

# DIGIOPPIMISEN MALLI GRADIA-LUKIOISSA

## Sisällys

Aluksi.....	3
Astetta enemmän etänä -hanke.....	3
Mikä on digioppimisen malli?.....	4
Gradia-lukioiden tavoitteet digioppimisessa.....	4
Mitä on digioppiminen?.....	5
Infrastrukturi.....	6
Opettajan henkilökohtaiset välineet.....	6
Lähiopetusluokka.....	6
Hybridiluokka.....	6
Opiskelijan työskentelytilat.....	6
Tenttiakvaariot.....	7
Sähköiset oppimisympäristöt.....	7
Moodle verkko-opintojaksojen oppimisympäristönä.....	8
Digitaalisen oppimisen kulttuuri.....	9
Hybridiopetus.....	9
Monimuoto-opetus vai sulautettu oppiminen.....	10
Sulautettu opetus.....	10
Etäopetus.....	11
Opetus ohjatuilla verkko-opintojaksoilla.....	11
Opintotarjottimet.....	12
Verkko-opintotarjotin.....	12
Lyseon lukion ja Schildtin lukion opintotarjottimesta yleisesti.....	14
Jyväskylän Lyseon opintotarjotin.....	14
Schildtin lukion opintotarjotin.....	15
Jyväskylän aikuislukion opintotarjotin.....	15
EduFuturan opintotarjotin.....	16
Jyväskylän lukioiden yhteinen kielitarjotin.....	16
Henkilöstön tukeminen digitaalisen opetuksen toteuttamisessa.....	16
Digipalvelut.....	16
Koulutukset.....	17

Vertaistuki.....	18
Gradian henkilöstön osaamisen kehittämisselma .....	18
Opiskelijan ohjaaminen ja tuki digitaalisessa oppimisessa .....	18
Opiskelijan ohjaaminen etänä .....	18
Opiskelijan tukeminen digioppimisen haasteissa.....	19
Pysyvät käytännöt.....	19
Digioppimisen mallin jatkokehitys.....	20
2023+ .....	20
Monimuotopolku .....	20
Kyberturvallisuus .....	20
Pelillistäminen.....	20
Pilotointi.....	20
Monimuoto-opiskelua äidinkielessä.....	20
Monimuotokokeilut biologiassa ja maantieteessä .....	21
Kokonaisen jakson kokeilu (SCH nippu).....	21
Omaan tahtiin oppiminen biologiassa .....	22
Verkko-opintojaksot matematiikassa .....	23
VEA monimuoto, VEB hybridi (AIK) .....	24
HI05-kurssi hybridiopetuskokeilu .....	24
Lähteet .....	25
Liitteet.....	25

## Aluksi

Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradiaan kuuluvat ammatilliset oppilaitokset Gradia Jyväskylä ja Gradia Jämsä sekä Gradia-lukiot Jyväskylän Lyseon lukio, Schildtin lukio ja Jyväskylän aikuislukio. Jyväskylän aikuislukio toimii samoissa tiloissa Lyseon lukion kanssa. Gradiassa järjestetään myös kahden tutkinnon opintoja.

Gradian päivälukioissa opiskelee yli 2500 opiskelijaa ja aikuislukioissa yhteensä noin 450 tutkintotavoitteista ja aineopiskelijaa.

Digioppimista edistetään Gradia-lukioissa Opetushallituksen rahoittamassa Astetta enemmän etänä -hankkeessa, Uudistuvan pedagogiikan työryhmässä, eGradia-työryhmässä sekä monin eri tavoin aineenopettajien omien kehittämistoiveiden ja –motivaation kautta.

Astetta enemmän etänä -hankkeen tavoitteena on luoda Gradia-lukioille digioppimisen malli, joka palvelee hyvin erilaisia opiskelijoita ja heidän tarpeitaan monimuotoistamalla erilaisten opetusmuotojen tarjontaa ja täten mahdollistamalla yksilölliset opinpolut lukio-opintojen suorittamisessa.

eGradialla tarkoitetaan sekä ammatillisen koulutuksen että lukion opiskelijoille suunnattua, pedagogisesti ja teknologisesti laadukasta verkko-opintotarjontaa, joita opiskelija voi suorittaa kokonaan verkossa ohjatusti mutta itsenäisesti. eGradia on yhteisesti sovittu toimintatapa, joka mahdollistaa opiskelijoillemme joustavia opintopolkuja sekä ajasta ja paikasta riippumatonta opiskelua. Verkko-opinnot tuotetaan yhteisesti sovittujen eGradia laatu- ja tuotantomallien mukaan. Malleissa huomioidaan muun muassa pedagogisesti mielekkäät sisällöt, tekijänoikeudelliset kysymykset, saavutettavuuden kriteerit, monipuolisen laadukkaan teknisen toteutuksen, tarpeenmukaisen ja oikea-aikaisen ohjauksen ja palautteen opiskelijalle, opiskelijan palautteen opintokokonaisuuden jatkokehittämisen tueksi sekä myös ohjauksen ja tuen opettajille sisällön tuottamiseen.

## Astetta enemmän etänä -hanke

*Astetta enemmän etänä - monimuotoisesti tulevaisuuden lukiossa* on Opetushallituksen rahoituksella toteutettu kehittämishanke, jonka tarkoituksena on edistää innovatiivisia oppimisympäristöjä ja monimuotoistaa opetustarjontaa. Hanketoimijat yhdessä Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradian muiden edustajien kanssa ovat luoneet tämän digioppimisen mallin jäsennelläkseen sen avulla hankkeen tavoitteena olevaa pedagogista kehittämistä opiskelijoiden yksilöllisten opinpolkujen turvaamiseksi.

Hankkeen avulla on toteutettu laajamittaista henkilöstön täydennyskouluttamista mm. hybridiopetuspedagogiikan parissa. Lisäksi hankkeen tehtäviin on kuulunut monimuotoisemman opetustarjonnan edellyttämien puitteiden rakentaminen Jyväskylän lukiokampuksille. Etä-, monimuoto- ja hybridiopetusta on pilotoitu hankkeen ajan ja parhaat käytänteet siirretään lukioiden opintotarjottimien kautta laajempaan tarjontaan.

## Mikä on digioppimisen malli?

Digioppimisen malli kuvailee Gradia-lukioiden toimintamallia digitaalisen oppimisen ja opetuksen toteuttamisesta ja kehittämisestä. Digioppimisen malliin on koottu digitaalisen opetuksen edellyttämiä toimenpiteitä niin henkilöstön pedagogisen täydennyskoulutuksen kuin opetukseen soveltuvan infrastruktuurin rakentamisen ja opintotarjottimen laatimisen osalta.

Digioppimisen malli tarjoaa henkilökunnalle mahdollisuuden tarkastella digioppimisen kokonaiskuvaa lukiokoulutuksessa. Mallin avulla askeleet opetuksen monimuotoistamiseen ovat helpommat mallintaa myös muissa lukioiden. Digioppimisen malli sisältää myös monipuolisesti autenttisia kertomuksia erilaisten opetustapojen pilotoinneista Jyväskylän lukioiden. Pilotointiraporttien on tarkoitus antaa konkreettisia ideoita opetuksensa monimuotoistamista suunnitteleville opettajille.

## Gradia-lukioiden tavoitteet digioppimisessa

Gradia-lukioiden kehitetään määrätietoisesti erilaisia digioppimisen malleja yksilöllisten polkujen mahdollistamiseksi, joustavuuden lisäämiseksi sekä opiskelijoiden digivalmiuksien vahvistamiseksi. Digioppimisen valikoimaa rakennetaan siten, että kullakin opiskelijalla on mahdollisuus sisällyttää opintoihinsa monipuolisesti myös digitaalisia tekemisen tapoja lähiopetuksen rinnalla tai jopa sen sijasta.

Gradian strategiassa todetaan, että oppiminen mahdollistetaan myös virtuaalisesti, ajasta ja paikasta riippumatta. Gradia-lukioiden yhteinen verkko-opintotarjotin on digioppimisen malleista joustavin, mikä tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden rakentaa opiskelutarkeaan omiin aikatauluihinsa sopivaksi. Verkko-opintotarjotin tulee myös avuksi muun muassa tilanteisiin, joissa opiskelijan ei ole ollut mahdollista sijoittaa opintoa osaksi lähiopintoja tai jokin opintojakso puuttuu valmistumista ajatellen. Osa opiskelijoista suorittaa suuren osan opinnoistaan puhtaina verkko-opintojaksoina. Verkko-opintotarjotin mahdollistaa niin aikuis- kuin päivälukion opiskelijoille opintojen suorittamisen oman opiskelusuunnitelman mukaan. Tavoitteena on, että kaikki LOPS2021:n verkko-opinnoiksi soveltuvat pakolliset opintojaksot löytyvät vuoteen 2023–2024 mennessä verkko-opintotarjottimelta. Tarjontaa täydennetään myös valinnaisilla opintojaksoilla aina tunnistetun tarpeen mukaan. Verkko-opintotarjontaan kehittämisessä voidaan kartoittaa mahdollisuuksia myös oppiaineiden integraatioon ja yhteisopettajuuteen.

Gradia-lukioiden toteutetaan soveltuvissa kohdissa myös hybridi-, etä- ja monimuoto-opetusta. Kokeiluja tehdään suunnitellusti kohdennetuille ryhmille, ja kokeilujen onnistumista arvioidaan huolellisesti ennen kuin toimintamalleja otetaan laajemmin käyttöön. Digioppimisen kokonaisuudesta halutaan luoda selkeä ja erilaisia tarpeita tukeva resurssivaihtoehto, jossa jokaisella toiminnalla on tunnistettu tarpeensa ja kohderyhmänsä.

Monimuotoiset tekemisen tavat avaavat opettajalle mahdollisuuksia kehittää opetustyötä ja erikoistua myös verkko-opettajaksi. Tätä työtä tuetaan erilaisin koulutuksin. Digioppimisen malleja kehitetään ensisijaisesti hankkeiden kautta, mutta myös sisäisenä kehittämistyönä. Tulevaisuuden kiinnostavina kehittämiskohteina ovat myös koodauksen ja

virtuaalioppimiseen (AR/VR) liittyvät ratkaisut, jotka osaltaan myös monimuotoistavat digitaalisia tekemisen tapoja Gradia-lukioissa.

Tavoitteena on, että lukuvuodesta 2023–2024 alkaen jokainen opintonsa aloittava gradialukiolainen sisällyttää opintoihinsa vähintään neljän opintopisteen (4 op) verran verkon välityksellä suoritettuja opintoja. Opiskelijoille, jotka haluavat laajemminkin monimuotoistaa opintojaan, voivat valita monimuotoisuuden, joka nivoo yhteen erilaisia digioppimisen muotoja. Digioppimisen mahdollisuudet ovat yksi keskeisistä kehittämisen kohteista Gradia-lukioissa. Kehittämistä tehdään gradialukiolaisten polkujen monimuotoistamiseksi, mutta myös laajemmin esimerkiksi maakunnallisen yhteistyön tarpeisiin vastaamiseksi. Gradian digioppimisen mallit ovat soveltuvien osien kiinteä osa eGradiaa.

## Mitä on digioppiminen?

Digitaalista oppimista ja opettamista hyödynnetään kaikessa oppimisessa. Mallissa esitellään erityisesti digitaaliseen oppimiseen perustuvat opetusmuodot. Näiden lisäksi oletuksena on, että myös lähiopetuksessa digitaalisuus on itsessään läsnä esimerkiksi sähköisten materiaalien ja oppimisympäristöjen muodossa. Myöhemmin tässä asiakirjassa käsitellään jokaista opetusmuotoa tarkemmin.

**Hybridiopetuksella** tarkoitetaan opetustilannetta, jossa opettajalla on opiskelijaryhmä samanaikaisesti läsnä opettajan kanssa samassa luokkatilassa sekä etäryhmä verkkoyhteyden päässä. Tämä tapa mahdollistaa oppimisen ja työskentelyn luokkatilassa olevan opiskelijaryhmän sekä etäopiskelijan tai etäryhmän välillä samanaikaisesti. (Jyväskylän lukiokoulutuksen paikallinen opetussuunnitelma 2021, s. 11.)

**Monimuoto-opetuksessa** yhdistyvät lähiopetus, verkon välityksellä tapahtuva opetus ja opiskelijan itseopiskelu. Monimuoto-opetuksessa pyritään käyttämään monimuotoisia opetus- ja opiskelutapoja tarpeen mukaan. (Jyväskylän lukiokoulutuksen paikallinen opetussuunnitelma 2021, s. 10.)

Sulautetussa oppimisessa yhdistetään lähioppimisen ja etäoppimisen vahvuudet, jolloin opiskelijoilla on mahdollisuus edetä omaan tahtiin verkkomateriaalien avulla, mutta halutessaan hänellä on mahdollisuus osallistua lähiopetukseen.

**Etäopetus** on opetusta ja ohjausta, jossa opettaja ja opiskelijat (tai osa opiskelijoista) ovat fyysisesti eri tilassa, mutta opetusta ja oppimista tapahtuu pääosin samanaikaisesti. Etäopetusta voidaan toteuttaa käyttämällä esimerkiksi videoneuvottelua, oppimisympäristöjä, sähköisiä liitutauluja ja viestintävälineitä kuten puhelinta, sähköpostia ja chat-sovellusta. Etäopetuksen tavoite on tarjota opintoja myös niille, jotka eivät voi osallistua perinteiseen lähiopetukseen. (Jyväskylän lukiokoulutuksen paikallinen opetussuunnitelma 2021, s. 10.)

**Verkko-opintojakso** on kokonaan verkkoon suunniteltu opintokokonaisuus, jossa opiskelijat työskentelevät itsenäisesti mutta ohjatusti ohjeistetun aikataulun mukaan haluamassaan paikassa. Ohjaus verkko-opintojaksolla toteutetaan pääosin etänä, mutta verkko-opintojaksolla voidaan mahdollistaa myös opiskelijan osallistuminen vapaaehtoiseen lähiohjaukseen. (Jyväskylän lukiokoulutuksen paikallinen opetussuunnitelma 2021, s. 10.)

## Infrastruktuuri

Digitaalinen oppiminen vaatii opetuksen rakenteiden muokkaamista etä-, hybridi- ja monimuoto-opetukseen sopivaksi. Koulurakennukset ovat usein rakennettu perinteisen lähiopetuksen tarpeisiin ja luokkien varusteet tukevat myös yleensä parhaiten lähiopetusta. Koulun infrastruktuuriin kuuluu opetustilojen ja kalusteiden lisäksi toimiva langaton verkko, sekä muut yleiseen tietokoneiden käyttöön liittyvät asiat (mm. pistorasiat, kamerat, mikrofonit sekä oppimisympäristöt). Seuraavassa on kuvattu, millainen infrastruktuuri tiloihin ja laitteisiin tukee parhaiten erilaisia opetustapoja.

### Opettajan henkilökohtaiset välineet

Gradia-lukioissa henkilökunnalla on käytössään työnantajan tarjoama kannettava tietokone ja työpuhelin. Moni opettaja on hankkinut itselleen myös kuulokkeet opetuskäyttöön. Joillain opettajilla on käytössään tablet-laite, kannettava piirtonäyttö, kannettava dokumenttikamera tai sähköinen muistikirja.

Opettajien opetuksessa käyttämät sähköiset ympäristöt ovat Microsoftin Office 365, Moodle, Peda.net (poistumassa) ja kustantajien sähköiset oppimisympäristöt. (Mahdollisesti tulossa MAOL2)

### Lähiopetusluokka

Lähiopetusluokkien varustelu vaihtelee hieman. Oletuksena luokka on varusteltu vähintään pöytä tietokoneella, videotykillä ja/tai älytaululla sekä konferenssikameralla. Lisäksi monesta luokasta löytyy dokumenttikamera. Jokaisessa luokassa on mahdollista liittää älynäyttöihin peilattavaksi myös HDMI-liitännän avulla kannettava tietokone tai muu vastaava. Luokan äänentoisto on järjestetty 2-4 seinäkaiuttimen avulla.

### Hybridiluokka

Hybridiopetuksen perusvarustuksena tavallisessa luokassa on käytännössä tietokone ja konferenssimikrofoni.

Erityisesti hybridiopetuksen tarpeisiin varustetuissa luokissa on konferenssimikrofonin lisäksi kattomikrofoni, puhujaa seuraava kamera (tracking camera) sekä luokan takana oleva seinänäyttö, jonka tarkoitus on sulauttaa etäryhmä osaksi lähiopetusryhmää.

Lyseon hybridiluokka sijaitsee tilassa A3.214 ja sen kokoonpano ja ohjeistus sen käyttämiseen löytyy liitteestä 1: [Lyseon hybridiluokan ohjeet](#)

Schildtin lukion hybridiluokka sijaitsee tilassa VN.B1.214 ja kevythybridiluokka tilassa VN.B1.324.

Kevythybridiluokassa on lähiopetusluokkaan verrattuna parempi kamera ja mikrofoni, sekä toinen näyttö opettajan pöydällä etäryhmän hallintaa varten. Lisäksi opettajan on mahdollista käyttää etäryhmän ohjaamiseen erillisiä kuulokkeita.

### Opiskelijan työskentelytilat

Opiskelijan työtiloihin kuuluvat lähiopetuksen luokkatilat, rauhalliset itsenäiseen opiskeluun liittyvät tilat ja sähköiset oppimisympäristöt. Gradia-lukioihin on hankittu äänieristettyjä neuvottelutiloja, joita opiskelijoiden on mahdollista varata itsenäiseen työskentelyyn, ryhmiin sekä etäoppitunnille osallistumiseen kampukselta käsin. On erityisen tärkeää, että opiskelijalle voidaan tarjota rauhallisia työskentelytiloja myös verkko-opintojen suorittamista varten koulupäivän ajalle.

Kommentoitu [SK1]: JARKKO H

Kommentoitu [HJ2R1]: Done

Kommentoitu [HJ3R1]:

Myös muualla kuin koululla oleviin työskentelytiloihin on hyvä antaa opastusta, esimerkiksi opastamalla opiskelijaa hakeutumaan rauhalliseen ja inspiroivaan ympäristöön.

Lyseolla A3 lamellista löytyy kolme kotipesää, joihin kuhunkin mahtuu 25 opiskelijaa. Nämä tilat on varattu ensisijaisesti rauhalliseen työskentelyyn. Kotipesät ovat avoinna ja opiskelijoiden käytettävissä koko koulupäivän ajan. Aulatorilta löytyy lisäksi katettuja mökkejä, joissa voi opiskella. Nämä tilat rajoittavat hieman aulatorilta kantautuvia ääniä. Lisäksi A2 lamellin käytäville on sijoitettu kaksi [Smartblockia](#) jotka on varattu hiljaiseen työskentelyyn.

Schildtin lukiolla opiskelijoiden työskentelyyn on varattavissa kolme Smartboxia sekä ensimmäisen kerroksen aulaassa sijaitseva luokkatila.

Kommentoinut [SK4]: JARKKO H

### Tenttiakvaariot

Gradia-lukioiden toimipisteissä on käytettävissä tallentavat kameravalvotut tenttiakvaariot. Opiskelija pystyy haluamallaan ajalla antamaan näyttöjä Abitissa, oppimisympäristöissä tai paperilla. Keväällä 2022 tenttiakvaarioihin hankittiin automaattinen koejärjestelmä, jossa Abitti-kokeiden hallinta voidaan hoitaa pääosin etäyhteydellä.

Tenttiakvaariot mahdollistavat kokeiden suorittamisen opiskelijan oman aikataulun mukaisesti, mikä osaltaan edes auttaa opiskelijan yksilöllistä etenemistä opinnoissaan. Tenttiakvaariot sijaitsevat päivälukioiden kampuksilla ja ovat helposti saavutettavissa opiskelijoille. Akvaarion käyttö edellyttää koepaikan varaamista, joka hoidetaan opettajan toimesta Wilman tilvarausten kautta. Opettaja tai joku muu henkilökunnan jäsen laskee opiskelijan sisään tenttiakvaarioon sovittuna ajankohtana ja muistuttaa kokeen suorittamisen ohjeista ja säännöistä. Opiskelija voi poistua koetilasta suoritettuaan kokeensa.

Schildtin lukion tenttiakvaario sijaitsee tilassa VN.B1.223. Lyseon lukion tenttiakvaario sijaitsee tilassa HA.A3.022. Niiden opiskelijan ja opettajan ohjeet löytyvät erillisistä liitteistä 4 ja 5: Tenttiakvaarion ohjeet. [Tenttiakvaarion ohje](#) [Tenttiakvaarion käyttöohje opettajille](#)

### Sähköiset oppimisympäristöt

Syksyllä 2021 oppivelvollisuuden laajentamisen myötä opiskelijoille tuli käyttöön käytännössä useita sähköisiä oppimisympäristöjä oppikirjakustantamoiden taholta. Koska oppikirjat pääasiassa sähköisiä ja kirjan kustantajat tarjoavat omissa palveluissaan sähköisten oppimisympäristöjen toimintoja, on luontevaa, että opettajat myös käyttävät niitä. Opiskelijalle on järjestetty Moodlesta yhteinen paikka, josta löytyy tietoa kunkin opintojakson oppimisympäristöstä. Tämän avulla opiskelija voi selvittää tarvittaessa aiemmin käymiensä opintojaksojen sijaintipaikat.

Virallisena sähköisenä oppimisympäristönä Gradia-lukiolla toimii Moodle, jonne opiskelijat kirjautuvat Gradian käyttäjätunnuksella ja salasananalla. Moodlesta tulee löytyä jokaisen opintojakson sähköisen oppimisympäristön sijaintipaikka ja arviointiperusteet. Moodleen on annettu opettajille peruskoulutus ja tuki digipalveluiden puolelta.

Opettajat voivat käyttää myös halutessaan Microsoft Teams -ympäristöä opetuksessaan, johon digipalvelut antavat tukea.

Gradia-lukioilla on käytössä myös Peda.net -oppimisympäristö vuoden 2016 opetussuunnitelman mukaisille opiskelijoille. Peda.net tulee poistumaan käytöstä, kun kyseiset opiskelijat poistuvat lukioiden kirjoilta.

Edellä mainittujen oppimisympäristöjen lisäksi koulussamme käytetään laajasti SanomaPron, Otavan sekä Studeon digitaalisia oppimislustoja, joihin usein myös oppikirjat sisältyvät. Näiden kaupallisten toimijoiden tarjoamissa alustoissa on suuria eroja sekä käytettävyyden että kattavuuden osalta, mutta ne kaikki osaltaan kehittävät opiskelijan digitaitoja ja mahdollistavat opetuksen ja oppimisen toteuttamista digitaalisesti.

### Moodle verkko-opintojaksojen oppimisympäristönä

Uuden opetussuunnitelman 2021 verkko-opintojaksot on rakennettu Moodle-oppimisympäristöön. Aiemmin lukioissa on ollut käytössä Peda.net. Opettajat ovat siten joutuneet ottamaan vastaan myös uuden oppimisympäristön tuomat haasteet rakentaessaan verkko-opintojaksoja. Kysimme verkko-opintojaksojen rakentajilta ja opintojaksoilla opettaneilta heidän kokemuksiaan siitä, mikä Moodlessa toimii ja mikä ei toimi verkko-opintojakson laatimisen ja opintojaksolla opettamisen näkökulmasta. Ohessa koonti saamistamme vastauksista:

Verkko-opintojakson laatimista Moodleen helpottavat valmiiksi mietityt verkko-opintojaksoille räätälöidyt kurssipohjat, jotka ohjaavat opettajan rakentamisprosessia. Opettaja tilaa valmiiksi räätälöidyn kurssipohjan Gradian palveluportaalin kautta. Koska verkko-opintojaksoilla on lähtökohtaisesti sama rakenne, helpottaa se opiskelijoiden orientoitumista opiskeluun. Verkko-opintojakson rakenne on pääosin opiskelijalle tuttu sen jälkeen, kun opiskelija on yhden verkko-opintojakson suorittanut.

Yhteydenpito ja palautteen anto opiskelijoille toimii Moodlessa hyvin. Keskustelu-aktiiviteettia voi käyttää mm. ohjauksen työvälineenä. Moodlen oma BigBlueButton mahdollistaa etäyhteydenpidon kuvan ja äänen kera esimerkiksi verkko-opintojakson ohjauksaikoina. Opiskelija voi myös laittaa opettajalle suoraan kahdenkeskisen viestin Moodlen oman viestitoiminnon avulla. Tehtäväkohtaisen palautteen anto on tehtävä-aktiiviteetissa monipuolista. Käytettävissä on sekä kommentoitava PDF että Palaute, jossa tekstieditoriin voi kirjoittaa tekstiä ja/tai antaa ääni- ja videopalautetta. Henkilökohtaisen palautteenannon lisäksi Moodleen voidaan rakentaa automatisoitua palautetta, joka antaa opiskelijalle välitöntä palautetta ja helpottaa opettajan ohjaustyötä. Moodlessa on myös erilaisia vaihtoehtoja opiskelijan itsearviointiin ja palautteen antoon esim. kurssin päättävän arvioinnin tekoon.

Moodlen yksi parhaista puolista on sen monipuolisuus esimerkkinä erilaiset tehtävätyypit ja tehtävien asetukset. Moodlessa on esimerkiksi mahdollisuus käyttää monipuolisesti erilaisia H5P-tehtäviä. Opintojakson laatimisessa on lisäksi mahdollisuus tehdä rajauksia sille, miten kursseilla edetään ja miten eri tehtävät aukeavat (pääsyn rajoitukset). Myös suuren opiskelijajoukon jakaminen pienempiin ryhmiin on mahdollista. Tehtäviä voidaan myös arpoa tentti-aktiiviteetissä, mikä antaa eriyttämisen mahdollisuuksia kokeen suorittamiseen. Edistymisen seurannan avulla opettaja voi helposti seurata opiskelijan tehtävien tekemistä verkko-opintojaksolla. Myös mahdollisuus tehdä useampia edistymisen seurantoja esim. "Opintojakson suorittamiseen vaadittavat tehtävät" ja "Lisätehtävät", on toisinaan hyvä ominaisuus.

Toisaalta tehtävien laadinnassa tulee ottaa huomioon monet eri asetukset, joka on joskus työlästä. Opettajan tulee tietää, mitä kukin asetus tarkoittaa, jotta niitä voi käyttää tarkoituksenmukaisesti. Erilaiset aktiiviteetit, kuten tehtävät on sinänsä helppo luoda, mutta juuri asetusten määrittäminen tehtäväkohtaisesti vaatii jo syvällisempää perehtymistä.

Lisäksi hankaluutta on aiheuttanut korjattavien tehtävien löytäminen - mistä palautettuja tehtäviä kannattaa lähteä etsimään palautteen antoa varten. Moodleen kaivattiin myös toimivampaa



käytäntöä siihen, miten opettaja saa ilmoitukset palautetuista tehtävistä. Esimerkiksi tentin palautus ei näy ilmoitusvalikossa. Edistymisen seurantaan kaivattiin myös mahdollisuutta saada vaihtoehtoiset tehtävät näkyviin, esim. tee joko tehtävä a, b tai c -tyyppisissä tilanteissa tehtävän kohdalla olisi vain yksi palkki.

Myös palautteen antoon toivottiin toimivampia ratkaisuja. Toivottiin mm. kommentointimahdollisuutta kaikkiin aktiviteetteihin erityisesti tehtäviin ja tentteihin. Matemaattisen tekstin syöttämiseen toivottiin näppärämpiä keinoja. Myös punakynän toiminta voisi olla helpompaa ja käytettävissä yhden klikkauksen päässä.

Yleisesti on pidetty hankala myös sitä, että kurssipohjat ja -kopioid tulee tilata Digipalveluiden kautta, kun lähtee rakentamaan verkko-opintojaksoa. Opettajat ovat tottuneet Peda.netissä siihen, että lähes kaiken voit tehdä itse, kun opettajalla on sivun ylläpito-oikeudet. Moodlen osalta on päätetty toisenlaisesta toimintatavasta, ja tämä on monessa opettajassa aiheuttanut harmitusta.

## Digitaalisen oppimisen kulttuuri

Gradia-lukioissa toteutetaan tarkoitukseen sopivaa digitaaliseen oppimiseen liittyvää opetusta (kts. kohta Mitä on digioppiminen?).

Opetusta toteuttavat digitaaliseen opettamiseen perehtyneet opettajat, joille tarjotaan tarvittavat tekniset välineet käyttöön (kts. Infrastrukturi). Opettaja itse päättää omalla opintojaksollaan käytettävät oppimisen muodot ja opetusympäristöt hänelle tarjolla olevista vaihtoehdoista.

Opiskelija, joka osallistuu digitaaliseen opetukseen, sitoutuu ennalta määriteltyihin periaatteisiin. Näitä voivat olla esimerkiksi rauhallisen opiskelupaikan hankkiminen, teknisten laitteiden (kamera, mikrofoni) käyttövaade ja/tai aktiivinen toiminta opettajan ohjeiden mukaisesti. Olennaista on määritellä opintojakson alussa digitaaliseen oppimiseen/opetukseen liittyvät asiat joihin opiskelija sitoutuu opintojakson suorittamisen ajaksi. Esimerkki sitoutumiseen liittyvistä asioista erillisenä liitteessä 6: [Yhteisesti sovitut pelisäännöt](#)

Kommentoimut [SK5]: KIRSI

## Hybridiopetus

Hybridiopetus voidaan ymmärtää useammalla tavalla. Toisessa ääripäässä opettaja avaa yhteyden ja mahdollistaa etänä olevalle opiskelijalle oppitunnin seuraamisen lähiopetuksen suunnitelman pohjalta. Seuraavalla tasolla opettaja ohjaa oppitunnilla samanaikaisesti sekä lähinnä että etänä opiskelevia ryhmiä. Ottaa oppitunnilla etäilijät mukaan tunnin etenemiseen, antaa palautetta myös etäryhmälle oppitunnin aikana ja ottaa molemmat ryhmät yhdeksi ryhmäksi osaksi oppituntia.

Tunnilla voidaan käydä esimerkiksi tehtävien vastauksia yhdessä läpi niin, että molemmat ryhmät ovat tasapuolisesti äänessä ja vastaavat kysymyksiin. Erityisesti etäryhmän oppimisen tukena ja kontrollina on tarpeen hyödyntää oppimislustojen oppimisanalytiikkaa.

Tunnin aikana opettaja ohjaa lähiryhmän työskentelyä ja etäryhmän työskentelyä eri aikaan. Opettaja kiertää luokassa ja antaa yksilöllistä ohjausta. Kun lähiryhmän työskentely on käynnissä, opettaja voi keskustella etäopiskelijoiden kanssa. Opettaja vastailee opiskelijoiden kysymyksiin,

chattailee, antaa ohjeistusta. Opettaja voi myös ennakoon tehdä etäilijöille ohjeistuksia, opetusvideoita.

Hybridituntien pitäminen mahdollistaa myös oppituntien tallentamisen. Opettaja voi esimerkiksi oppitunnin sisällön mukaan tallentaa teorioosuuksia, jolloin kertaaminen on mahdollista koko ryhmälle. Oppituntien tallentaminen on myös puhtaan etäopetusryhmän kannalta hieno mahdollisuus.

Opintojaksojen alussa on tärkeää ryhmyttää koko ryhmä -lähiryhmä sekä etäryhmä keskenään. Esimerkiksi aluksi voidaan tehdä paritöitä pariyhdistelmällä lähipari ja etäpari keskenään, lähiopetuksen pienryhmä ja etäryhmä keskenään.

Usein hybridiopetuksessa on myös tilanne, että opiskelijat ovat etänä satunnaisia tuntipalkkeja, joten jo opintojakson alussa tapahtuva lähiryhmytyminen on tärkeää.

## Monimuoto-opetus vai sulautettu oppiminen

Monimuoto-opetus mahdollistaa opiskelijalle mahdollisuuden ajasta ja paikasta riippumattomaan opetukseen ja oppimiseen. Opiskelijalla on mahdollisuus valita omaa oppimistaan parhaiten tukeva muoto. Monimuoto-opetuksessa voi olla lähiopetusta, ohjattua etäopetusta, opetuksen striimausta, hybridiopetusta, jossa osa ryhmästä on läsnä, osa etänä esim. Teams-yhteyden päässä. Lisäksi monimuoto-opetukseen kuuluvat myös itsenäiset tehtävät, opintojaksot tai yksittäiset tunnit.

Hankkeen pilotointikurssilla äi5 on opiskelijalla mahdollisuus valita lähiopetuksen, hybridiopetuksen ja itsenäisen suorittamisen välillä. Tässä menetelmässä monimuoto-opetus laajenee kohti sulautuvaa oppimista. Siinä opiskelija voi edetä myös omaan tahtiin.

Kurssilla voi yhdistää kaikkia näitä elementtejä. Monimuoto-opetus palvelee hyvin lievästi sairastuneita, karanteenissa olevia, kilpailumatkoilla ja harjoitusleireillä olevia urheilijoita. Kurssilla opiskelija voi valita ilman ennakkoiloitusta lähiopetuksen, hybridiopetuksen ja itsenäisen opetuksen väliltä ja yhdistelmistä.

Opettajalta monimuoto-opetus vaatii hyvää ennakkosuunnittelua (opetusvideot, ohjeet, aikataulut), joustavaa asennetta ja hyvää viestintää opiskelijoiden kanssa. Kurssin ennakkosuunnittelu on hyvä tehdä koko opiskelijaryhmän kanssa, jotta jokainen tietää pelisäännöt ja sitoutuu niihin ja toisaalta jokainen tiedostaa omat valinnan mahdollisuudet kurssilla.

Perinteisimmillään monimuoto-opetus voi myös koskea koko opetusryhmää siten, että koko ryhmä tekee osan opinnoista itsenäisesti ja osan lähiopetuksessa, osan etäopetuksen Teamsin kautta.

Itsenäisillä jaksoilla opettajan roolissa korostuu ohjaajan ja palautteen antajan rooli.

## Sulautettu opetus

Sulautetussa opetuksessa käytetään kaikkia käytössä olevia oppimisen muotoja. Olennaisin ero monimuoto-opetukseen on mahdollisuus edetä omaan tahtiin. Osa oppimisesta voi tapahtua verkko-opetuksen mukaisesti, kun taas osassa voi käyttää hyväksi lähiopetuksen menetelmiä. Useimmin

opetus tapahtuu valmiiksi asetettujen tehtävien ja materiaalien avulla opiskelijan työskennellessä itsenäisesti. Opiskelija voi olla luokahuoneessa tai etäyhteyden päässä muualla. Tarvittaessa opiskelu voi myös tapahtua osin täysin itsenäisesti. Opettajan rooli on sulautetussa opetuksessa enemmän ohjaajan kuin opettajan rooli.

Sulautettu opetus edellyttää huomattavaa ennakkovalmistelua, jotta opiskelijoilla on aidosti mahdollisuus edetä omaan tahtiin.

## Etäopetus

Etäopetuksessa opettaja opettaa etäyhteydellä koko opetusryhmää. Gradiassa etäopetukseen on käytössä Teams ja Moodlen BigBlueButton, joilla etäopetus toteutetaan. Opetusalustan lisäksi tarvitaan erillinen konferenssikamera tai laitteeseen integroitu kamera sekä mikrofoni.

Etäopetusta toteutetaan Gradia-lukiassa pääosin opiskelijan ja opettajan työjärjestyksen mukaan. Tunnit alkavat ja päättyvät Wilman työjärjestyksen mukaan. Tämä takaa etäopiskeluun selkeän rytmin. Toki osa tunteista voidaan tässäkin mallissa toteuttaa itsenäisinä omaan tahtiin työskentelyinä. Opettaja voi myös pitää etätunnin alussa johdannon ja antaa sen jälkeen itsenäisiä tehtäviä eikä opiskelijan tarvitse olla etäyhteyden päässä tai opettaja pitää koko oppitunnin etäyhteydellä. Nämäkin tavat voivat vaihdella päivien ja viikkojen aikana, koska etäopetuksessa opiskelijat haluavat myös vaihtelua ja vapautta.

Opettajalta etäopetus vaatii hyvää ennakkosuunnittelua. Tunnilla käytettävät nettisivut, dokumentit ja oppikirjat kannattaa avata valmiiksi jo etukäteen. Chattiin voi laittaa ohjeistuksia ja linkkejä. Etäopetustunneilla on tärkeää panostaa myös ryhmäytymiseen. Tunnin alussa voi kysyä kuulumiset, omat päivän ruokavinkit, näkymää olohuoneen ikkunasta. Ryhmäytyminen parantaa ymmärrettävästi ryhmän toimintaa oppitunnilla. Sitoutumista kursseille tukee myös opiskelijoiden kanssa tehtävä yhteissuunnittelu. Kurssin alussa on hyvä käydä keskustelua yhteisistä pelisäännöistä, kuten kameran avaamisesta sovitussa vuorovaikutustilanteissa.

## Opetus ohjatuilla verkko-opintojaksoilla

Verkko-opintojaksot ovat pedagogisesti huolella suunniteltuja kokonaisuuksia, joissa on kiinnitetty erityistä huomiota verkko-opintojakson ohjaavaan rakenteeseen (ks. Liite 7: Ohjaus verkko-opintojaksoilla). Gradia-lukioissa on käytössä Peda.net- ja Moodle-oppimisympäristöt, joihin verkko-opinnot on rakennettu. Opettajan rakentaessa opintojaksoa verkkoon hänellä on käytössään esitetyt pohjat, johon hän lähtee rakentamaan omaa opintojaksoaan. Pohjat on rakennettu yhteistyössä Digipalveluiden ja eGradian kanssa. Yhteisellä rakenteella varmistetaan se, että opintojaksolta löytyvät keskeiset elementit, joiden tarkoituksena on helpottaa opiskelijan työskentelyä verkko-opintojaksolla. Verkko-opintojakson sivuilta löytyvät mm. seuraavat asiat: ohjausajat- ja tavat, opettajan yhteystiedot, oppimateriaalitiedot, ohjeet opiskeluun, arviointi.

Opiskelija etenee verkko-opintojaksolla opettajan laatiman ohjeistuksen mukaan omassa tahdissaan. Verkko-opintojaksoilla voi olla ohjausaikoja, jolloin opettaja on tavattavissa Teams-etäyhteyden tai Moodlen BigBlueButtonin välityksellä. Opettaja voi halutessaan tarjota myös lähiohjausta luokassa.

Tämän lisäksi opettajaan saa yhteyden Wilman ja sähköpostin avulla. Opiskelija voi hyödyntää myös oppimisympäristöjen viestitoimintoja.

Erityisen tärkeää verkko-opintojaksoilla on opettajan antamana henkilökohtainen palaute ja yhteydenpito opiskelijoihin. Palautetta opettaja antaa oppimisympäristössä mm. opintojakson harjoitustehtävistä. Lisäksi opettaja voi hyödyntää palautteen annossa oppimisympäristöön rakennettavaa automaattista palautetta. Yhteyttä pyritään pitämään Wilman avulla muutenkin, kuten tiedottamalla ohjausajoista ja työskentelyn aloittamisesta sekä kannustamalla opiskeluun.

## Opintotarjottimet

### Verkko-opintotarjotin

Gradia-lukioiden yhteinen verkko-opintotarjotin rakentuu vähitellen vuosi vuodelta siten, että uuden opetussuunnitelman mukaan syksyllä 2021 opintonsa aloittavat opiskelijat voivat suorittaa opintonsa mahdollisimman joustavasti, paikkaan ja pääosin aikaan sitomattomasti. Päämääränä on verkko-opintojaksojen tarjotin, joka mahdollistaa opiskelijalle koko lukion suorittamisen ohjattuina verkko-opintoina. Tarjotinta hyödyntävät Gradia-lukioiden opiskelijoiden lisäksi myös Normaalkoulun opiskelijat, kaksoistutkinnon opiskelijat ja Jyväskylän aikuislukion yhteistyöverkoston aikuislukio-opiskelijat Länsi-Suomessa. Osa verkko-opintojaksoista tarjotaan EduFuturan kautta myös korkea-asteen opiskelijoille Jyväskylässä.

Lukioiden verkko-opintotarjotinta on rakennettu yhteistyössä Gradia-lukioiden, Gradian Digipalveluiden, AEE-hankkeen sekä eGradia -sisäisen hankkeen kanssa. Verkko-opintoja ovat rakentaneet lukiokoulutuksen omat opettajat. Verkko-opintojaksojen/kurssien rakentamisen tueksi on järjestetty työpajoja yhteistyössä hankkeiden ja Digipalveluiden kanssa. Työpajoissa on hyödynnetty mm. eGradia -sisäisessä hankkeessa tuotettua opasta "Opas verkko-opetuksen toteuttajalle" (ks. [eGradia opas 2020.pdf](#)). Tarjolla on ollut myös muuta koulutusta, kuten Helsingin yliopiston järjestämä täydennyskoulutus "DigiKouluttaja – Verkkokoulutusten pedagoginen ja oppijakeskeinen suunnittelu".

Lukioiden yhteisen verkko-opintotarjottimen rakentaminen aloitettiin sisäisen eGradia-hankkeen myötä keväällä 2020. Tuolloin yhteiselle tarjottimelle rakennettiin lähinnä abikursseja, joiden sisällöt eivät ole niin riippuvaisia opetussuunnitelmasta ja joita voidaan siten pienin muokkauksin tarjota myös opetussuunnitelman muututtua. Yhteisen tarjottimen sisältöä lähdettiin laajentamaan lukuvuonna 2020–2021 uuden opetussuunnitelman 2021 mukaisilla opintojaksoilla. Verkko-opintojaksot rakennettiin Gradian uuteen verkko-oppimisympäristö Moodleen. Aluksi keskityttiin rakentamaan uuden opetussuunnitelman mukaisia ensimmäisen vuoden pakollisia opintojaksoja. Pitkän matematiikan opintojaksot olivat täysin uusia, eikä niitä ole aiemmin tarjottu aikuislukion omalla verkkotarjottimella. Opintojaksot rakennettiin moduuleittain. Tarjontaa on tarkoitus laajentaa vähitellen koskemaan myös lukion valinnaisia opintojaksoja.

Rahoitus verkko-opintojen rakentamiseen on tullut hankkeista ja lukion omasta budjetista. Hankkeissa tuotetut opintojaksot ovat vapaasti myös muiden oppilaitosten hyödynnettävissä. Esimerkiksi Suomi toisena kielenä -opintojaksot rakennettiin osana Latu auki -hanketta ja ne löytyvät Avointen oppimateriaalien kirjastosta osoitteesta <https://aoe.fi>. Verkko-opintojaksojen rakentajille on maksettu yhden vuosiviikkotunnin palkka kahden opintopisteen opintojakson

rakentamista varten. Rakentamistyöhön lähteneet opettajat ovat myös antaneet tuottamansa opintokokonaisuudet muiden Gradian opettajien käyttöön. Tekijänoikeuksiin liittyviä sopimuksia pyritään laatimaan koko Gradian tasolla ja yhtenäistämään käytäntöjä tältäkin osin.

Tarkoituksena on, että myös muut kuin verkko-opintojaksojen opettajat pääsevät hyötymään verkko-opintojaksoille tuotetuista materiaaleista. Esimerkiksi Lyseon lukiolla matematiikan opettajat hyödyntävät aktiivisesti uusien verkko-opintojaksojen materiaaleja myös lähiopetuksessa. Biologiassa ja maantieteessä pilotoidaan lukuvuonna 2022–2023 toimintamallia, jossa verkko-opintojaksojen materiaaleja kootaan yhteiseen materiaalipankkiin Moodlessa. Kaikki BIGE-opettajat voivat tarpeen mukaan kopioida esim. tehtäviä omille lähiopintojaksoilleen Moodlessa. Tarkoituksena on, että opettajat ylläpitävät materiaalipankkia jatkossa yhdessä ja tuovat tekemiään materiaaleja koko aineryhmän käyttöön.

Uuden opetussuunnitelman mukaisia opintojaksoja rakennettiin kevään ja syksyn 2021 aikana 28. Syksyllä 2021 julkaistulle yhteiselle tarjottimelle siirtyivät myös kaikki aikuislukiossa tähän mennessä tarjolla olleet verkkokurssit. Kevätlukukaudella 2022 rakennettiin uuden opetussuunnitelman mukaisia opintojaksoja noin 17. Verkko-opintotarjottimella on lukuvuonna 2022–2023 yhteensä 76 verkkokurssia ja -opintojaksoa. Opetussuunnitelman 2021 mukaan opiskelevat opiskelijat ja edellisen opetussuunnitelman mukaan opiskelevat opiskelijat tekevät verkko-opintovalinnat samalta tarjottimelta.

Verkko-opintotarjottimelle olevat opintojaksot on jaoteltu syys- ja kevätlukukaudelle ja niiden suoritusajat ovat erit. Pääsääntöisesti tarjotin aukeaa syyskuun alussa ja opiskelijalla on aikaa suorittaa syksyn verkko-opinnot joulukuun mennessä. Kevään tarjotin aukeaa heti joululoman jälkeen ja opiskelijalla on aikaa suorittaa verkko-opintoja toukokuun puoleen väliin asti.

Lukioiden yhteinen verkko-opintotarjotin on Wilmassa. Opiskelija ei pääse tekemään verkko-opintovalintoja itsenäisesti vaan tekee ne yhdessä opinto-ohjaajansa kanssa. Aikuislukiossa myös ryhmänohjaajat tekevät verkko-opintovalintoja ohjausryhmänsä opiskelijoiden kanssa. Opiskelija määrittelee verkko-opintovalinnan tehdessään, missä jaksossa tai minä ajanjaksona hän suorittaa verkko-opinnon. Opo/ryhmänohjaaja kirjaa valitun verkko-opinnon Wilmaan opiskelijan ohjauksen seurantalomakkeelle kohtaan ”Verkko-opintoina suoritettavat kurssit/opintojaksot ja niiden suoritusajataulu”. Lisäksi opo/ryhmänohjaaja valitsee opiskelijan opintotarjottimelta vapaan palkin, johon sijoittaa verkko-opinnon. Päivälukioissa verkko-opinnon voi sijoittaa mihin tahansa palkkiin. Aikuislukiossa valitaan ykköspalkki. Näin opiskelija näkee viikkokalenterissaan myös verkko-opintovalinnan.

Ohjausta verkko-opintoihin antavat pääasiassa verkko-opintojen opettajat. Myös opinto-ohjaajat ja ryhmänohjaajat osallistuvat ohjaukseen siltä osin, kun se on verkko-opintojen valintojen kannalta oleellista. Opiskelijoiden on mahdollista hyödyntää myös Peda.net- ja Moodle-oppimisympäristöissä olevaa opasta ”Opas verkkokurssilla opiskeluun?”, kun he haluavat lisätietoa verkko-opintojaksoilla opiskelusta. Opas Moodlessa (nähdäksesi oppaan sisällön, kirjaudu sisään vierailijana ilman tunnuksia): [Kurssi: Opas verkko-opintojaksolla opiskeluun \(gradia.fi\)](#) Opas Peda.netissä: [Opas verkkokurssilla opiskeluun \(peda.net\)](#) Oppaan on rakentanut Tase-hankkeessa Katariina Wickström.

Verkko-opintotarjottimen ylläpitäminen vaatii lukuvuoden mittaan monien eri tahojen yhteistyötä ja toimenpiteitä, jotka on esitetty liitteessä 8: Verkko-opintotarjottimen ylläpitotyöt lukuvuosi 2022–23. Erityisen tärkeänä osana verkko-opintotarjottimen ylläpidossa ovat yhteiset käytänteet. Verkko-opintojaksojen opettajia varten on laadittu omat ohjeet, joissa käydään läpi verkko-opintojakson opettamisessa huomioitavat asiat. Näiden lisäksi on laadittu myös yleisohjeet opinto-ohjaajia,

ryhmänohjaajia ja opiskelijoita varten (ks. Liite 9: Ohjeet verkko-opettajille, lukuvuosi 2022-23 [Ohjeet verkko-opettajille](#) ja liite 10: Tietopaketti eGradia-lukioiden verkko-opinnoista lv. 2022–23) [Tietopaketti eGradia-lukioiden verkko-opinnoista lv 2022-2023](#)

### Lyseon lukion ja Schildtin lukion opintotarjottimesta yleisesti

Gradia-lukioissa on käytössä 5-jaksojärjestelmä ja 75-minuuttiset oppitunnit. Jokaisessa jaksossa on käytössä kahdeksan palkkia, joista varsinainen opetus pyritään pitämään seitsemässä palkissa, pois lukien IB-opetus. Palkkien tuntipaikat ovat yhteiset molemmissa Gradian päivälukioissa, mikä mahdollistaa tarvittaessa opiskelijoiden siirtymisen oppilaitosten välillä.

Palkeista on muodostettu palkkipareja, joiden tuntipaikat on sijoitettu niin, että ne mahdollistavat integraatio-opintojaksot kahden eri oppiaineen välillä. Osa palkeista sijoittuu koulupäivän alkuun tai loppuun, jolloin etä- ja monimuoto-opetuksen toteuttaminen on näissä tuntipaikoissa helpompaa, sillä opiskelijan on mahdollista opiskella aamu- tai iltapäivän tunti paikkaan sitomattomasti.

Opiskelijan monimuotopolku, esimerkiksi kokonaiseksi jaksoksi, voidaan toteuttaa yhdistelemällä oppituntien vapaaehtoista striimausta, monimuoto-opetusta sekä hyödyntämällä verkko- ja edufutura opintotarjotinta.

### Jyväskylän Lyseon opintotarjotin

Ensimmäisen vuoden opiskelijat opiskelevat ensimmäisissä jaksoissa pääsääntöisesti opetusryhmissään. Ideana on, että oppiaineen opetusryhmän eri opintojaksoilla olisi sama opettaja. Tämä jatkumo toteutuu äidinkielessä koko lukio-opiskelun ajan.

Toisen vuoden opiskelijat opiskelevat opetusryhmissään englannissa, ruotsissa, äidinkielessä tietyissä palkeissa. Näiden rinnalla kulkee matematiikka. Tämä mahdollistaa sen, että muut palkit jäävät valinnaisaineiden käyttöön ja opiskelijan valinnanmahdollisuus näihin opintoihin kasvaa.

Lisäksi järjestely mahdollistaa saman palkin välisen yhteistyön sekä erilaiset opetusmuodot.

Opintotarjottimeen merkitään myös vuosittain etä-, hybridi- ja monimuoto-opetuksena järjestettävät kurssit. Sovimme käyttävämme merkintöjä str ja mon selventämään opiskelijoille millaisesta toteutuksesta on kyse. Str-merkintä tarkoittaa, että opettaja striimaa kontaktiopetuksena pitämänsä oppitunnit ja mon-merkintä, että opetuksessa käytetään erilaisia monimuotoisia opetustapoja. Mon-merkinnällä varustettuja opintojaksoja on tulossa lukuvuotena 2022-2023 17 kpl usean eri opettajan pitämänä. Puolestaan oppitunteja, jotka myöskin striimataan löytyy ensivuoden tarjottimelta useita kymmeniä. Viesti opiskelijoille tarkenteiden merkityksestä löytyy liitteestä 11: [Kurssitarjottimen merkinnät STR ja MON](#)

8. palkin aikana voidaan järjestää verkko-opintojaksojen, monimuoto-opetuksen sekä EduFutura opintojaksojen ohjausta.

Kaikkiin palkkeihin lisätään EduFutura- ja verkko-opintojakso, jolloin opiskelija voi valita kyseisen opintojakson vapaaseen palkkiin. Näin opiskelija näkee Wilmasta, että hänen pitäisi tässä kohtaa opiskella verkko-opintoja. Tämä tukee opiskelijan mahdollisuuksia saada suoritettua näitä opintoja.

Kommentoinut [SK6]: JARKKO H

### Schildtin lukion opintotarjotin

Schildtin lukion opintotarjotin sisältää vuosittain noin 1050 kurssia / opintojaksoa. Opetus ajoittuu seitsemään palkkiin. Palkkien tuntipaikat ovat yhteiset molemmissa Gradian päivälukioissa, mikä mahdollistaa tarvittaessa opiskelijoiden siirtymisen oppilaitosten välillä.

Opintotarjottimessa 1. vuosikurssin ja osittain myös 2. vuosikurssin ohjausryhmistä on muodostettu kolmen ohjausryhmän "nippuja", joiden ohjelma mukailee toisiaan. Tämä mahdollistaa yhden palkin sisällä yhteistyön esimerkiksi saman tai eri oppiaineiden kesken. Lukiossamme järjestetään esimerkiksi aktiivisesti Studia Generalia –luentoja, jolloin yhden "nipun" yhdenaikaiset reaaliaineiden opinnot mahdollistavat yhteisen luennon kolmelle eri ryhmälle, nivoen samalla yhteen eri oppiaineita.

Opintotarjottimeen merkitään myös vuosittain etä-, hybridi- ja monimuoto-opetuksena järjestettävät kurssit, jotta opiskelijat voivat halutessaan suunnitella opiskelevansa vaikkapa yhden kokonaisen tai osittaisen jakson etäopetuksessa valitsemalla tarjottimesta etä- tai hybridiopintojaksoja. Tämä mahdollistaa Schildtin lukiossa opiskeleville urheilulukiolaisille opintojen suorittamisen paikasta riippumatta, esimerkiksi valmennusleirien ajan ja tarjoaa myös ulkopaikkakuntalaisille mahdollisuuden opiskella kotipaikkakunnalta käsin välttyäkseen ajoittain pitkiä koulumatkoilta.

Opintotarjottimesta löytyvät myös merkinnät yhteistyössä korkea-asteen kanssa toteutettaville EduFutura-kursseille, muissa lukioissa suoritettaville opintojaksoille, sekä lukioiden yhteisille verkko-opintojaksoille.

### Jyväskylän aikuislukion opintotarjotin

Jyväskylän aikuislukiossa on käytössä 6-jaksojärjestelmä ja oppitunnit ovat pääosin pituudeltaan 90 ja 100-minuuttisia. Jyväskylän aikuislukion opintotarjotin rakentuu viiteen palkkiin. Ykköspalkissa klo 16.05-16.55 on lähinnä tukiopintoja. Opiskelija voi myös sijoittaa verkko-opintojaksoilla opiskelun tuohon ajankohtaan. Osa verkko-opintojaksojen ohjausajoista tarjotaan myös kello neljän ja viiden välillä.

Maanantaisin on tarjolla kakkos- ja kolmospalkin kurssit/opintojaksot klo 17-18.40 ja 19-20.30 välisenä aikana. Samat kurssit/opintojaksot tarjotaan keskiviikkona käänteisessä järjestyksessä. Samalla periaatteella tarjotaan nelos- ja vitospalkin opinnot tiistaisin ja torstaisin. Joka perjantai ei ole opetusta, mutta perjantaisin tarjottavat opinnot toteutetaan etänä Teams-yhteyden välityksellä pois lukien mahdolliset perjantaille osuvat päättöpäivät.

Lyhyiden vieraiden kielten opetus on järjestetty hybridiopetuksena siten, että osa opiskelijoista osallistuu opiskeluun etänä Teams-yhteyden välityksellä. Opettaja ohjaa tuolloin samanaikaisesti lähi- ja etäryhmää ja opiskelijat työskentelevät aktiivisesti tuntitehtävien ja oppimisympäristöstä/kustantajien digiympäristöstä löytyvien materiaalien avulla sekä yksin että yhdessä.

Lähiopetuksen uutena muotona tarjotaan opiskelijoille ns. Omaan tahtiin opintoja, jotka sijoittuvat kahteen peräkkäiseen jaksoon. Tuona aikana opiskelija voi suorittaa samanaikaisesti kahta eri opintojaksoa/kurssia itselleen sopivassa tahdissa. Omaan tahtiin opiskelu on yhdistelmä lähiopetusta ja itsenäistä työskentelyä oppimisympäristössä ja kustantajien digimateriaalien avulla (sulautuva opetus). Katso tarkempi kuvaus liitteestä 12: [Omaan tahtiin opiskelu Jyväskylän aikuislukiossa](#)

Tarjottimelle pyritään jatkossa merkitsemään opintojaksokohtaisesti, onko kyseessä hybridi-, etä-, monimuoto- tai omaan tahtiin opintojakso. Jyväskylän aikuislukion oman tarjottimen yhteydessä on

myös lukioiden yhteinen verkko-opintotarjotin, jolloin opiskelija näkee tarjottavat opintojaksot samassa dokumentissa ja pystyy näin paremmin suunnittelemaan opintopolkuaan.

Lähiopetuksessa hyödynnetään kustantajien tarjoamia digimateriaaleja sekä käytetään pääasiassa Peda.net- ja Moodle-oppimisympäristöjä kurssien/opintojaksojen kotipesinä. Oppimisympäristöstä löytyvät mm. opintojakson ohjelma, tietoa käytettävästä oppikirjasta ja sen käyttöönotosta sekä mahdollisesti oppituntikohtaisia materiaaleja ja tehtäviä. Kurssin/opintojakson kokeet pidetään oppimisympäristössä, kustantajien koepalveluissa tai Abitti-koejärjestelmällä.

### EduFuturan opintotarjotin

EduFutura Jyväskylä on Jyväskylän koulutuskuntayhtymä Gradian, Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän yliopiston koulutuksen, tutkimuksen ja kehittämisen yhteisö.

EduFuturan opintotarjottimelta lukion opiskelija voi valita opintojaksoja (tällä hetkellä lukiolaisille suunnattuja opintojaksoja on tarjottimella 91 kpl) monelta eri alalta, suurimpina tekniikka ja hyvinvointiin liittyvät opintojaksot. Lukiolaisen Edufutura opintotarjotin on nähtävissä osoitteessa [https://edufutura.fi/opintotarjotin/? sft\\_kenelle=lukiolaiselle](https://edufutura.fi/opintotarjotin/?sft_kenelle=lukiolaiselle)

Gradian Edufutura-opettajatiimi seuroi tarjonnasta lukiolaisille suositeltavia opintoja ja markkinoi niitä aineenopettajille sekä opiskelijoille. Tämä työ on alkanut keväällä 2022 ja sen sisältö on nähtävissä liitteessä 13. [Edufutura suositellut](#)

Kommentoinut [SK7]: JARKKO H

### Jyväskylän lukioiden yhteinen kielitarjotin

Gradia-lukiot tekevät Jyväskylän Normaalikoulun lukion kanssa yhteistyötä turvatakseen opiskelijoiden harvinaisemmat kielivalinnat. Yhteisesti laadittu kielitarjotin sisältää pitkän ja lyhyen oppimäärän opintotarjonnan espanjan, ranskan, saksan, venäjän ja italian kielissä, ja opinnot sijoitetaan tuntikaaviossa kohtiin, joissa opiskelijan on mahdollista valita haluamansa kielen opinnot sitä tarjoavasta lukiosta.

Gradia-lukioiden A-kielten opiskelijat löytävät kielitarjonnan usein muualta kuin omasta lukiostaan, jolloin opintojen suorittaminen tapahtuu usein monimuotoisesti, osin lähiopetuksessa ja osin itsenäisesti.

## Henkilöstön tukeminen digitaalisen opetuksen toteuttamisessa

### Digipalvelut

Kattavan verkon ja ajantasaisen laitteiden lisäksi Gradian Digipalvelut ylläpitää osaltaan niin opetuksessa kuin muussa koulun arjessa hyödynnettäviä ohjelmistoja ja kehittävät oppilaitoksemme digitaalista toimintaympäristöä. Digipalvelut suunnittelee ja ylläpitää oppilaitoksemme tietojärjestelmien kokonaisarkkitehtuuria mahdollistaen tietoturvallisen ja mahdollisimman käyttäjäystävällisen järjestelmien käytön. Digipalvelut pyrkii huomioimaan tulevaisuuden tarpeet ja esimerkiksi koronan myötä etäopetukseen siirryttäessä Gradian järjestelmien ja laitteiden osalta valmiudet tähän olivat jo erittäin hyvät.

Kommentoinut [HS8]: Tähän voisi mahdollisesti lisätä viittauksen Gradian henkilöstön osaamisen kehittämishjelmaan. Lisätietoa löytyy intrasta: <https://jaofi.sharepoint.com/sites/intra-henkilostolle/SitePages/Henkil%C3%B6st%C3%B6n-osaamisen-kehitt%C3%A4misohjelma.aspx>

Kommentoinut [SK9R8]: Hyvä idea! Lisätään kappale tästä.



Gradian Digipalvelut tarjoaa koko henkilöstölle niin teknistä kuin pedagogista käytön tukea. Asiakaspalvelu auttaa koko henkilöstöä laitteistojen ja ohjelmistojen käytön ongelmissa sekä teknisissä haasteissa. Henkilöstö tavoittaa asiakaspalvelun puhelimitse, sähköpostitse tai tukipyyntöjen avulla. Gradian digituessa työskentelee 6 henkilöä.

Digipalveluiden opetusteknologiatiimi (7,5 henkilöä) auttaa ja tukee koko henkilöstöä Gradian eri ohjelmistojen käytössä. Tiimi tarjoaa käyttöön liittyvää ja digipedagogista tukea käytössämme olevien ohjelmistojen käyttöön. Digipalvelut järjestää viikoittain koulutuksia tarjoten opettajille mahdollisuuden omien digitaitojensa sekä digipedagogisen osaamisensa vahvistamiseen. Tarjolla on viikoittain myös matalan kynnyksen digitukea verkkotapaamisissa, joissa henkilökunta voi kysyä neuvoa digikoordinaattoreilta. Koulutuksia räätälöidään myös henkilöstöltä tulevien toiveiden mukaan. Opetusteknologiatiimi osallistuu aktiivisesti opetuksessa hyödynnettävien järjestelmien kehittämiseen huomioiden opettajilta tulevia toiveita. Tiimi vetää Gradian opettajista koostuvaa eTutor-verkostoa, joka toimii opettajien lähitukena ympäri oppilaitosta. Opettajien ja opiskelijoiden tukena eri kampeilla toimii lisäksi digitutoreita, jotka ovat datanomiopiskelijoita ja työskentelevät digipalveluissa opintoihinsa liittyen.

## Koulutukset

Digitaalisen opettamisen kehittämisessä avainasemassa on henkilöstön täydennyskoulutus. Opettajan tietotekniset ja pedagogiset taidot ovat hyvin erilaisia, joten laadukkaan digitaalisen opetuksen toteuttamiseksi henkilöstölle on tarjottu työpajoja ja koulutuksia sekä ohjelmistojen ja laitteiston käytöstä että hybridi- ja etäopetuspedagogiikasta.

Henkilöstön kouluttamisessa tärkeää on kohdentaa koulutustarjontaa opettajan oman tietotaidon ja mielenkiinnon kohteiden mukaiseksi. Koko Gradia-lukioiden henkilöstölle järjestetään vuosittain pedagogisia iltapäiviä, joissa opettajat koulutautuvat ja jakavat tietoa opetuksen eri näkökulmista. Opetushallituksen rahoittama Astetta enemmän etänä -hanke järjesti lokakuussa 2021 koko henkilöstön digipedagogisen iltapäivän, jossa aivotutkija Minna Huotilaisen avauspuheenvuoro "Aivot lähinä, etänä ja diginä - miten aivotutkimus voi auttaa suunnittelemaan opetusta" johdatti opettajat pohtimaan mitä aivoissa tapahtuu etä- ja lähiopetuksessa. Alustuksen jälkeen opettajat osallistuivat info- ja työpajapisteisiin, joissa teemoina olivat mm. Abitin uudet ominaisuudet, monimuoto-opetus yksilöllisten opinpolkujen tukena ja erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden huomioiminen etäopetuksessa (ks. Liite 14 [AEE-HANKKEEN PEDAGOGINEN ILTAPÄIVÄ.docx](#)

Astetta enemmän etänä -hanketiimi on osallistunut useaan digioppimista käsittelevään koulutukseen ja konferenssiin. Mm. Opetushallituksen vuosittain järjestämä Digioppimisen Areena ja Online Educa Berlin – messut ovat tarjonneet hanketiimille sekä kotimaista että maailmanlaajuisia näkemystä viedä hanketta koko Gradia-lukioita kehittävään suuntaan.

Hankkeen puitteissa Gradia-lukioiden henkilöstölle on ollut myös mahdollista osallistua haluamiinsa koulutuskokonaisuuksiin. Kymmenen eri aineryhmien edustajaa on osallistunut Editan järjestämään Erinomaiseksi etänä -koulutukseen (kouluttajana Niina Harjunpää). Helsingin yliopiston täydennyskoulutus "DigiKouluttaja – Verkkokoulutusten pedagoginen ja oppijakeskeinen suunnittelu" tarjottiin hankkeesta seitsemälle verkko-opintojaksojen ja verkko-opetuksen kehittämisestä kiinnostuneelle opettajalle (kouluttajana Akseli Huhtanen) (ks. liite 15: DigiKouluttaja – verkkokoulutusten suunnittelu).

Digipedagogiikan kehittämisessä merkittävä rooli on ollut myös korkeakoulu yhteistyöllä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu on toteuttanut hybridiopetusta koulutusohjelmissaan ja heidän kauttaan

yhteistyössä toteutettuihin kahteen eri hybridipedagogiikan koulutuskokonaisuuksiin on osallistunut yhteensä 25 Gradia-lukioiden opettajaa

### Vertaistuki

Kollegoiden tuki etä-, hybridi- ja monimuotokokeiluissa on ensiarvoisen tärkeää. Ensimmäiset kokeilut opetuksen monimuotoistamiseen tehdään usein tietoteknisesti taitavien, rohkeiden ja innovatiivisten opettajien toimesta, mutta toisessa aallossa mukaan tulevat motivoituneet opettajat, joiden opetuskokeiluja ja pedagogista kehittämistä edesauttaa merkittävästi kollegoilta saatu tuki. Onnistumiset ja epäonnistumiset, toteutuneet ja toteuttamiskelvottomat ideat sekä opiskelijoilta kerätty palaute on hyvä jakaa kollegoiden kesken, jotta kaikki eivät tee samoja virheitä uudelleen. Kollegan rohkaiseminen, sparraaminen ja tukeminen on tärkeää kaikessa työnteossa, myös uudenlaisten opetustapojen kokeilemisessa. Kokemusten jakaminen ja yhteissuunnittelu voivat kannustaa myös varovaisempia opettajia uskaltautumaan pedagogiikkansa uudistamiseen ja uuden oppimiseen.

Verkko-opintojaksojen opettajia varten perustettiin syksyllä 2022 Moodleen yhteinen materiaalipankki, johon on koottu materiaalia opetustyön tueksi. Sivustolta löytyy esim. ohjeita verkko-opettamiseen sekä kopioitavia Moodle-aktiviteetteja ja -aineistoja. Tarkoituksena on, että lukioiden verkko-opettajat täydentävät jatkossa sivustoa yhdessä ja jakavat mm. verkko-opetusideoitaan muiden verkko-opettajien kanssa.

### Gradian henkilöstön osaamisen kehittämisohjelma

Gradia kouluttaa ja kannustaa henkilöstöään kehittymään ja kehittämään pedagogiikkaansa aktiivisesti. Tätä varten on laadittu henkilöstön osaamisen kehittämisohjelma, joka jakautuu seuraaviin osa-alueisiin: Gradian tulevaisuuskartta, Kestävän tulevaisuuden kehittämisohjelma Green book, Pedagoginen kehittämisohjelma ja sitä täydentävät digivisio, opiskelijoiden hyvinvoinnin kehittämisohjelma ja kansainvälisen toiminnan kehittämisohjelma sekä asiakkuudenhallinnan ja kiinteistöjen kehittämisohjelmat. Henkilöstön osaamisen kehittämisohjelman avulla opettajia pyritään ottamaan haltuun entistä laajempaa osaamista myös digiopettamisen saralla sekä kehittämään pedagogiikkaansa erilaisten digitaalisuuteen perustuvien opetusmenetelmien suhteen.

## Opiskelijan ohjaaminen ja tuki digitaalisessa oppimisessa

### Opiskelijan ohjaaminen etänä

Ohjauksen tehtävä on tukea opiskelijaa opintojaksojen valinnoissa.

Opiskelijan etäohjaus toimii jo tällä hetkellä Gradiassa laajasti. Etäopetusjakso loi ohjaukseen uutta ohjauskulttuuria ja tällä hetkellä opiskelijat käyvät ohjauskeskustelua sujuvasti niin lähitapaamisissa kuin etäyhteyden välityksellä.

Ohjauksen tukena käytetään nykyisin myös erikseen tehtyjä tallenteita, joita opiskelijat voivat katsoa omaan tahtiin.

Osa ryhmänohjaajista on jatkanut hybridimallin käyttöä ryhmänohjauksessa. Tämä on hyvin toimiva, helppo ja hyödyllinen käytänte esim. Karanteenissa olevan opiskelijan kanssa.

Aineenopettajan rooli korostuu opiskelijan digitaalisen oppimisen ohjaamisessa. Opiskelijoilla on käytössä useiden oppikirjavalmistajien oppimisympäristöt, kuten Studeo, Otava, Sanoma Pro, Gradian käyttämä oppimisympäristö Moodle sekä MS Teams. Aineenopettaja opastaa ja tukee oman oppiaineen oppimislustaan kirjautumista ja käyttöä opintojakson aikana. Moodle toimii portaalina eri oppimislustoihin.

### Opiskelijan tukeminen digioppimisen haasteissa

Etenkin etäopetus asettaa omanlaisiaan haasteita erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden opetukseen. Opetuksessa on otettava huomioon opettajan menetelmien merkitys opiskelijan oppimiselle, erilaiset oppimisen haasteet ja niiden ilmeneminen opiskeltaessa etänä sekä erilaisten oppimisympäristöjen vaikutus oppimistuloksiin.

Erytystä tukea tarvitseva opiskelija hyötyy selkeästi ja visuaalisesti esitetystä oppitunnin aikataulutuksesta, tunnin tavoitteiden asettamisesta ja oppitunnin rakenteen selkeydestä. Etänä opiskeleva erityistä tukea tarvitseva opiskelija ei usein pysty seuraamaan pirstaleista tuntikokonaisuutta tai vaihtamaan työskentelytapaa tai -alustaa useaan kertaan oppitunnin aikana. Tämä tulee huomioida etäopetusta suunniteltaessa, jotta oppimista voidaan tukea myös oppimis-, hahmottamis- ja keskittymisvaikeuksista kärsivien opiskelijoiden kohdalla. Etäopetuksessa ohjeistus tulee aina antaa sekä suullisesti että visuaalisesti ja tehtävien välivaiheiden osittaminen on olennaista opiskelijalle, joka ei aina pysty muistamaan useaa peräkkäistä ohjetta. (Liite 17: [TUKI ETÄOPETUKSESSA.pdf](#))

Komentoinut [SK10]: KIRSI

## Pysyvät käytänteet

Jo nykyisellään iso osa verkon kautta tapahtuvasta koulun toiminnasta on vakiintunut pysyväksi käytänteeksi helpottamaan ja tuomaan joustoa ja vaihtelua koulun arkeen. Mm. opettajien kokoukset, aineryhmien tapaamiset, tasopalaverit sekä viikkoinfot järjestetään useimmiten hybridinä ja näin opettaja voi osallistua niihin myös kotoa käsin.

Oppituntien vapaaehtoinen striimaaminen on pyörähtänyt käyntiin voimakkaimmin luonnontieteissä ja toiveena on, että lisää opettajia liittyy joukkoon. Osa opettajista onkin jo ilmoittanut striimaavansa osan opintojakson tunneistaan.

Monimuoto-kokeiluja tuli lukuvuoden 2022-2023 tarjottimille mukavasti. Järjestämällä opettajille riittävä tuki niiden hoitamiseen mallikkaasti, uskomme että tulevaisuudessa yhä useampi opintojakso on mahdollista opiskella monimuoto-opetuksena.

Verkko-opintojaksot kattavat lukuvuonna lähes kaikki pakolliset opintojaksot. Tekijöitä näihin on saatu rekrytoitua omista opettajista. Erilaisia suoritusaikoja kokeillaan ja verkko-opintojaksojen nykyinen jako syys- ja kevätlukukaudelle voi vielä muuttua. Suunnitelmat kesätarjonnasta jatkuvat keväällä 2023 ja mahdollinen verkko-opintojen kesätarjotin voi olla avoinna jo kesällä 2023.

Tenttiakvaarion uudistaminen, oppimislustojen käyttäminen ja lisääntyneet opiskelijoiden opiskelutilat mahdollistavat jatkossakin opiskelun aikaan ja paikkaan sitomatta. Tenttiakvaarion aktiivinen käyttö myös tulee vähentämään tarvetta järjestää nk. rästäpäiviä.

## Digioppimisen mallin jatkokehitys

### 2023+

Lukio-opetuksen digioppimisen kehittämisestä vastaa tulosaluejohtaja rehtori yhdessä verkkopedagogiikan kehittämisestä vastuussa olevan rehtorin kanssa. AEE-hankkeen aikana tehtyjä pilotointoja on tarkoitus laajentaa saatujen kokemusten perusteella uusien opettajien, aineryhmien ja opintojaksojen käyttöön. Digioppiminen tuo ratkaisuja lähivuosisien opintotarjottimen haasteisiin, kun yksi opettaja voi opettaa samanaikaisesti molempien päivälukioiden opiskelijoita niin, että jokainen voi opiskella omalta koulultaan käsin, mutta digioppimisen kautta myös maakunnallinen yhteistyö voidaan tehdä mahdolliseksi, kun välimatkat poistuvat verkon välityksellä opiskellessa.

### Monimuotopolku

Jatkossa opintotarjottimiin on mahdollista rakentaa joko yhden tai useamman jakson mittainen ns. Monimuotopolku. Tämä tarkoittaisi, että yhdistämällä opettajien vapaaehtoista striimausta, hybridiopetusta ja monimuoto-opetusta sekä hyödyntämällä verkko-opintotarjotinta ja EduFuturan tarjontaa opiskelijalle voidaan rakentaa opintosuunnitelma, jonka hän voi halutessaan opiskella kokonaan etänä.

### Kyberturvallisuus

Jo tänä päivänä, mutta etenkin tulevaisuudessa kyberturvallisuus tulee olemaan olennainen taito. Lukio-opinnoissa tämä tulee ottaa huomioon, etenkin mikäli osa opetuksesta tapahtuu verkkovälitteisesti. Lisäksi lukioaikana opiskelijoille voidaan tarjota mahdollisuuksia opiskella kyberturvallisuutta tulevaisuuden opintoja ja työuria varten esimerkiksi yliopiston avoimen materiaalin kautta. Opinnot kyberturvallisuudesta voidaan hyväksilukea lukio-opintoihin.

### Pelillistäminen

Pelillistämällä tarkoitetaan erilaisten pelimaailman elementtien lisäämistä ei-pelillisiin ympäristöihin. Digioppimateriaalien voidaan sanoa pelillistyneen jo hieman, sillä itsekorjautuvat tehtävät tuottavat pisteitä ja haastavat opiskelijaa yrittämään uudelleen läpäistääkseen tehtävän täysin pistein. Verkko-opetusta voidaan jatkossa pelillistää myös pedagogiikan tueksi motivoimaan ja kannustamaan opiskelijaa ja osoittamaan opiskelijan etenemistä opintojaksolla sekä tuomaan vaihtelua perinteisempiin opiskelumenetelmiin.

## Pilotointi

### Monimuoto-opiskelua äidinkielessä

Hankkeen pilotointikurssilla ÄI05 on opiskelijalla mahdollisuus valita lähiopetuksen, hybridiopetuksen ja itsenäisen suorittamisen välillä. Tässä menetelmässä monimuoto-opetus laajenee kohti sulautuvaa oppimista. Siinä opiskelija voi edetä myös omaan tahtiin.

Kurssilla voi yhdistää kaikkia näitä elementtejä. Monimuoto-opetus palvelee hyvin kaukana asuvia, lievästi sairastuneita, karanteenissa olevia opiskelijoita sekä kilpailumatkoilla ja harjoitusleireillä

olevia urheilijoita. Kurssilla opiskelija voi valita ilman ennakkoilmoitusta lähiopetuksen, hybridiopetuksen ja itsenäisen opetuksen väliltä ja yhdistelmistä.

Opettajalta monimuoto-opetus vaatii hyvää ennakosuunnittelua (opetusvideot, ohjeet, aikataulut), joustavaa asennetta ja hyvää viestintää opiskelijoiden kanssa. Kurssin ennakosuunnittelu on hyvä tehdä koko opiskelijaryhmän kanssa, jotta jokainen tietää pelisäännöt ja sitoutuu niihin ja toisaalta jokainen tiedostaa omat valinnan mahdollisuudet kurssilla.

Kirjallisuuden tyylikausitunneilla opiskelija voi siis valita, osallistuuko lähitunnille vai etätunnille Teamsin välityksellä tai tekeekö kyseisen tunnin aiheen itsenäisenä. Käytännössä tuntiopiskelijan kanssa opettaja esittelee tyylikauden peruspiirteet, ohjaa tunnilla opiskelijoiden tehtävien tekemistä, antaa palautetta tehtävistä. Etäyhteyden päässä opiskelevat osallistuvat myös oppitunnin kulkuun ja esittelevät tehtävien vastauksia.

Kurssin lopussa käyn kurssin tehtävät läpi ja annan palautteen Screencast-o-Maticin ruutukaappaustallenteen avulla. Itsenäisille suorittajille teen ennakoon teoriavideon tyylikaudesta sekä tunnin jälkeen oppitunnin tehtävien esittelyvideon. Jaan sen oppitunnin jälkeen Teamsin Itsenäiset suorittajat –sivulle. Koska pilotointikurssi on ensimmäinen, etenen tallenteissa tyylikausi kerrallaan. Näin etäopiskelijat tekevät samat tehtävät kuin oppitunnilla ehdittiin. Vaikka äi5-kurssi toteutetaan nyt viimeisen kerran, toteutuisi seuraava toteutus vieläkin enemmän sulautuvan oppimisen suuntaan eli kaikista tyylikausista olisi itsenäinen suoritustapa ennakoon valmiina ja opiskelija voisi edetä omaan tahtiin.

Opiskelijat kiittelivät valinnan mahdollisuutta.

Opettajalle kurssi tarjosi vaihtelua, paljon vuorovaikutusta opiskelijoiden kanssa. Aion jatkaa samalla tavalla myös ensi syksynä.

### Monimuotokokeilut biologiassa ja maantieteessä

Schildtin lukiossa toteutettiin monimuotokokeilu BI01- ja GE01-opintojaksoilla. Jakson jokaisen viikon yksi oppitunti pidettiin monimuotoisesti ja kyseiselle tunnille oli oma suunnitelmansa ja ohjeistuksensa. Monimuoto-oppitunti perustui mm. Videoon, jonka opiskelijat katsoivat valitsemassaan paikassa ja ajassa ja suorittivat videon ja oppikirjan avulla opettajan antamia tehtäviä. Opiskelijoiden antama palaute oli positiivista, sillä monimuototyöskentely antoi heille mahdollisuuden mukauttaa omaa viikkoaikatauluunsa siten, että koululle siirtymisiin, opiskeluun ja vapaa-aikaan käytetty aika oli helpompi optimoida. Opettajan tukena opintojaksojen suunnittelussa olivat hankkeen aikana laaditut suunnitelmapohjat

[OPINTOJAKSOSUUNNITELMA BI01monimuotokurssi.pdf](#)

[OPINTOJAKSOSUUNNITELMA GE01monimuotokurssi.pdf](#)

### Kokonaisen jakson kokeilu (SCH nippu)

Schildtin lukion opintotarjottimeen rakennetut kolmen opetusryhmän ”niput” mahdollistavat erilaisten opetuskokeilujen toteuttamisen kolmesta ryhmästä kerätylle opiskelijaporukalle ilman, että kaikki opiskelijat ovat pakotettuja osallistumaan kokeiluun. Olemme sijoittaneet samaan nippuun erityislinjojemme opiskelijat eli urheilulukiolaiset sekä musiikki-ilmainsulinjan opiskelijat. Heillä opinnot usein venyvät neljännelle vuodelle, sillä kilpaurheiluun sisältyvät kisa- ja leirimatkat ja

musiikkiharrastukseen liittyvät konsertit ja soitonopetus estävät joskus lähiopetukseen osallistumisen. Tämä saattaa johtaa kurssien keskeytymiseen ja siten opintojen viivästymiseen.

Erityislinjojen tarjontimeen on rakennettu lukuvuoden 2021-2022 opintotarjontimeen yhden jakson mittainen monimuotopolku, joka sisältää opintoja joko etä-, hybridi- tai monimuoto-opiskeluna. Urheilija tai musiikkilinjalainen voi valita kussakin palkissa kolmesta tarjolla olevasta kurssista halutessaan etäopiskelun mahdollistavan kurssin, jolloin hän pystyy suorittamaan opintojaan leiri- ja konserttimatkojenkin aikana. Opintoja voidaan jakson aikana suorittaa osittain itsenäisesti, osittain etänä ja osittain lähiopetuksessa opiskelijan harrastuksen asettaman aikataulun mukaisesti. Näiden monimuotopolkuun sijoitettujen kurssien rinnalla tarjotaan kaksi täysin lähiopetuksessa toteutettavaa kurssia, joten opiskelija voi osallistua myös koko jakson ajan luokkaopetukseen. Monimuotopolulle ohjatuvat siis kolmesta eri ohjausryhmästä ne opiskelijat, joilla on tuon jakson aikana tarve opiskella osittain paikkaan sitomattomasti.

### [Omaan tahtiin oppiminen biologiassa](#)

Omaan tahtiin oppimisessa yhdistyvät monimuoto-opetus ja sulautettu opetus. Biologiassa omaan tahtiin oppiminen toteutettiin BI04 ja BI05 kursseilla. Kurssit tarjottiin samassa palkissa samanaikaisesti kahden jakson aikana. Kurseilla oli yksi lähiopetuskerta viikossa, jolloin opiskelija sai ohjausta opiskeluun opettajalta. Lähiopetuskertojen välissä opiskelija opiskeli kotona itsenäisesti oppimisympäristön materiaalien (opiskeluohjeet ja tehtävät) ja oppikirjan avulla. Käytössä olivat Peda.net- ja Moodle- oppimisympäristöt. Omaan tahtiin oppimisen yleiset peruserätyöt on esitelty tarkemmin [Omaan tahtiin aikuislukiossa.pdf](#)

Kurssin pystyi suorittamaan kokonaisuudessaan kolmannessa jaksossa, kokonaisuudessaan neljännessä jaksossa tai käyttää opiskeluun sekä kolmannen että neljännen jakson. Opiskelija sai kurssille tullessaan opettajalta ohjeellisen kurssiohjelman, jota opiskelija noudatti sellaisenaan tai eteni joko nopeammin tai hitaammin.

Lähitunneilla opiskelija opiskeli yksin tai yhdessä muiden kanssa, kyseli opettajalta, kavereilta tai opetti muita. Opiskelija eteni tuntuunnielmien mukaan; teki tehtäviä, luki oppikirjaa, teki muistiinpanoja, laati miellekarttoja sekä etsi lisätietoa esim. internetistä. Lähituntien välissä opiskelija opiskeli itsenäisesti verkko-oppimisympäristön ohjeiden mukaan ja teki tehtäviä. Parilla lähikerralla käytiin yhteisesti ja opettajajohtoisesti läpi kurssien keskeisimpiä asioita tai niitä, jotka aiheuttivat opiskelijoille eniten päänvaivaa.

Tehtävien tekeminen oli molemmilla kursseilla keskeinen osa kurssin suorittamista. BI4-kurssilla opiskelija sai valita eritasoisista tehtävistä omaa tavoitetasoaan vastaavat tehtävät, sai niihin mallivastauksia ja arvioi itse tekemiensä tehtävien sisällöt. BI05-kurssilla tehtävät olivat pääosin kaikille opiskelijoille samat, ja opettaja antoi jokaiselle opiskelijalle henkilökohtaista palautetta tehdyistä tehtävistä.

Molemmilla kursseilla arviointi perustui tehtyihin tehtäviin ja kokeisiin. BI04-kurssilla päättävä koe oli vapaaehtoinen. Lisäksi opiskelija teki BI04-kurssin aikana pari harjoituskoea, joissa hän arvioi itse omaa osaamistaan.

Omaan tahtiin kurssit vaativat opettajalta paljon ennakotyötä ja suunnittelua. Opettajan tuli rakentaa koko kurssi materiaaleineen oppimisympäristöön valmiiksi ennen omaan tahtiin kokonaisuuden alkamista. Työtä helpottivat aiemmin rakennetut verkkokurssit, joiden sisältöjä pystyi luontevasti hyödyntämään. Hyvän ennakosuunnittelun myötä kurssit kuitenkin etenivät

sujuvasti ja opettajalle jäi aikaa keskittyä ohjaamaan opiskelijoita yksilöinä. Jatkossa omaan tahtiin kursseihin voisi yhdistää myös hybridimahdollisuuden. Tällöin opiskelijalla olisi mahdollisuus liittyä mukaan lähitunneille esim. Teams-etäyhteyden välityksellä.

Omaan tahtiin opiskelu sopii mielestäni opiskelijoille, joilla on hyvä sisäinen motivaatio oppiaineen asioiden opiskelulle. Suurimmalla osalla omaan tahtiin kurseille osallistuneista opiskelijoista olivat tähtäimessä biologian yo-kirjoitukset ja/tai jatko-opinnot biologian tai lääketieteen parissa. Omaan tahtiin opiskelu vaatii opiskelijalta itsekuria ja hyvää ajankäytön suunnittelua. Opiskelu ei etene ilman aktiivista työskentelyä sekä koululla että muissa oppimisympäristöissä, kuten kotona.

Opiskelijoilta saadun palautteen perusteella omaan tahtiin opiskelu koettiin mielekkääksi tavaksi opiskella. Tässä muutamia opiskelijoiden kommentteja:

“Oman tahtiin kurssi on minusta aika mukava kokonaisuus, jossa hyödynnetään sekä etä-, että lähiopetusta. Varsinkin kolme viimeistä lähioppituntia olivat hyvin produktiivisia, opettaja kertoi paljon teoreettista informaatiota. Itse opin parhaiten lukemalla, mutta teorian kuunteleminen on myös tärkeä. Parasta oli uusi kokemus etä- ja lähiopiskelun kombinaatiosta, ennen tätä kurssia oli kokemus pelkästään joko lähikursseista, tai sitten kokonaan etäkursseista. Tämä oli erikoinen kurssi ja erikoinen kokemus, sain tehtyä tehtävät omassa rauhassa.”

“Tykkäsin paljon tästä kurssista sekä BI04 kurssista. Mielestäni tämä tapa, että kurseja käytiin omaan tahtiin ja yhteinen tunti oli kerran viikossa, jossa sai kysyä opettajalta apua ja kerrattiin tiettyjä asioita, toimi itselleni erittäin hyvin. Kokonaisuudessaan tämä ja BI04 kurssi olivat erittäin hyviä.”

“Kursilla parasta oli, että tehtävät sai tehdä omaan tahtiin. Jos olisi enemmän vaatinut läsnäoloa koulussa, ei se tällä jaksolla olisi ollut omalla kohdalla mahdollista. Tehtävät oli myös selkeitä ja monipuolisia.”

“En tarvinnut tehtäviin ohjausta, kurssin aloitus ja kurssin suoritustapa oli selkeä. Joskus meinasi väsyä painaa, niin toki siihen olisi auttanut tsemppi, mutta itse en osannut sitä hakea. Ohjaus oli perusteellista ja aina tarvittaessa saatavilla!”

### Verkko-opintojaksot matematiikassa

Lukuvuonna 2021-2022 aloitettiin rakentamaan verkko-opintojaksoja matematiikkaan useamman opettajan voimin kysynnän ja omaan tahtiin tapahtuvan opiskelun vuoksi. Tällä halutaan tukea aikuislukion opiskelijoita, erityislinjojen opiskelijoita sekä opiskelijoita, jotka esimerkiksi sairauden takia ovat jääneet opinnoistaan jälkeen. Lisäksi on sovittu, että verkko-opintojaksot ovat käytettävissä lukioidemme opettajille, jolloin he voivat tilata verkko-opintojakson oman opintojaksonsa pohjaksi.

Verkko-opintojaksot rakennetaan Moodleen ja niissä hyödynnetään H5P-teknologia sekä käytössä olevaa digikirjaa.

Lukuvuonna 2021-2022 rakennettiin seuraavat opintojaksot: MAY01, MAA02, MAA03, MAA04 sekä MAB02. Nämä opintojaksot tulivat myös opiskelijoiden valittavaksi ja niihin on kertynyt suorituksia.

Lukuvuonna 2022-2023 on sovittu, että matematiikan verkko-opintotarjotinta laajennetaan kattamaan opintojaksot MAA05, MAA06 sekä MAB03.

Tulevaisuuden tavoitteena on, että ainakin kaikki pakolliset matematiikan opintojaksot löytyisivät myös verkko-opintotarjottimelta.

### VEA monimuoto, VEB hybridi (AIK)

A-venäjän kurssit ja opintojaksot on lukuvuonna 2021-2022 toteutettu monimuotototeutuksena. Monimuotototeutus on valittu kursseille sen vuoksi, että kurssit kulkevat samassa paikassa samaan aikaan, ja on koettu pedagogisesti tärkeäksi, että opiskelijoilla olisi myös mahdollisuus vuorovaikutukseen keskenään. Aiemmin kurssit ovat olleet verkkokursseina pienten opiskelijamäärien ja ryhmien heterogeenisyyden vuoksi. Käytännössä opetus on toteutettu siten, että opiskelijoilla on ollut yksi tapaamiskerta viikossa luokassa, minkä lisäksi opiskelijat ovat opiskelleet itsenäisesti kahden muun tapaamiskerran edestä. Itsenäinen opiskelu on toteutettu oppimisympäristö Moodlen avulla. Moodlessa on opiskelijoille ohjeet itsenäiseen opiskeluun ja tehtävien palautuskansiot. Itsenäisinä tehtävinä opiskelijoilla on ollut monentyyppisiä tehtäviä niin kirjasta kun netistäkin. Tämä monimuotototeutus on aikaan sidottua siten, että yksi kurssi tai opintojakso kestää yhden jakson ajan ja opiskelu on löyhästi sidottu oppituntien ajankohtaan.

Aikuislukiolla puolestaan B3-venäjän opetus on toteutettu hybridiopetuksena lukuvuonna 2021-2022. Hybridiopetusta on päätetty järjestää, jotta opiskelijoilla olisi matalampi kynnys osallistua lyhyiden kielten kursseille, sillä pandemian ja mm. töiden vuoksi aikuiset ovat toisinaan estyneitä saapumaan paikan päälle, mutta voivat osallistua kuitenkin oppitunneille esimerkiksi kotoa tai toisesta kaupungista käsin. Aikuislukion hybridiopetus on niin sanottua perinteistä hybridiopetusta, jossa opetus on aikaan sidottua ja luokassa sekä etänä tapahtuu pääosin samat asiat. Opiskelijoiden ei ole tarvinnut erikseen ilmoittaa ovatko luokassa vai etänä, vaan joka tunnilla opettaja on luokassa ja avaa Teams-yhteyden. Etänä olevat opiskelijat osallistuvat kaikkeen opetukseen normaalisti. Sekä VEA, että VEB kurssien suoritus ja arviointiperiaatteet ovat olleet samanlaisia kuten tavallisilla lukiokursseillakin.

### H105-kurssi hybridiopetuskokeilu

Kokeilimme kurssilla monimuotoisempaa opiskelua, jossa on aineksia verkko-opinnoista, etäopetuksesta ja luokkaopetuksesta. Kurssin viikkorakenne on mennyt siten, että maanantaisin on "omaan tahtiin opiskelua" (luokassa, kotona, koululla tai ns. omalla ajalla), keskiviikkoisin oppitunti on hybridinä (luokassa ja etänä Teams-yhteydellä) ja torstain tunti on "perinteisenä" luokkaoppituntina. Kurssia on siis ollut mahdollista osin käydä etänä, mutta jokaisella on ollut myös mahdollisuus olla joka tunnilla luokassa.

Tavoitteena oli löytää jokaiselle opiskelijalle paras yhdistelmä.

Aloituskyselyssä nousi esille seuraavia asioita:

Etäopiskelu:

- *Mahdollisuus on mukava, mutta itselle ei etäopiskelu sovi ollenkaan, ,*
- *Ihan hyvä mutta vähän ikävä kun muilla kursseilla ei ole mahdollisuutta niin se on vähän ns. "turha"*
- *hyvä että se on vaihtoehto*
- *Se on minulle hyvä ja aion hyödyntää sitä*
- *Se on hyvä niille, jotka siitä hyötyvät.*
- *iha hyvä idea mutta itse tykkään tulla paikanpäälle*
- *ihan hyvä kun on lukuloma niin ei tarvii joka päivä tulla kouluun*
- *Helpottaa omaa aikatauluani.*
- *En tykkää*



- *Etäopiskelu on mielestäni hyvä juttu. Se antaa mahdollisuuden opiskella itsenäisesti ja olen kokenut, että itsenäisen opiskelun myötä keskityn hyvin tehtävien tekoon ja sen takia sisäistäni asian paremmin.*

Välilykselyssä nousi esille seuraavia asioita:

Mitä korjausliikkeitä vielä voisi opetusjärjestelyjen suhteen tehdä?

- Mielestäni opetusta voisi olla enemmän, ei pelkistä tehtävistä opi asiaa ja tehtäviä on todella raskas ja vaikea lähteä tekemään ilman minkäänlaista opetusta tai ihan muutaman sanan opetuksella
- Pelkkien tehtävien tekeminen lyhyemmällä tunnilla ei ole ehkä minun juttuni

Mikä on ollut hyvää?

- "Muuten kaikki ollut ihan ok"
- "En oikein tiedä ehkä itsenäisyys "

## Lähteet

Jyväskylän lukiokoulutuksen opetussuunnitelma 2021

Opas verkko-opetuksen toteuttajalle (eGradia)

[gradia-verkkokurssiopas-17092020-vedos Verkkoversio.pdf](#)

## Liitteet

Liite 1: Lyseon hybridiluokan ohjeet

Liite 2: Aulatorin katetut mökit

Liite 3: Smartblock Lyseo

Liite 4: Tenttiakvaarion ohjeet opiskelijalle

Liite 5: Tenttiakvaarion ohjeet opettajalle

Liite 6: Yhteisesti sovitut pelisäännöt

Liite 7: Ohjaus verkko-opintojaksoilla

Liite 8: Verkko-opintotarjottimen ylläpitotyöt lukuvuosi 2022–23

Liite 9: Ohjeet verkko-opettajille, lukuvuosi 2022-23

Liite 10: Tietopaketti eGradia-lukioiden verkko-opinnoista lv. 2022–23

Liite 11: Kurssitarjottimen merkinnät STR ja MON.

Liite 12: Omaan tahtiin opiskelu Jyväskylän aikuislukiossa

Liite 13: Edufutura suositellut

Liite 14: Digipedagogisen iltapäivän ohjelma ja pajakuvaukset

Liite 15: Digikouluttaja – verkkokoulutusten suunnittelu

Liite 16: Hybridikoulutuksen pedagogiikka

Liite 17: Tuki etäopetuksessa

Liite 18: Opintojaksosuunnitelma BI01

Liite 19: Opintojaksosuunnitelma GE01

Liite 20: Opiskelijakyselyt – koonti

Liite 21: Opettajakyselyt – koonti