huoltamaan pienimuotoisesti ja käsittelemään bändisoittimia kuten sähkökitara, basso, rumpusetti sekä akustinen kitara. Kurssin sisältöön kuuluu kielten vaihtaminen, kielisoittimen puhdistus, rumpukalvojen huolto. Kurssilla käymme seuraamassa myös mahdollisuuksien mukaan soitinrakentajan työtä sekä kutsumme vierailijoita koululle. Opetusta on joka toinen lukuvuosi.	Itsenäinen suoritus: Musiikin kurseja MU1 ja MU2 sekä soitto- ja laulukursseja ei voi suorittaa itsenäisesti. 5. Luova musiikki (MU05) Kurssin tavoitteena on syventää musiikillista ilmaisua prosessissa, jossa opiskelija soveltaa ja kehittää musiikillista ja ilmaisullista osaamistaan omista lähtökohdistaan käsin ja löytää omat vahvuutensa. Keskeistä on opiskelijan oma oppimisprosessi, muiden huomioon ottaminen ja rohkeus toimia ryhmässä. Työtavoissa painottuvat erityisesti musisoiminen, improvisoiminen ja luovat vuorovaikutustaidot monipuolisten musiikillisten sekä draamallisten harjoitusten kautta. Kurssilla pyritään tarjoamaan valmiuksia esiintymistaitoon ja siihen liittyvän jännityksen hallitsemiseen.

7. Soiva musiikin historia 2 (MU07) Kurssin aikana tutustumme länsimaiseen taidemusiikkiin 1900-luvulla. Tavoitteena on musiikin syvempi ymmärtäminen ja hahmottaminen kuuntelun avulla. Työskentelemme myös itsenäisesti ja vierailemme konserteissa. Opetusta on joka kolmas vuosi. 11. Maailmanmusiikin kurssi (MU11) Kurssin tavoitteena on perehtyä maailman eri musiikkikulttuureihin, ja oppia sitä kautta ymmärtämään myös suomalaisen kansanmusiikin merkitys maailmanmusiikin kartalla. Kurssilla tutustutaan eri maiden ja maanosien perinteiseen ja uudempaan etnomusiikkiin, ja lopuksi luodaan katsaus suomalaisen kansanmusiikin kirjoon nyky-Suomessa. Opiskelijoiden mielenkiinnon mukaan kurssilla voidaan syventyä tarkemmin johonkin valittuun musiikkikulttuuriin. Opetusta on joka toinen lukuvuosi 16. Bändikurssi 1(MU16) Kurssin tavoitteena on perehtyä yhteissoittotaitoihin. Kurssin aikana muodostamme harjoitusbändejä ja opettelemme soittamaan kappaleita yhteisen valinnan mukaan. Bändit muodostamme osallistujien soittotaustan pohjalta, joten aiemmat opinnot eivät ole välttämättömiä. Voit myös itse koota ystävästäsi sopivan ryhmän ja ilmoittautua kurssille. Kurssin rinnalle suositellaan kurssia MU08 Musiikin tieto-taito 1. Kurssista saa suoritusmerkinnän. Bändikurssit voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä. 17. Bändikurssi 2 (MU17) Harjoitusbändit muodostamme osallistujien soittotaustan perusteella. Voit myös itse koota ystävästäsi sopivan kokoonpanon ja ilmoittautua kurssille. Kurssin edeltävinä opintoina MU08 Musiikin tieto-taito 1. Bändikurssit voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä. Opetusta on joka toinen lukuvuosi. 18. Musiikkiteknologia 1 (MU18) Kurssin tavoitteena on perehtyä ajankohtaisiin musiikin teknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin musiikin tekemisessä. Kurssilla perehdytään tietokoneen käyttöön säveltämisen, sovittamisen ja äänittämisen apuvälineenä sekä tutustutaan miksauslaitteiden toimintaan sekä yleisimpiin musiikkiohjelmiin. Kurssin aikana harjoitellaan	7. Ajankohtainen kulttuurikurssi (MU07) Kurssilla tutustumme ajankohtaiseen musiikki-, tanssi- ja poikkitaiteelliseen kulttuuritarjontaan. Tutustumiskohteina voivat olla musiikkifestivaalit, konsertit, tanssiteokset ja kulttuuritapahtumat pääkaupunkiseudulla tai erikseen sovitulla paikkakunnalla. Osa vierailukohteista päätetään yhdessä, osan kohteista voi valita kiinnostuksen mukaan. Kurssin laajuus 1 kurssi, jonka voi jakaa kahteen jaksoon. 11. Etnomusiikin kurssi (MU11) Kurssin tavoitteena on perehtyä maailman eri musiikkikulttuureihin, niiden ilmenemismuotoihin nykymusiikissa ja oppia ymmärtämään myös kotimaisen musiikin merkitys maailmanmusiikin kartalla. Kurssilla tutustutaan eri maiden ja maanosien perinteiseen ja uudempaan musiikkiin, ja luodaan katsaus nykyhetken suomalaisen kansanmusiikin kirjoon. Työtavoissa painottuvat musisointi ja kuuntelu sekä oma luova tuottaminen. Opiskelijoiden mielenkiinnon mukaan kurssilla voidaan syventyä tarkemmin johonkin valittuun musiikkikulttuuriin. Opetusta on joka toinen lukuvuosi. 16. Yhteismusisointi 1(MU16) Kurssin aikana muodostetaan soitin- tai/ja lauluyhtyeitä ja opettelemme kappaleita yhteisen valinnan mukaan. Yhtyeet muodostetaan osallistujien soittotaustan pohjalta, joten aiemmat opinnot eivät ole välttämättömiä. Voit myös itse koota ystävästäsi sopivan ryhmän ja ilmoittautua kurssille. Kurssin rinnalle suositellaan kursseja MU08 ja MU09 Musiikin tieto-taito 1 ja 2 (ei pakollisia). Kurssista saa suoritusmerkinnän. Yhteismusisointikurssit voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä. Opetusta on joka toinen lukuvuosi. 17. Yhteismusisointi 2 (MU17) Kurssin tavoitteena on syventää yhteissoittotaitoja. Soitin- ja/tai lauluyhtyeet muodostamme osallistujien soittotaustan perusteella. Voit myös itse koota ystävästäsi sopivan kokoonpanon ja ilmoittautua kurssille. Kurssin edeltävinä opintoina MU08 Musiikin tieto-taito 1. Yhteismusisointikurssit voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä. Opetusta on joka toinen lukuvuosi. 18. Musiikkiteknologia 1 (MU18) Kurssin tavoitteena on perehtyä ajankohtaisiin musiikin teknologian tarjoamiin mahdollisuuksiin musiikin tekemisessä. Kurssilla perehdytään tietokoneen käyttöön säveltämisen, sovittamisen ja äänittämisen apuvälineenä sekä tutustutaan miksauslaitteiden toimintaan sekä yleisimpiin musiikkiohjelmiin. Kurssin aikana harjoitellaan mahdollisuuksien mukaan live-
--	--

mahdollisuuksien mukaan live-miksaamista. MU08 Musiikin tieto-taito 1 ja MU09 Musiikin tieto-taito 2 kurssisuoritukset ovat kurssin edellytyksenä. Opetusta on lukuvuosittain. 19. Musiikkiteknologia 2 (MU19) Kurssin tavoitteena on syventää tietoja ja taitoja musiikkiteknologiaan liittyen. Perehdymme tietokoneen käytön mahdollisuuksiin säveltämisessä, sovittamisessa sekä äänittämisen apuvälineenä. Kurssilla syvennämme käytännön harjoittelun avulla livemiksaustaitoja koulun tilaisuuksissa sekä tehdään pienimuotoisia äänityksiä.	miksaamista. <i>MU08 Musiikin tieto-taito 1- ja MU09 Musiikin tieto-taito 2-kursseja suositellaan musiikkiteknologia-kurssin rinnalle.</i> Opetusta on lukuvuosittain. 19. Musiikkiteknologia 2 (MU19) Kurssilla syvennetään tietoja ja taitoja musiikkiteknologiaan liittyen. Perehdymme tietokoneen käytön mahdollisuuksiin säveltämisessä, sovittamisessa sekä äänittämisen apuvälineenä. Kurssilla syvennämme käytännön harjoittelun avulla livemiksaustaitoja koulun tilaisuuksissa sekä tehdään pienimuotoisia äänityksiä. Edeltävänä suorituksena MU18 Musiikkiteknologia. <i>Suosittelaa myös kursseja MU08 tai MU09 Musiikin tieto-taito 1 tai 2. Opetusta on lukuvuosittain.</i>
4.18. Kuvataide 4.18.1. Kuva- ja mediataidelinja Kuvataidelinjan tavoitteena on perehdyttää opiskelija kuvalliseen ajatteluun, kuva- ja mediataiteen tekniikkoihin, sekä vahvistaa opiskelijan taiteentuntemusta, omaa tulkintaa ja ilmaisua. Kurssien ta- voitteena on syventää tiedollisia ja erityisesti taidollisia valmiuksia, joita tarvitaan muotoilu-, taide- ja kulttuurialan jatko-opinnoissa. Kuva- ja mediataidelinjan opiskelijan on suoritettava yhteensä 7 kurssia, joista 6 on pakollista kuva- ja mediataiteen kurssia sekä joko kuvataiteen tai median lukiodiplomi. Opintojen suoritusjärjestys: 1. Ensimmäisen opintovuonna kaikille yhteiset opinnot: KU01, KU03 ja KU05. 2. Toisena opintovuonna opiskelija valitsee suuntautumisensa joko KUVAn tai MEDIAAn. KUVAn 3. KUVAn pakolliset kurssit ovat KU04, KU14 ja KU19. Median pakolliset kurssit ovat KU07, KU17 tai KU06 ja KU18 4. Kolmantena vuotena opiskelija suorittaa kuvataiteen tai median lukiodiplomin. 8. Keramiikan työpaja (KU08) Kurssin tavoitteena on käsityöperinteen ylläpito yhtenä kulttuuriperinteen muotona, miten käytännössä keraamisen materiaalien työstämisessä hyödynnetään mm. epäorgaanista kemiaa ja keramiikka taiteena Kurssilla tutustutaan keraamisiin materiaaleihin ja saveen materiaalina sekä keramiikkaan taiteena ja	4.18.1. Kuva- ja mediataidelinja Kuvataidelinjan tavoitteena on perehdyttää opiskelija kuvalliseen ajatteluun, kuva- ja mediataiteen tekniikkoihin, sekä vahvistaa opiskelijan taiteentuntemusta, omaa tulkintaa ja ilmaisua. Kurssien tavoitteena on syventää tiedollisia ja erityisesti taidollisia valmiuksia, joita tarvitaan muotoilu-, taide- ja kulttuurialan jatko-opinnoissa. Kuva- ja mediataidelinjan opiskelijan on suoritettava yhteensä 8 kurssia, joista 7 on pakollista kuva- ja mediataiteen kurssia sekä joko kuvataiteen tai median lukiodiplomi. Opintojen suoritusjärjestys: 1. Ensimmäisen opintovuonna kaikille yhteiset opinnot: KU01, KU03, KU11 ja KU05. 2. Toisena opintovuonna opiskelija valitsee suuntautumisensa joko KUVAn tai MEDIAAn. 3. KUVAn pakolliset kurssit ovat KU04, KU14 ja KU19. Median pakolliset kurssit ovat KU07, KU17/KU12 ja KU18 4. Kolmantena vuotena opiskelija suorittaa kuvataiteen tai median lukiodiplomin. 8. Keramiikan työpaja (KU08) Kurssin tavoitteena on käsityöperinteen ylläpito yhtenä kulttuuriperinteen muotona. miten käytännössä keraamisen materiaalien työstämisessä hyödynnetään mm. epäorgaanista kemiaa ja keramiikka taiteena. Kurssilla tutustutaan keraamisiin materiaaleihin ja saveen materiaalina sekä keramiikkaan taiteena ja taideteollisuutena. Lisäksi perehdytään lasituksiin, keraamisiin väriaineisiin ja polttotapoihin sekä saveen

taideteollisuutena. Lisäksi perehdytään lasitukseen, keraamisiin väriaineisiin ja polttotapoihin sekä saven työstämiseen sekä työsuojeluun. Harjoitustyöt toteutetaan käsirakennustekniikoilla. Kurssilla perehdytään myös dreijauksen ja muottityöskentelyn perusteisiin ajan sallimissa puitteissa. Kurssisuorituksena vaaditaan oma portfolio, jossa esitellään oma työskentelyä kurssin aikana yhdistettynä kurssin teoriaosuuteen keraamisista materiaaleista ja tekniikoista sekä keramiikan kulttuurihistoriasta. Arvioinnissa keskitytään portfolioon. Kurssiin sisältyy mahdollisuuksien mukaan vierailukäyntejä ja taiteilijavierailuja. 11. Luovan valokuvauksen työpaja (KU11) Kurssin tavoitteena on optisen kuvanmuodostumisen hahmottaminen, kuvankäsittelyohjelmien keskeisten toimintojen hallinta, luovien ratkaisujen soveltaminen kuvallisessa työskentelyssä, valokuvan viestinnällisen kulttuurisen merkityksen ymmärrys ja kuva-analyysitaitojen kehittäminen. Kurssin pääpaino on luovassa ja kokeilevassa valokuvauksessa. Kurssilla tutustutaan digitaaliseen kuvaukseen ja opiskellaan valokuvan historiaa taiteena ja viestintänä. Kurssiin sisältyy professionaaliseen kuvankäsittelyyn, järjestelmäkameran hallintaan sekä valoon, valaistukseen ja studiotyöskentelyyn perehtyminen. Kurssin harjoitustehtävät suoritetaan pääasiassa ryhmittäin. Kurssisuorituksena edellytetään oman valokuvaportfolion tuottaminen. Kurssiin sisältyy mahdollisuuksien mukaan vierailukäyntejä ja taiteilijavierailuja. Kurssi suoritetaan monimuoto-opetuksena. Portfolioarviointi ja itsearviointi. Kurssi on yksi mediadiplomin pohjakursseista. 12. TV-studiokurssi (KU12) Kurssin tavoitteena on tutustua liveohjelmien toteutukseen ja TV-studiotyöskentelyn periaatteisiin. Kurssilla toteutetaan useita ”livelähetyksiä” (esim. talk show -ohjelmia Conan O’Brienin tapaan, levyraatia, uutisia jne.) auditorioon rakennetussa monikamerastudiossa. Kurssi keskittyy käytännön tekemiseen, ja oppilaat vuorottelevat eri tehtävissä eri ”tv-lähetyksiä” tehtäessä. Työtehtäviä, joita pääsee kokeilemaan, ovat mm. tv-kuvaaja, liveleikkaaja, ohjaaja, äänimiksaaja, valaisija, tuotantosihiteeri, näyttelijä jne. Reaaliajassa tehdyt ”lähetykset” taltioidaan tiedostoiksi, ja kurssin päätteeksi toteutetaan yksi oikea livelähetys YouTuben livestreamia hyödyntäen. Kurssi suoritetaan pääosin kiertotutustien ulkopuolella kurssin alussa sovittavina ajankohtina. Kurssi on yksi mediadiplomin pohjakursseista.	työstämiseen sekä työsuojeluun. Harjoitustyöt toteutetaan käsirakennustekniikoilla. Kurssilla perehdytään myös dreijauksen ja muottityöskentelyn perusteisiin ajan sallimissa puitteissa. Kurssisuorituksena opiskelija toteuttaa kurssilla vaaditut harjoitteet ja tekniikat sekä toteuttaa isomman ”lopputyön”. 11. Luovan valokuvauksen työpaja (KU11) Kurssin tavoitteena on optisen kuvanmuodostumisen hahmottaminen, kuvankäsittelyohjelmien keskeisten toimintojen hallinta, luovien ratkaisujen soveltaminen kuvallisessa työskentelyssä. Valokuvan viestinnällisen ja kulttuurisen arvon sekä merkityksen taiteen kentässä ymmärrys ja kuva-analyysitaitojen kehittäminen. Kurssin pääpaino on luovassa ja kokeilevassa valokuvauksessa. Kurssilla tutustutaan digitaaliseen kuvaukseen ja opiskellaan valokuvan historiaa taiteena ja viestintänä. Kurssiin sisältyy ammattimaiseen kuvankäsittelyyn, järjestelmäkameran hallintaan sekä valoon, valaistukseen ja studiotyöskentelyyn perehtyminen. Kurssisuorituksena edellytetään oman valokuvaportfolion tuottaminen. Kurssiin sisältyy mahdollisuuksien mukaan vierailukäyntejä ja taiteilijavierailuja. Portfolioarviointi ja itsearviointi. Kurssi on yksi mediadiplomin pohjakursseista. 12. TV-studiokurssi (KU12) Kurssin tavoitteena on tutustua liveohjelmien toteutukseen ja TV-studiotyöskentelyn periaatteisiin. Kurssilla toteutetaan ”livelähetyksiä” (esim. talk show – ohjelmia, musiikkiesitysten monikameratalliointia, uutisia jne.) auditorioon rakennetussa monikamerastudiossa. Kurssi keskittyy käytännön tekemiseen, ja oppilaat vuorottelevat eri tehtävissä eri ”tv-lähetyksiä” tehtäessä. Työtehtäviä, joita pääsee kokeilemaan, ovat mm. tv-kuvaaja, liveleikkaaja, ohjaaja, äänimiksaaja, valaisija, tuotantosihiteeri, näyttelijä jne. Jälkituotannossa opiskellaan monikameraleikkausta ja kurssin päätteeksi toteutetaan yksi oikea livelähetys YouTuben livestreamia hyödyntäen. Kurssi suoritetaan pääosin kiertotutustien ulkopuolella kurssin alussa sovittavina ajankohtina. Kurssi on yksi mediadiplomin pohjakursseista.
--	---

15. Kuvanveisto - plastinen sommittelu (KU15)

Kurssin tavoitteena on tutustua erilaisiin kolmiulotteisiin ilmaisutapoihin kuvanveiston tradition sekä nykyaikaisen hengessä. Kurssin työtavat eivät ole sidottuja tiettyyn materiaaliin, tekniikkaan tai paikkaan. Kunkin kurssin alussa sovitaan, minkälaisin menetelmin ja työtavoin erilaiset taideprojektit tullessaan toteuttamaan ja mikä on yksilöllisen ilmaisun osuus suhteessa ryhmätyöskentelyyn. Tarkemmat sisällöt määritellään vuotuisessa opinto-oppaassa. Kurssiin sisältyy mahdollisuuksien mukaan vierailukäyntejä ja taiteilijavierailuja. Arvosanaan vaaditaan oma portfolio kurssityöskentelystä.

16. Taide tutuksi – Galleriat kodiksi (KU16)

Kurssin tavoitteena on perehtyä visuaalisen kulttuurin eri suuntausten ja ilmiöiden historiallisissa taustoissa. Kurssilla voidaan vaihdella eri näkökulmia perinteiseen tyylihistoriaan ja käsitellä arkkitehtuurin, muotoilun taiteen ja populaarikulttuurin eri ilmiöitä myös yhteiskunnallisessa, psykologisessa ja filosofisessa kontekstissa. Kurssin työtapoina ovat esitykset, esseen, analyysit ja vierailukäynnit. Kurssi voidaan suorittaa myös verkkokurssina.

18. MEDIAN syventävä (KU18)

Kurssin tavoite on syventää digitaaliseen kuvankäsittelyyn, taiton, valokuvauksen, kuvajournalismin ja visuaalisen viestinnän taitoja. Kurssilla opiskellaan valokuvauksen, median sekä jokapäiväisen käyttö- kulttuurin teorioita, käytäntöjä ja historiaa.

19. KUVAn syventävä (KU19)

Kurssilla syvennetään maalauksen, piirustuksen ja plastisen sommittelun teorioita ja tekniikoita. Opiskelija työskentelee projektiluontoisesti. Kurssilla opiskelijalla on mahdollisuus syventää valitsemaansa tekniikkaa ja perehtyä pitkäjänteiseen taiteelliseen työskentelyyn. Kurssin aikana opiskelija toteuttaa teossarjan valitsemallaan tekniikalla, kurssin materiaalien puitteissa. Kurssiin sisältyy vierailukäyntejä.

15. Graafinen suunnittelu ja kuvitus (KU15) (korvaa plastisen sommittelun)

Kurssin tavoitteena on oppia graafisen suunnittelun perusteet typografiasta julkaisun sommitteluun ja taittoon, sekä hyödyntää erilaisia tekstejä kuvantekemisen lähtökohtana. Kurssilla opitaan yhdistämään kädellä tehtyä ja koneella tuotettua kuvaa. Kurssilla suunnitellaan erityyppisiä julkaisuja ja tutustutaan erilaisten painotuotteiden ja verkkojulkaisujen maailmaan. Kurssilla käytetään kuvankäsittelyn ja taiton ammattiohjelmistoja.

16. Taide tutuksi – Galleriat kodiksi (KU16)

Kurssin tavoitteena on perehtyä visuaalisen kulttuurin eri suuntausten ja ilmiöiden historiallisissa taustoissa. Kurssilla voidaan vaihdella eri näkökulmia perinteiseen tyylihistoriaan ja käsitellä arkkitehtuurin, muotoilun, taiteen ja populaarikulttuurin eri ilmiöitä myös yhteiskunnallisessa, psykologisessa ja filosofisessa kontekstissa. Kurssin työtapoina ovat esitykset, esseen, analyysit, haastattelut ja vierailukäynnit. Kurssi voidaan tarjota myös verkko/kesäkurssina.

18. MEDIAN syventävä (KU18.L)

Kurssin tavoite on syventää digitaaliseen kuvankäsittelyyn, taiton, valokuvauksen, elokuvan, kuvajournalismin ja visuaalisen viestinnän taitoja. Opiskelija työskentelee projektiluontoisesti. Kurssilla opiskelijalla on mahdollisuus syventää valitsemaansa tekniikkaa ja perehtyä pitkäjänteiseen taiteelliseen työskentelyyn. Kurssin aikana opiskelija toteuttaa teoksen/projektin. Kurssiin sisältyy vierailukäyntejä mahdollisuuksien mukaan.

19. KUVAn syventävä (KU19.L)

Kurssilla syvennetään nykyaikaisen; maalauksen, piirustuksen ja plastisen sommittelun teorioita ja tekniikoita. Opiskelija työskentelee projektiluontoisesti. Kurssilla opiskelijalla on mahdollisuus syventää valitsemaansa tekniikkaa ja perehtyä pitkäjänteiseen taiteelliseen työskentelyyn. Kurssin aikana opiskelija toteuttaa teossarjan valitsemallaan tekniikalla, kurssin materiaalien puitteissa. Kurssiin sisältyy vierailukäyntejä mahdollisuuksien mukaan.

4.19. Opinto-ohjaus Itsenäinen opiskelu: OPO01-kurssia ei voi suorittaa itsenäisesti.	Itsenäinen opiskelu: määräys poistetaan. 5. Lukio tutuksi – kurssi (OP5, uusi kurssi) Kurssin tavoitteena on perehdyttää keskeisiin lukion käytänteisiin koko lukio-opintojen ajan. Erityisesti lukio-opintojen alussa on 0,5 kurssin laajuinen tieto- ja viestintätekniikan perehdytysjakso lukion keskeisiin keskeisiin tieto –ja viestintätekniikan sovelluksiin. Osana lukion tutuksi kurssia on osallistuminen lukuvuosisuunnitelman mukaisiin ryhmäohjauksiin.
4.23. Tietotekniikka Väylä yliopistoon: Ohjelmointikurssit (TI03, TI04) voi suorittaa Helsingin yliopiston MOOC-verkkokurssina (Massive Open Online Course) tai pelkkänä lukiokurssina. Mikäli opiskelijan tavoitteena on pääsy suoraan yliopisto-opintoihin, tulee hänen suorittaa molemmat verkkokurssit yliopiston esittämien kriteerien mukaan. MOOC-kurssista saa myös lukiokurssimerkinnän.	Uusi opetussuunnitelma kokonaisuudessaan: Tavoitteena on turvata kaikille opiskelijoille tasavertaiset mahdollisuudet ja ainakin vähimmäistaidot tietoteknisessä osaamisessa. Tämä tukee opiskelijoiden jatko-opinto- ja työelämätaitoja myös lukion jälkeen. Opetuksen tavoitteena on, että opiskelija saa • saa hyvät perusvalmiudet toimia jatko-opinnoissa ja työelämässä (osaaminen arjessa) • saa tietoteknistä tukea itsenäiseen opiskeluun (tutkiva työskentely teknologialla) • harjaantuu tiedon hankintaan, käsittelyyn ja viestintään (opiskelutaidot ja vuorovaikutus) • laajentaa näkemystä eri oppiaineiden integraatiosta (ilmiöpohjainen oppiminen ja monitieteinen ajattelu) • kehittää ongelmanratkaisukykyä (algoritminen ajattelu, ohjelmointi) • Kehittää ymmärrystä tietotekniikan merkityksellisyydestä yhteiskunnassa (positiivinen asennoituminen ja motivoituminen) Väylä yliopistoon: Ohjelmointi 1-4 -kurssit (TI5, TI6, TI7 ja TI8) voi suorittaa Helsingin yliopiston MOOC-verkkokurssina (Massive Open Online Course) tai pelkkänä lukiokurssina. MOOC-kurssin suorittaminen yliopiston esittämien kriteerien mukaan voi mahdollistaa opiskelijan pääsyn suoraan yliopisto-opintoihin. MOOC-kurssista saa myös lukiokurssimerkinnän.

Koulukohtaiset syventävät kurssit

Kurssi TI01 suoritetaan ennen muita kursseja, jos opiskelijalla on puutteita perustiedoissa ja -taidoissa. Kurssit TI03-TI05 suoritetaan numerojärjestyksessä. Muut kurssit voidaan valita halutussa järjestyksessä

1. Tieto- ja viestintätekniikan tukikurssi (TI01)

Kurssin keskeisenä tavoitteena on saavuttaa keskeiset tieto- ja viestintätekniikan tiedot ja taidot, joita tarvitaan lukio-opinnoissa. Kurssin keskeisenä sisältönä ovat mm. Windows-käyttöjärjestelmä, tekstinkäsittely ja taulukkolaskenta. Kurssin sisältö mukautetaan opiskelijoiden tarpeen mukaan. Arviointi: suoritettu/hylätty.

2. Työelämän tietotekniikka (TI02)

Tavoitteena on antaa perustaidot ja -tiedot työelämässä käytetyistä sähköisistä työvälineistä ja ohjelmistoista. Tavoitteena on syventää tieto- ja viestintätekniikan käyttöä, antaa valmiuksia työelämään ja syventää käsitystä taidoista, jotka helpottavat työtä ja parantavat tuottavuutta.

Kurssin keskeiset sisällöt ovat rakenteelliset dokumentit (Tekstinkäsittely, esitysgrafiikat), työkalu-ohjelmistot (Taulukkolaskenta), www-sivut ja -rakenteet (WordPress, Joomla), sähköinen graafinen suunnittelu ja peliestetiikka (Videoeditointi, Adobe-ohjelmisto) ja audiotyöskentely (Audioeditointi). Näistä opiskelija valitsee yhden tai kaksi, jonka/joiden mukaan kurssin sisältö mukautetaan. Opetus voidaan integroida muiden oppiaineiden opetukseen tai kurssilla tarjotaan opetuskäyttötukena ja sähköisenä etäneuvontana. Tarvittaessa pidetään lähiopetusta. Arviointi: numeroarvostelu.

3. Ohjelmoinnin perusteet (TI03)

Tavoitteena on antaa opiskelijalle perusvalmiudet ohjelmoinnin ymmärtämiseen ja osaamiseen, oppia käyttämään muuttujia ja operaattoreita, oppia muodostamaan valinta- ja toistorakenteita, laatimaan aliohjelmia, perehtyä olion-käsitteeseen ja antaa käsitys olioperustaisesta ohjelmoinnista.

Kurssin keskeiset sisällöt ovat mm. syöte, tulostus, valintalause, toiston alkeet, toistolause, metodien alkeet, metodit ja listat (ArrayList), oliot ja taulukot sekä järjestäminen ja etsintä.

Opetus järjestetään monimuoto-opetuksena, joka koostuu itsenäisestä työskentelystä ja lähiopetuksesta. Kurssin voi suorittaa kokonaan itsenäisesti, jos sen tekee yliopiston MOOC-kurssina ja tavoitteena on joko opiskelupaikka tai yliopiston kurssisuoritus.

Koulukohtaiset syventävät kurssit

Kurssit voi suorittaa haluamassaan järjestyksessä lukuun ottamatta ohjelmoinnin jatkokursseja.

1. Tietokone työvälineenä (TI1)

Lähiopetus. Kurssin keskeisenä tavoitteena on antaa perustaidot ja -tiedot lukio-opinnoissa ja työelämässä käytetyistä ohjelmistoista. Tavoitteena on syventää tieto- ja viestintätekniikan käyttöä, antaa valmiuksia työelämään ja syventää käsitystä taidoista, jotka helpottavat työtä ja parantavat tuottavuutta. Kurssin keskeiset sisällöt ovat rakenteelliset dokumentit (tekstinkäsittely, esitysgrafiikat), työkaluohjelmistot (taulukkolaskenta) sekä www-sivut ja -rakenteet. Kurssin sisältö mukautetaan opiskelijoiden tarpeen mukaan. Arviointi: suoritettu/hylätty.

2. Robotiikka (TI2)

Lähiopetus. Kurssilla tutustutaan Arduinon avulla siihen, miten meitä ympäröivät erilaiset elektroniikkalaitteet toimivat. Arduino on elektroniikka-alusta ja ohjelmointiympäristö, jonka avulla voidaan rakentaa erilaisia pieniä robotteja ja elektroniikkalaitteita. Kurssi koostuu harjoitustehtävistä sekä omasta projektityöstä. Osallistuaksesi kurssille sinun ei tarvitse osata ohjelmoida. Arviointi: suoritettu/hylätty.

3. Peliohjelmoinnin alkeet (TI3)

Lähiopetus. Kurssin tavoitteena on tutustua Unity-pelimooottorin perusteisiin. Samalla tutuksi tulee ohjelmoinnin alkeet C# kielellä sekä peliohjelmointi. Kurssille osallistuaksesi sinun ei tarvitse osata ohjelmoida. Arviointi: suoritettu/hylätty.

Lukiokurssin vaatimustaso on alhaisempi kuin yliopistokurssin. Suoritus perustuu palautettaviin tehtäviin. Arviointi: numeroarvostelu.

4. Ohjelmoinnin jatkokurssi (TI04)

Tavoitteena on syventää opiskelijan perusvalmiuksia ohjelmoinnista, parantaa ohjelmointirutiineja, saada peruskäsitys rajapintoihin ja virhetilanteisiin, perehdyttää tiedostojen lukemiseen ja kirjoittamiseen sekä johdattaa graafiseen käyttöliittymiin ja iterointiin. Kurssin keskeisiä sisältöjä ovat mm. assosiaatio-aulukko (HashMap), rajapinnat, poikkeukset ja tiedostojen lukeminen, perintä, tiedostoon kirjoittaminen, graafiset käyttöliittymät, säännölliset lausekkeet, iteraattori ja enum (lueteltu tyyppi).

Ohjelmoinnin jatkokurssi voidaan suorittaa joko pelkkänä lukiokurssina tai MOOC-kurssina, josta saa myös lukiokurssimerkinnän. MOOC-kurssi suoritetaan Helsingin yliopiston "Ohjelmoinnin MOOC"-kurssin yhteydessä (MOOC, Massive Open Online Course) ja ohjelmoinnin jatkokurssi perustuu ohjelmoinnin perusteet-kurssin tietoihin.

Opetus järjestetään monimuoto-opetuksena, joka koostuu itsenäisestä työskentelystä ja lähiopetuksesta. Kurssin voi suorittaa täysin itsenäisesti, jos sen tekee yliopiston MOOC-kurssina tavoitteena joko opiskelupaikka tai yliopiston kurssisuoritus. Tämä vastaa noin kahta lukiokurssia. Lukiokurssin vaatimustaso on alhaisempi kuin yliopistokurssin. Suoritus perustuu palautettaviin tehtäviin. Arviointi: numeroarvostelu.

5. Soveltava ohjelmointi (TI05)

Tavoitteena on syventää opiskelijan ohjelmointitaitoja, antaa käsitys ohjelmoinnin vaatimuksista ja käytänteistä jossakin soveltavassa ympäristössä sekä saada peruskäsitys ohjelmoinnin ja sovelluskokonaisuuden haasteista.

Opiskelija valitsee kurssinsa keskeiseksi sisällöksi yhden seuraavista: pelikehitys, mobiilikkehitys tai MOOC-kurssi.

Kurssilla kannustetaan opiskelijaa itseohjautuvuuteen ja aktiiviseen toimintaan. Kurssin aikana tehdään joko ohjelmointiprojekti tai jokin soveltava MOOC-kurssi. Ohjelmointiprojekti voi liittyä joko peliohjelmointiin tai soveltavaan mobiiliohjelmointiin. Projektien sekä ohjelmointikielen ja -ympäristön valinnassa painotetaan oppilaan omia mieltymyksiä ja oma-aloitteisuutta. Projekti voidaan tehdä myös ryhmätyönä. Soveltava MOOC-kurssi riippuu MOOC-kurssitarjonnasta, mutta se voi olla esimerkiksi Web-palvelinohjelmointia. Sovittaessa voidaan kurssi suorittaa muulla soveltavalla tietoteknisellä projektilla tai MOOC-kurssilla. Arviointi: numeroarvostelu.

4. Peliohjelmoinnin jatkokurssi (TI4)

Lähiopetus. Kurssilla laajennetaan osaamista Unity-pelimoottorin käytössä ja 3D-ohjelmoinnissa. Tutustutaan myös 3D-pelihahmojen luomiseen eri ohjelmistoilla. Syvennetään ohjelmointitaitoja c#-kielellä ja tehdään haastavampia pelejä eri alustoille. Kurssille osallistuminen edellyttää Peliohjelmoinnin alkeet -kurssin sisällön hallintaa. Arviointi: suoritettu/hylätty.

5. Ohjelmointi 1 (TI5)

Lähiopetus/itsenäinen verkkokurssi. Kurssilla opiskellaan ohjelmointia alkeista lähtien, joten tälle kurssille tullaksesi et tarvitse aikaisempaa ohjelmointikokemusta. Ohjelmointikielenä on Java. Kurssilla opitaan ohjelmoinnin peruskäsitteitä, kuten muuttuja, ehto- ja toistolauseet, loogiset operaattorit, listat ja metodit. Arviointi: suoritettu/hylätty.

6. Robotiikka (TI06) Kurssin tavoitteena on antaa käsitys nykypäivän robotisaatiosta, sulautetuista järjestelmistä ja niiden aiheuttamista yhteiskunnallisista vaikutuksista sekä johdattaa opiskelija tekoälyn tuntemukseen ja tulevaisuuden teknologioihin. Opiskelija valitsee kurssin keskeiseksi sisällöksi omavalintaisen aiheen, joka sisältää vähintään yhden näkökulman seuraavista: robotisaatio, tekoäly, sulautetut järjestelmät ja esineiden internet (IoT) Kurssilla painotetaan opiskelijan itseohjautuvuutta, aktiivista toimintaa ja tutkivaa asennetta. Kurssin sisältä täsmentyy opiskelijoiden kiinnostuskohteiden mukaan. Osa kurssin suorituksesta voi koostua esseistä ja projekteista. Kurssin voi suorittaa mahdollisesti myös englanninkielisenä lukion Kiina-projektin yhteydessä. Arviointi: numeroarvostelu. 7. Kymmensormijärjestelmä (TI07) Kurssin tavoitteena on antaa valmiudet sellaiseen nopeaan kirjoittamiseen, ettei kirjoittaessa tarvitse vilkuilla näppäimistöön ja lisätä kirjoittamisen rutiinia niin nopeuden että tarkkuuden osa-alueilla. Kurssin keskeisenä sisältönä on kymmensormijärjestelmän hallinta. Kurssi suoritetaan pääasiallisesti omatoimisesti ja itsenäisesti tekemällä annettuja harjoituksia. Arviointi: suoritettu/hylätty.	6. Ohjelmointi 2 (TI6) Kurssi suoritetaan itsenäisenä verkkokurssina. Kurssin voi suorittaa lukiokurssina tai Helsingin yliopiston MOOC-kurssina. Ohjelmointikielenä on Java. Kurssilla tutustutaan käsitteisiin olio, konstruktori ja luokka. Opitaan myös luomaan satunnaislukuja ja lukemaan sekä kirjoittamaan tiedostoon ohjelman ajon aikana. Ennen kurssia tulee suorittaa Ohjelmointi 1 -kurssi. Arviointi: suoritettu/hylätty. 7. Ohjelmointi 3 (TI7) Kurssi suoritetaan itsenäisenä verkkokurssina. Kurssin voi suorittaa lukiokurssina tai Helsingin yliopiston MOOC-kurssina. Ohjelmointikielenä on Java. Syvennetään vanhaa tietoa ja tutustutaan käsitteisiin object, rajapinta, perintä ja luokkakaavio. Ennen kurssia tulee suorittaa Ohjelmointi 2 -kurssi. Arviointi: suoritettu/hylätty. 8. Ohjelmointi 4 (TI8) Kurssi suoritetaan itsenäisenä verkkokurssina. Kurssin voi suorittaa lukiokurssina tai Helsingin yliopiston MOOC-kurssina. Ohjelmointikielenä on Java. Tutustutaan mm. useampiulotteisiin taulukoihin, graafisen käyttöliittymän ohjelmointiin, piirtämiseen ja musiikin toistamiseen. Luodaan suurempi ohjelmisto. Ennen kurssia tulee suorittaa Ohjelmointi 3 -kurssi. Arviointi: suoritettu/hylätty. 9. Soveltava ohjelmointi (TI9) Kurssi suoritetaan itsenäisesti. Tavoitteena on syventää opiskelijan ohjelmointitaitoja, antaa käsitys ohjelmoinnin vaatimuksista ja käytänteistä jossakin soveltavassa ympäristössä sekä saada peruskäsitys ohjelmoinnin ja sovelluskokonaisuuden haasteista. Opiskelija valitsee kurssinsa keskeiseksi sisällöksi yhden seuraavista: pelikehitys, mobiilikehitys tai MOOC-kurssi. Kurssilla kannustetaan opiskelijaa itseohjautuvuuteen ja aktiiviseen toimintaan. Kurssin aikana tehdään joko ohjelmointiprojekti tai jokin soveltava MOOC-kurssi. Ohjelmointiprojekti voi liittyä joko peliohjelmointiin tai soveltavaan mobiiliohjelmointiin. Projektien sekä ohjelmointikielen ja -ympäristön valinnassa painotetaan oppilaan omia mieltymyksiä ja oma-aloitteisuutta. Projekti voidaan tehdä myös ryhmätyönä. Sovittaessa kurssi voidaan
---	---

	suorittaa myös muulla soveltavalla tietoteknisellä projektilla. Arviointi: suoritettu/hylätty. 10. Tekoäly (TI10) Kurssi suoritetaan itsenäisenä verkkokurssina. Haluatko tietää, mitä tekoäly oikeastaan on? Mietitkö, millainen vaikutus tekoälyllä on opiskeluusi, työhösi tai elämääsi? Haluatko tietää, miten tekoäly tulee kehittymään ja miten se vaikuttaa meihin tulevaisuudessa? Jos vastasit kyllä, tämä kurssi on sinua varten! Kurssi suoritetaan Helsingin yliopiston MOOC-kurssina ja siitä on mahdollista saada lukiokurssin lisäksi 2 opintopistettä yliopisto-opintoja. Arviointi: suoritettu/hylätty. 11. Kymmensormijärjestelmä (TI07) Kurssin tavoitteena on antaa valmiudet sellaiseen nopeaan kirjoittamiseen, ettei kirjoittaessa tarvitse vilkuilla näppäimistöön ja lisätä kirjoittamisen rutiinia niin nopeuden että tarkkuuden osa-alueilla. Kurssin keskeisenä sisältönä on kymmensormijärjestelmän hallinta. Kurssi suoritetaan pääasiallisesti omatoimisesti ja itsenäisesti tekemällä annettuja harjoituksia. Arviointi: suoritettu/hylätty.
4.25. Muut koulukohtaiset kurssit	9. Sävellys ja sanoitus (YTK15) Kurssin tavoitteena on oppia tekemään musiikillinen kokonaisuus yksin, pari- tai ryhmätyönä. Kurssin aikana opettelemme säveltämistä, sanoittamista ja sovittamista. Opiskelu ei vaadi aiempaa kokemusta kappaleiden tekemisestä. Kurssin lopussa valmiit laulut voidaan esittää ja/tai äänittää. Kurssiin kuuluu mahdollisuuksien mukaan opintokäyntejä, vierailuja sekä vierailijoita. YTK30 – 32 Kansainvälisiä projekteja Peruste: Mahdollistetaan opiskelijan osallistuminen ja suorituserintä useammasta kansainvälisestä projektista. 15. Kansainvälisyyspassi (YTK 33) Kielidiplomia suorittava opiskelija voi koota kansainvälisyyspassin. Kansainvälisyyspassi koostuu erilaisista kieliin ja kulttuureihin liittyvistä tapahtumista sekä kansainvälisestä toiminnasta, johon opiskelija on osallistunut lukio-opintoaikanaan kurssi- ja projektitoiminnan ulkopuolella tai tavallisen kurssisuorituksen lisäosana. Esimerkkejä kansainvälisyyspassiin soveltuvasta toiminnasta ovat mm. lukion ulkomaisten vieraiden ja vaihto-oppilaiden opastaminen sekä materiaalin valmistaminen näitä tilaisuuksia varten. Lisäksi passissa voidaan huomioida

	opiskelijan osallistuminen vieraskieliselle luennolle tai kulttuuritapahtumaan myös koulun ulkopuolella. Kansainvälisyyspassin tarkoituksena on rohkaista opiskelijaa kansainväliseen vuorovaikutukseen ja tukea hänen aktiivisuuttaan ja itseohjautuvuuttaan vieraiden kielten ja kulttuurien parissa. Kansainvälisyyspassin sisältö koostuu varsin yksilöllisesti. Kansainvälisyyspassi hyväksytään osaksi kielidiplomia.
5. Todistukset ja niihin merkittävät tiedot	Lisäys: Lukion oppimäärä sijoittuu tasolle neljä kansallisessa tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksessä ja eurooppalaisessa tutkintojen viitekehyksessä.