

OSAAMISEN TUNNUSTAMINEN

Yksilöllinen oppimispolku matemaattisissa aineissa
2019-2020



MÄÄRÄYS OPH-501-2018

- <https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/maarays-oph-501-2018.pdf>

Aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisesta ja tunnustamisesta säädetään ammatillisesta koulutuksesta annetun lain (531/2017) 46-47 §:ssä. Saman lain 47 §:n mukaan Opetushallitus voi määrätä osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteista sekä arvosanojen muuntamisesta.

Koulutuksen järjestäjän tehtävänä on opiskelijan esittämien asiakirjojen ja muiden selvitysten perusteella selvittää, tunnistaa ja tunnustaa opiskelijan aiemmin hankittu osaaminen, joka...

Jos opiskelijalla on osaamista...

- 1) Onko opiskelijalla **todistus, jossa on arvosana?**
- 2) Onko todistuksen antanut **koulu, jolla on koulutuksen järjestämislupa?**
- 3) Onko koulun **opetussuunnitelma ja arviointiasteikko tiedossa?**
- 4) Onko todistuksessa **diaarinumero?** Voidaanko diaarinumero selvittää todistuksen **päivämäärän** perusteella?

Jos vastaus kysymyksiin 1-3 on KYLLÄ, otetaan todistus OSTU-käsittelyyn **vihreää** tai **punaista** linjaa pitkin. Jos yksikin vastaus on EI, edetään **keltaista** linjaa pitkin.

Osaamisen tunnustamisen kolme väriä

- **Suora siirto**

- Voimassaolevat tutkinnon perusteet
 - Todistuksen antamisen ja nykyhetken välissä **ei ole tapahtunut tutkintouudistuksia** (poikkeuksena lukio ja 2015 yhteiset tutkinnon osat)
- Ei tarvita arviointipätevyyttä, eli kuka tahansa voi kirjata

- **Ostu-päätös**

- Ei-voimassaolevat tutkinnon perusteet
 - Todistuksen antamisen ja nykyhetken välissä **on tapahtunut tutkintouudistus** (tai lukion tapauksessa **kaksi tutkintouudistusta**)
- Tarvitaan arviointipätevyys

- **Muu osaaminen**

- Opiskelija osaa jotain, mutta hänellä ei ole todistusta, ainakaan suomalaisesta koulusta

Mitkä kurssit vastaavat toisiaan?

Jos todistus sopii OPH-501-2018-määräyksen Taulukko 1:en tai Taulukko 2:en, se voidaan käsitellä **suorana siirtona**.

Ammatillinen perustutkinto		Lukio	
2018 →	suora vastaavuus	2003 →	Katso OPH-501-2018 Taulukko 2
2015 →	katso OPH-501-2018 Taulukko 1	2015 →	Katso OPH-501-2018 Taulukko 2

Jos todistus on (ytojen tapauksessa) vanhempi kuin kaksi tutkintouudistusta

- Todistus on ammattikoulusta, ja siinä on **opintoviikkoja**, tai
 - Todistus on lukiosta, ja opinnot noudattivat vanhempaa kuin 2003 hyväksyttyä opetussuunnitelmaa
-
- Tarvitaan OSTU-päätös, jonka voi tehdä vain **pätevä arvioija**
 - Opettaja arvioi, onko opiskelijan osaaminen **ajantasaista**

Mitä on ajantasaisuuden arviointi?

- Ajantasaisuuden arviointi \neq Osaamisen arviointi
- Osaamisen arviointi tuottaa tuloksen **tarkkuudella 0 – 5**
- Ajantasaisuuden arviointi tuottaa tuloksen **tarkkuudella KYLLÄ/EI**
 - Jos tulos on KYLLÄ, **kopioidaan todistuksen arvosana** (tarvittaessa muuntotaulukon kautta) ostu-päätökseen
 - Jos tulos on EI, opiskelijan täytyy oppia lisää, ja sen jälkeen tapahtuu **osaamisen arviointi**

Ajantasaisuus nykyisten osaamistavoitteiden mukaan

Matematiikka ja matematiikan soveltaminen – Opiskelija osaa...

- tehdä laskutoimituksia ja mittayksiköiden muunnokset ja soveltaa talousmatematiikkaa oman alan ja arkielämän edellyttämässä laajuudessa
- tehdä havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista
- käyttää loogista päättelykykyä, yhtälöitä ja tarvittavia teknisiä apuvälineitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen
- arvioida tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa sekä käytettyä ratkaisumenetelmää
- arvioida oman alan matemaattista osaamistaan

Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen – Opiskelija osaa...

- tunnistaa keskeiset fysiikan käsitteet ja soveltaa niitä arki- ja työelämässä
 - huomioida kemialliset aineet ja niiden ominaisuudet työssään
 - arvioida oman alan fysiikan ja kemian osaamistaan
- Tässä kohtaa **ei katsota arviointikriteerejä, vaan ainoastaan osaamistavoitteita**

Jos tulos on **suora siirto** tai **ostu-päätös**,
tarvitaan viiteteksti¹⁾

Tutkintoon sisällytetyt ja tunnustetut tutkinnon osat merkitään opiskelijan tutkintotodistukseen arvosanoineen ja laajuuksineen (tutkinnon nimi ja tutkinnon perustemääräyksen hyväksymispäivämäärä ja diaarinumero tai todistuksen antajan nimi ja päivämäärä).

1) Siis opintorekisteriotteen viimeisen sivun alareunaan kirjoitettu teksti, jonka pitää olla todistusmääräyksen (11.1.2018, dnro OPH-54-2018) mukainen.

Esimerkkejä viiteteksteistä - OIKEIN

Matematiikka ja matematiikan soveltaminen¹⁾

Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen²⁾

Kestävän kehityksen edistäminen³⁾

- 1) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu lukion oppimäärästä (27.8.2003, dnro 33/011/2003).
- 2) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu autoalan perustutkinnosta (4.11.2014, dnro 39/011/2014).
- 3) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu ympäristötekniikan diplomi-insinööriopinnoista (Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT, 31.12.2019).

Esimerkkejä viiteteksteistä - VÄÄRIN

- 1) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu x-alan perustutkinnosta (perusteiden pvm, dnro).
 - 2) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu autoalan perustutkinnosta³⁾ (4.11.2014, dnro 39/011/2014). 3) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu lukion oppimäärästä (27.8.2003, dnro 33/011/2003).
- Jos autoalan todistuksessa oli jo merkintä, että osa-alue on tunnustettu lukiotodistuksesta, niin **autoalan todistuksesta ei voi tehdä tämän osa-alueen tunnustamista**. *Jos se todistus, johon autoalan todistus viittaa,* soveltuu käsiteltäväksi vihreää tai punaista linjaa pitkin, siitä todistuksesta voidaan tunnustaa osaamista.

Keltainen linja – arvioidaan opiskelijan osaaminen

- Opiskelija on hankkinut taitonsa harrastustoiminnassa tai itseopiskeluna
 - ei ole todistusta, mutta **osaamista** on
- Opiskelijalla on työtodistuksia / ATK-ajokortti / Mensan jäsenkortti
 - on todistus, mutta se ei ole **koulun** todistus, eikä siinä ole **arvosanaa**
- Opiskelijalla on todistus from Hogwarts University of Applied Witchcraft and Wizardry
 - pienimmän riesan tie on arvioida **opiskelijan osaaminen**
 - on myös mahdollista hankkia viralliset käännökset Tylypahkan Velhoammattikorkeakoulun opetussuunnitelmasta ja arviointiasteikosta, jotta niitä voidaan verrata nykyisiin osaamistavoitteisiin, mutta **tunnustavan opettajan** täytyy varmistaa, onko koulutuksen järjestämisluvan myöntänyt sen maan opetusministeriö vai taikaministeriö

Ostu-perusperiaatteet

- Pakollisten opintojen tunnustaminen **määrätään** määräyskirjeessä OPH-501-2018
- Valinnaisten opintojen tunnustaminen **mahdollistetaan**
 - Valinnaisissa opinnoissa 1 lukiokurssi = 1,5 osp

Etene näin vih/pun

- 1) Tunnusta pakolliset osa-alueet, jos todistuksessa on riittävästi suorituksia
- 2) Tunnusta valinnaiset osa-alueet 9 osp, jos todistuksessa on **kohdan 1 jälkeen** jäljellä riittävästi suorituksia
- 3) Tunnusta **ammattisiin valinnaisiin** yto-osa-alueita tai lukio-opintoja, jos todistuksessa on kohdan 2 jälkeen jäljellä riittävästi suorituksia

Esimerkki 1: Minttu-Eemeli on suorittanut 11 kurssia lukion pitkää matematiikkaa

- 1) Pakolliseen matematiikkaan¹⁾ käytetään 3 kurssia
- 2) Yto-valinnaisiin¹⁾ tarvitaan 9 osp eli 1,5 x 6 kurssia
- 3) Jäljelle jää 2 kurssia eli 3 osp ammatillisiin valinnaisiin²⁾,
jos Minttu-Eemeli haluaa valmistua nopeasti

Muista viiteteksti!

- 1) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu lukion oppimäärästä (27.8.2003, dnro 33/011/2003).
- 2) Tutkinnon osa on tunnustettu lukion oppimäärästä (27.8.2003, dnro 33/011/2003).

Esimerkki 2: Risto-Orvokki on suorittanut 3 kurssia lukion lyhyttä matematiikkaa

- Tämä ei riitä pakollisen matematiikan tunnustamiseen!
- Jos Risto-Orvokin lukio-opinnot **jatkuvat vielä** (kaksoistutkinto), tee HOKS-kirjaus pakolliseen matematiikkaan:

”3 kurssia suoritettu, 1 tarvitaan vielä”

- Jos Risto-Orvokki on lopettanut lukio-opinnot, **tunnusta 4,5 osp valinnaista matematiikkaa¹⁾**

- ... siis jos matematiikan kursseja tunnustamalla saa Risto-Orvokille parhaat arvosanat

Todistusviite tarvitaan!

1) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu lukion oppimäärästä (27.8.2003, dnro 33/011/2003).

Esimerkki 3: Päiviantero on suorittanut 3 osp matematiikkaa 2015 perusteiden mukaisesti

OPH-501-2018, Taulukko 1:

- tunnustetaan 3 osp
- suoritetaan 1 osp (talousmatematiikka)

Toisaalta OPH-501-2018, s. 2:

Ainoastaan kokonaisia yhteisiä tutkinnon osia tai niiden osa-alueita voidaan tunnustaa suoritettavaan ammatilliseen perustutkintoon. Jos aiemmin hankittu, arvioitu ja todennettu osaaminen vastaa vain osittain tutkinnon osaa tai yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, osaaminen osoitetaan vain siltä osin, kuin sitä ei ole aiemmin arvioitu.

Matemaatikko yrittää ymmärtää koulutusbyrokraattia...

- (tarvittaessa ensin **opeta** ja sitten) **arvioi** opiskelijan talousmatematiikan osaaminen asteikolla 1 – 5
- muunna opiskelijan 2015-asteikon matematiikan arvosana 2018-asteikolle (OPH-501-2018 s. 7)

- jos **alkuperäistä arviointiaineistoa** ei ole käytettävissä, tulkitse tilanne opiskelijan eduksi

ARVIOINTIASTEIKKO		
1–3 2015	1–5 2018	5–10
kiitettävä 3	kiitettävä 5	erinomainen 10
		kiitettävä 9
hyvä 2	hyvä 4	hyvä 8
	hyvä 3	tydyttävä 7
tydyttävä 1	tydyttävä 2	kohtalainen 6
	tydyttävä 1	välttävä 5

Jos olisi mielekästä laskea arvosanoista laajuuksilla painotettu keskiarvo...

Matematiikan arvosana

$$= \frac{3}{4} \times (\text{muunnettu arvosana}) + \frac{1}{4} \times (\text{talousmatematiikan arvosana})$$

Tällainen ei ole matemaattisesti mielekästä, eikä muutenkaan sallittua, vaan opettajan arviointi perustuu aina **kokonaisharkintaan**. Kuitenkaan opettaja **ei voi vaatia**, että opiskelija näyttää uudelleen ne taidot, joista on jo 2015-asteikon mukainen arvosana.

Esimerkki 4: Jonne-Emilia on suorittanut IB-lukion

- IB-tutkinnosta **voi tunnustaa osaamista samoin periaattein** kuin suomalaisesta lukiotodistuksesta
- Kuitenkin tunnustamiseen tarvitaan **tieto sisältöjen ja arvosanojen vastaavuuksista**
- <https://opintopolku.fi/wp/opo/korkeakoulujen-haku/mika-korkeakoulujen-opiskelijavalinnoissa-muuttuu-vuoteen-2020-menessa/yliopistojen-todistusvalinnat-2020/>
→ EB-, IB- ja RP-/DIA-tutkinnot

Linkkejä seuraamalla selviää IB-tutkinnon vastaavuus...

International Baccalaureate -tutkinto (IB)

Ainekohtaisen kokeen pistemäärää vastaa suomalaisen ylioppilastutkinnon arvosanoja seuraavasti.

IB-tutkinto	Ylioppilastutkinto
7	laudatur (L)
6	eximia cum laude approbatur (E)
5	magna cum laude approbatur (M)
4	cum laude approbatur (C)
3	lubenter approbatur (B)
2	approbatur (A)

IB-tutkinto	Ylioppilastutkinto
A-kieli	äidinkieli
A-kieli (ei sama kuin äidinkieli), B-englanti	pitkä kieli
muut B-kielet	keskipitkä kieli
AB-kieli	lyhyt kieli
V. 2020 ja sitä ennen kirjoittaneet: Further Mathematics, Mathematics HL ja Mathematics SL	pitkä matematiikka
V. 2021 ja sen jälkeen kirjoittaneet: Mathematics: Analysis and approaches HL, Mathematics: Applications and interpretation HL ja Mathematics: Analysis and approaches SL	
V. 2020 ja sitä ennen kirjoittaneet: Mathematical Studies	lyhyt matematiikka
V. 2021 ja sen jälkeen kirjoittaneet: Mathematics: Applications and interpretation SL	

IB-tutkinnon viiteteksti

1) Tutkinnon osan osa-alue on tunnustettu International Baccalaureate –tutkinnosta (École Internationale de Genève, 1.6.2018).

Pitääkö ne viitetekstit olla viimeistä m`erkkiä myöten o`ikein?

- Kyllä! Viiteteksti tulostuu opiskelijan todistukseen, ja asiakirjan arvokkuus vaatii, että lyöntivirheet on oikoluettu.
- Lyöntivirheillä voi olla myös vakavampia seurauksia, katso video: bit.ly/OlliKatastrofi