

M2: Opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tiedot

Versio: 1.2

Päivämäärä: 15.11.2010

Editori: Lassi Nirhamo, Jarkko Leponiemi

Version 1.0 projektiryhmä:

Teemu Ajalin, Antti Auer, Sami Hautakangas, Ilmari Hyvönen,
Julian Lindberg, Mikko Markkola, Lassi Nirhamo, Totti Tuhkanen (pj.)

Version 1.1 valmistelutyöryhmä:

https://rakettiviiki.csc.fi/twiki/pub/XDW/Mmaaritykset/M2_ver_1-1_valmistelutyoryhma_2009.pdf

Version 1.2 valmistelutyöryhmä:

https://rakettiviiki.csc.fi/twiki/pub/XDW/Mmaaritykset/M2_ver_1-2_valmistelutyoryhma.pdf

Referenssiryhmät:

SVY:n M-yhteyshenkilöverkosto

Sisällys

.....	1
Sisällys	2
Johdanto	3
Määrityksen tarkoitus	3
Määrityksen sisältö	3
Määrityksen käytöstä	4
Versiohistoria	4
Liittymät muihin määrityksiin ja standardeihin	4
Käsitteiden määrittelyä	8
Opintokokonaisuus 	8
Opintokokonaisuuden toteutus 	8
Opintojakso 	8
Opintojakson toteutus 	8
Sovellusohjeita	10
Tietojen koodaus	10
Kieliversiointi	10
Laajennukset	10
Kenttien ryhmittely	11
Lähetystiedot	11
Opintokokonaisuuksien toteutukset	11
Opintojaksojen toteutukset	12
Henkilöt-ryhmä	15
Organisaatiot-ryhmä	15
Viittaukset ryhmien välillä	16
Tietojen pakollisuus	16
Sanasto	17
Lähetystiedot.Ennakkotieto/vahvistettu (0.5)	17
OpintojaksoTunnisteet.Tarjontatieto (1.1.4 ja 2.1.4)	17
Opintokokonaisuus.Vastaavuus (1.1.3.2)	17
Opintojakso.Vastaavuus (2.1.3.2)	17
Laajuus.Mittaustapa (1.4.1 ja 2.4.1.)	17
Arvostelu.Arvosteluasteikko (1.5.1 ja 2.5.1)	17
Ilmoittautumistiedot.Pakollisuus (1.10.4 ja 2.10.4)	17
Tyypit.Tyyppi (1.12.1 ja 2.12.1)	18
Opintojaksot.Rakenne (1.22.1)	18
Organisaatio.Tyyppi (4.1.13)	18
Vaatimukset.Vaatimusjoukko.Tyyppi (1.1.1)	18
Vaatimukset.Vaatimusjoukko.Arvo(lukumäärä) (1.1.1.1)	18
Vaatimukset.Vaatimusjoukko.Vaatimus.Kohteet.Kohde (1.1.2.3.1)	18
Suositus.Kohteet.Kohde (1.2.1)	18
Suoritustapa.Tapa (1.1)	19
Suoritustapa.ArvoArvostelu.ArvoArvosteluasteikko (1.2.1)	19
Suoritustapa.Ajankohdat ja paikat.Pakollisuus (1.3.4)	19
Toteutustapa.Toteutus (1.1)	19
Toteutustapa.Määrä.Yksikkö (1.2.1)	19
Toteutustapa.Ajankohdat ja paikat.Pakollisuus (1.3.4)	19
Materiaali.Rooli (1.7)	19
Viittaus.Rooli (1.1)	20
Viittaus.Rooli (1.1)	20

Johdanto

Määrityksen tarkoitus

Opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tiedot -määritys luo edellytykset korkeakoulujen sisäisten ja niiden välisten opintotietopalvelujen kehittämiseksi opintojen suunnittelun (sähköinen HOPS) ja joustavan opiskelijaliikkuvuuden tarpeita vastaavalle tasolle. Sen keskeisiä funktioita ovat:

- yhtenäistää opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten kuvauksia
- mahdollistaa opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tietojen siirto

Tämä määritys ei mallinna opintosuoritusten tietoja. Suoritustietojen siirron mahdollistamiseksi tietojärjestelmien välillä tuotetaan erillinen määritys (M3, ks. kuva 1). Suoritustietoja ovat esimerkiksi arvosana ja tieto suoritusajankohdasta.

Määrityksen sisältö

Tässä dokumentissa esitetään opetuksen tarjontatiedon, eli opintokokonaisuuden ja opintojakson toteutustiedon tietomalli.

Tämä määritys täydentää tutkintorakennetiedon määritystä opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen osalta. Tutkintorakennetiedon ja opetustarjontatiedon määritysten välillä on haluttu pitää selkeä ero niiden eri käyttöyhteydestä johtuen, joten kumpaankin on sisällytetty vain niiden käyttötavan ja sisäisen rakenteen edellyttämät asiat. Tutkintorakennetieto on luonteeltaan staattisempaa kuin mahdollisesti useastikin lukuvuoden aikana muuttuva opetustarjontatieto. Tähän määritykseen on kuitenkin mahdollista liittää laajennusosia korkeakoulujen yhteisesti priorisoimien kehittämistarpeiden mukaisesti. Tarvittavat laajennukset tuotetaan aina osana määrityksen päivitysversiointia.

Tutkinto-, opintokokonaisuus- ja opintojaksokohtaiset tiedot -määrityksessä [M1] kuvattiin sen tietomalli tekstimuodossa. Koska tämä *Opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tiedot* -määritys [M2] on lähestymistavaltaan teknisempi, kuvataan sen tietomalli taulukkomuodossa (liite 1). Taulukon avulla voidaan rakenne esittää tiiviimmin ja tarkemmin kuin suoraa tekstimuotoa käytettäessä. Taulukon lisäksi tietokenttien ryhmittely esitetään luvussa "Kenttien ryhmittely" ja niiden erittely liitteessä 1 sekä kaikki sanastot ja niiden termit on lueteltu luvussa "Sanastot".

Opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tiedot -määrityksessä otetaan huomioon ECTS-järjestelmän [ECTS] vaatimukset soveltuvin osin. Määritys ei kuitenkaan ole tarkoitettu ECTS-tunnuksen (ECTS-label) hankkimisen ohjeeksi, koska esim. opinto-oppaan osalta [ECTS-G] eivät kaikki kriteerit sellaisenaan sovellu suomalaiseen käytäntöön.

Määrityksen käytöstä

Opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tiedot -määrittystä tehtäessä huomioon otetut, määrityksen ensisijaisesti tukemat käyttötapaukset on kuvattu erikseen ylläpidettävässä *Käyttötapauskuvaukset M-määrityksiin* -dokumentissa, jota ylläpidetään M-määrittysten kotisivustolla <https://rakettiwiki.csc.fi/wiki/XDW/Mmaaritykset>.

Versiohistoria

Versio 1.0

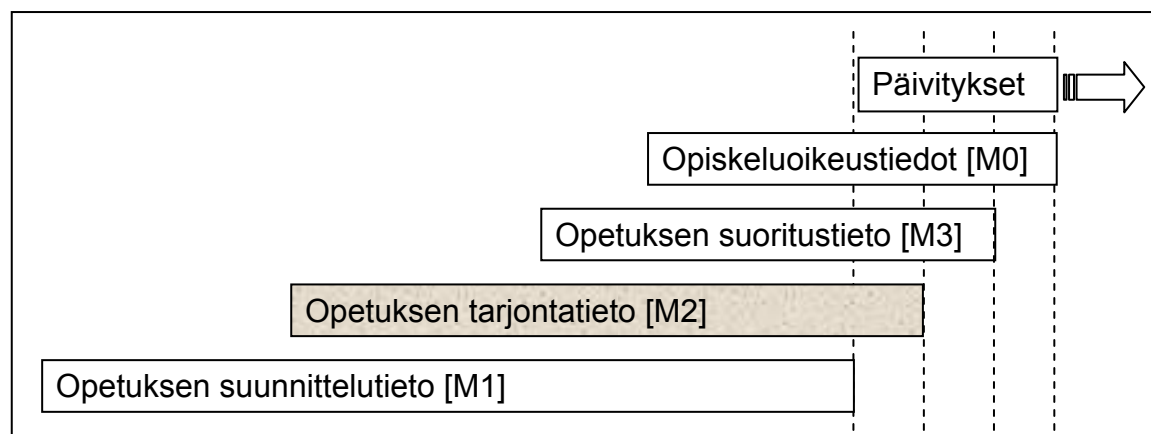
Versio 1.01 (1.11.2007), Tarjontatiedot-sanaston laajennus, yhteistyöverkostojen määrittelyn lisääminen

Versio 1.1 (21.9.2009), Lisättiin avoimien yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen siirtotarpeiden vuoksi opintokokonaisuudet myös tähän määritykseen

Versio 1.2 (15.11.2010), Lisättiin lähetystietoihin henkilöviittaukset. Korjattiin suosituksia kalenteritietojen esittämisestä.

Liittymät muihin määrityksiin ja standardeihin

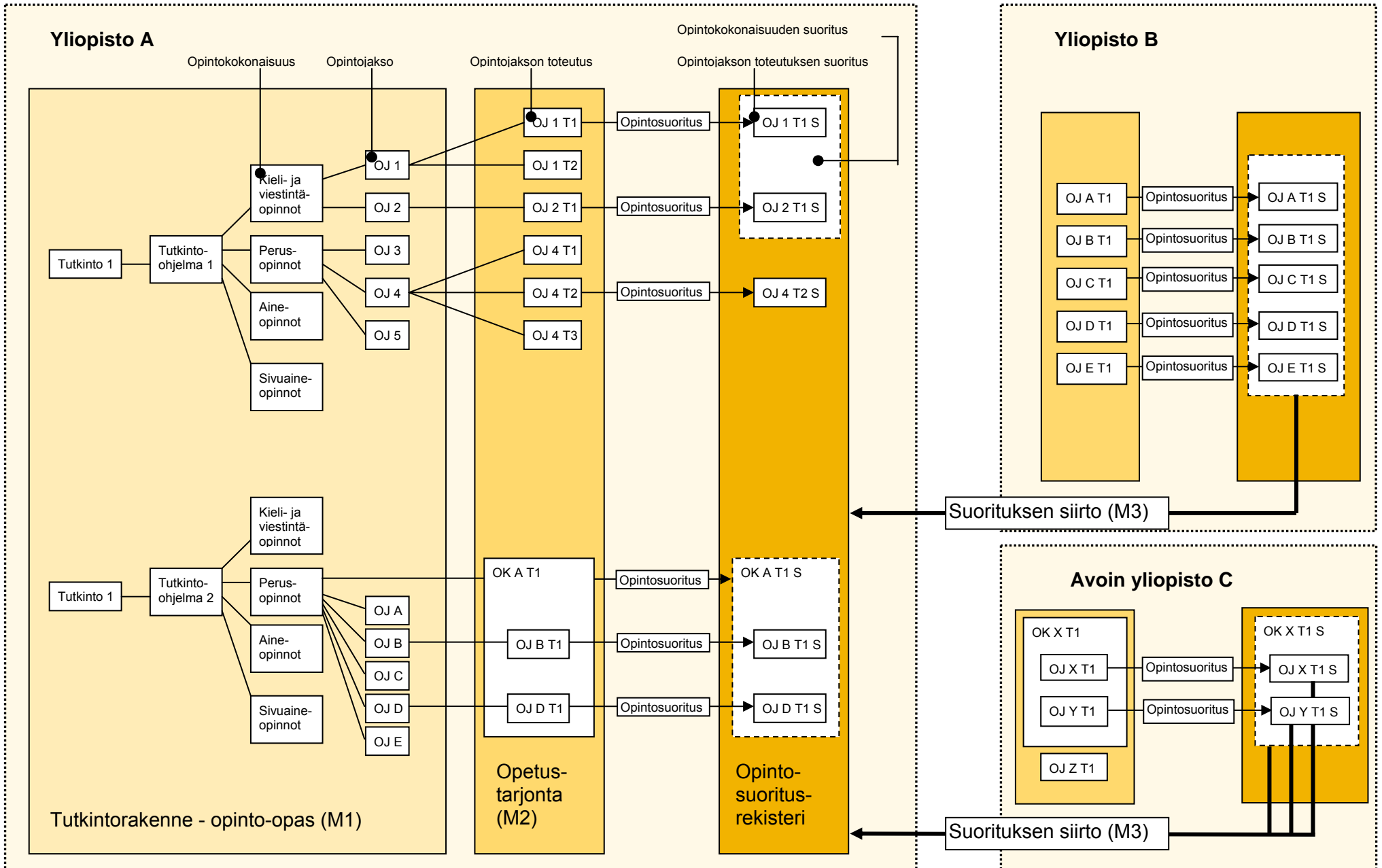
Tietomalli perustuu TIEKEN työryhmän aikaisempaan kurssitietotyöhön [KURS] ja Tutkinto-, opintokokonaisuus- ja opintojaksokohtaiset tiedot -määritykseen [M1].

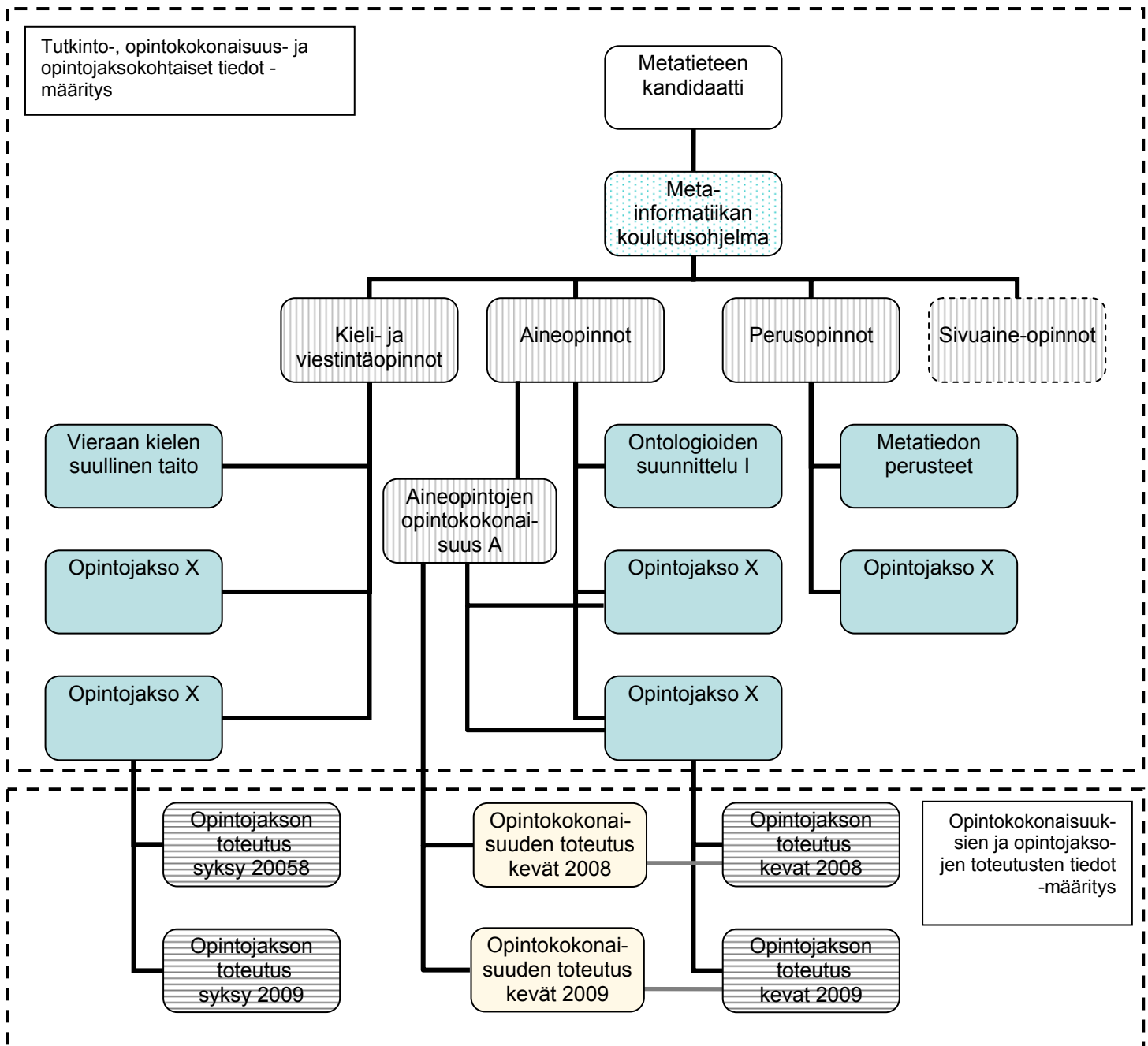


Kuva 1: M-määrittysten valmistelujärjestys

Kuvassa 2 on selvennetty määritysten käyttöä ja suhdetta toisiinsa. Kuva ei mallinna opetuksen tietojärjestelmiä, vaan osoittaa millä tasoilla tietojärjestelmiä määrityksiä voidaan käyttää. Lisäksi suoritusten tietojen määrittäminen tehdään eri dokumentissa (M3), tässä kuvassa ne ovat vain esimerkinomaisesti.

Kuva 2 (seuraava sivu). Määrittysten M1, M2 ja M3 suhde toisiinsa





Kuva 3. Opintokokonaisuuksien ja opintojaksosten toteutuksen suhde tutkinto-, opintokokonaisuus- ja opintojaksokohtaisiin tietoihin.

Tämä määrittäminen täydentää opetuksen suunnittelutietomallia (tutkintorakenne) [M1]. Tämän määrittäksen tyyppitietoa EI VOI pitää tutkintorakennetietona, vaan ainoastaan näkymänä opetuksen tarjontatietoon, jossa saattaa olla viittauksia erilaisiin tutkintoihin.

Käytännössä suunnitelmatason tiedot voivat olla erilaisia kuin opintojaksosten toteutus- tai suorittamistiedot esimerkiksi opintojaksosten tyyppien osalta. Opetus on opinto-oppaassa esimerkiksi aineopintona, mutta se voidaan toteuttaa sekä aine- että syventävän tasoisena ja suorittaa lisäksi myös jatko-opinnot tyyppisenä.

Opintojaksosten toteutusten tiedot -määrittästä laadittaessa on otettu huomioon keskeisesti seuraavat määrittäykset ja standardit:

KURS	TIEKE:n kurssitietotyö: http://www.vy.fi/data/files/extranet/tek_arkisto/tieke_kurssitieto_2003.pdf
M1	Tutkinto-, opintokokonaisuus- ja opintojaksokohtaiset tiedot: https://rakettiviiki.csc.fi/wiki/XDW/Mmaaritykset → M1
ECTS	Eurooppalainen opintosuoritusten ja arvosanojen siirto- ja kertymisjärjestelmä: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/ects_fi.html
ECTS-G	ECTS users' guide: http://europa.eu.int/comm/education/programmes/socrates/usersg_en.html
ISO 639	Language Codes Ks. esim http://www.w3.org/WAI/ER/IG/ert/iso639.htm
ISO 8601	Date and Time Formats Ks. esim http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime
RFC 2045	MIME Media Types Ks. http://www.iana.org/assignments/media-types/
RFC 5545	iCalendar Ks. http://tools.ietf.org/html/rfc5545
DC	SFS 5895 standardi, Dublin Core -metadataformaatin suomalainen versio, 2001

Lisäksi on seurattu seuraavien määritysten työtä ja käytetty niitä avuksi tämän määrittelyn laatimisessa soveltuvien osien:

CDM	Course Description Metadata Ks. http://cdm.nou.no/
XCRI	ELF Course Information Group Ks. http://www.elframework.org/projects/xcri
MACE	MACE – eduCourse ja eduPerson http://middleware.internet2.edu/dir/

Käsitteiden määrittelyä

| Opintokokonaisuus |

Opintokokonaisuuksia ja opintojaksoja ryhmittelevä käsite [M1].

Opintokokonaisuudet koostuvat tässä tietorakenteessa toisista opintokokonaisuuksista tai opintojaksoista. Joissakin opetussuunnitelmissa tai opinto-oppaissa käytetään termiä opintokokonaisuus suppeammassa merkityksessä kuin tässä tietorakenteessa.

| Opintokokonaisuuden toteutus |

Opintokokonaisuuden toteutus on kokonaisuus opintojaksojen toteutuksia, jolla on alkuaika ja loppuaika.

Opintokokonaisuuden toteutus ei sisällä opintokokonaisuuksien toteutuksia. Opintokokonaisuuden toteutuksen rakenne ei vastaa suoraan M1-määrittelyn mukaisen opintokokonaisuuden rakennetta.

| Opintojakso |

Pienin suoritettava opintojen osa. Opintojaksoja ei voi pilkkoa eli ne ovat atomisia.

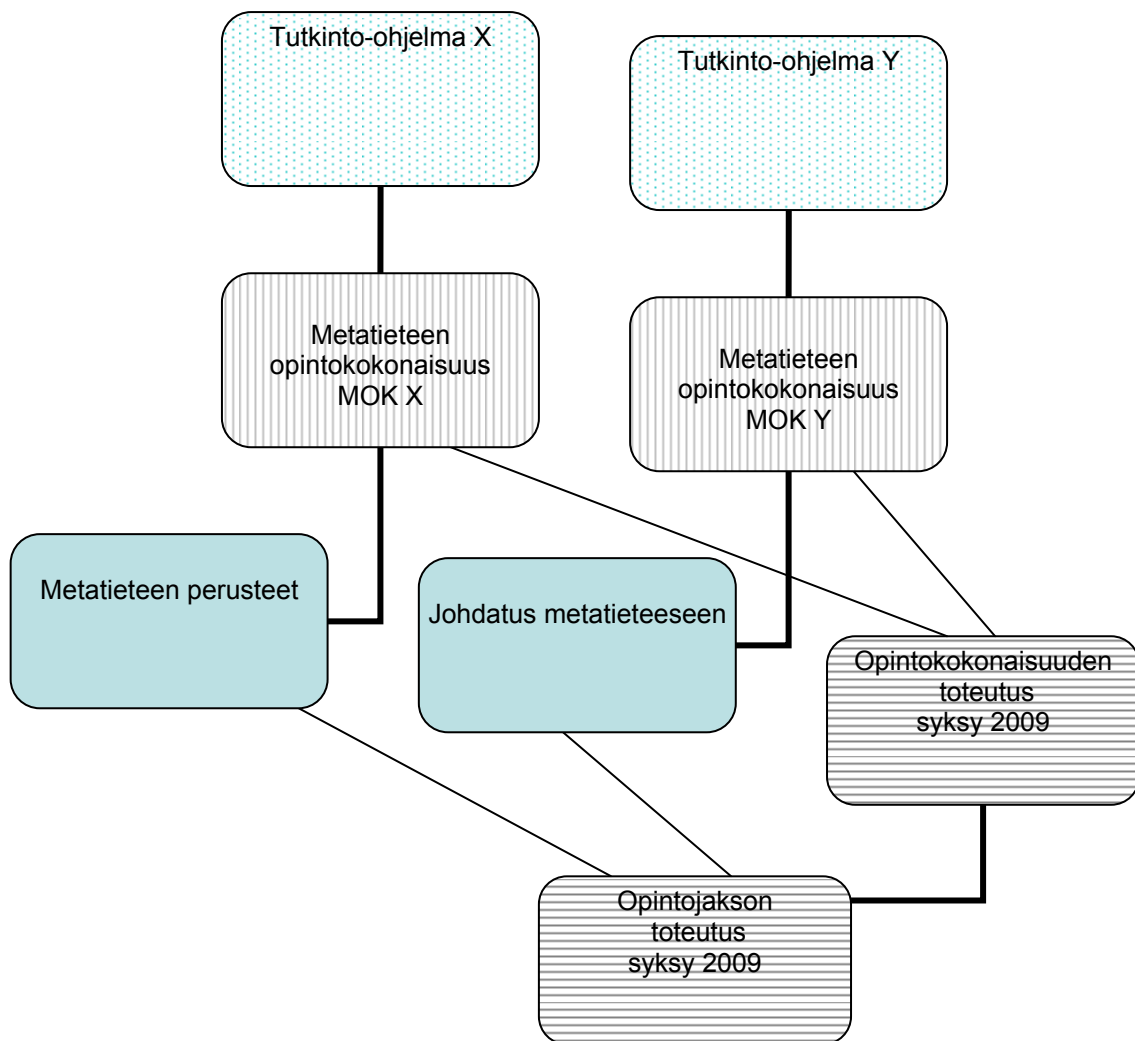
Joissakin opetussuunnitelmissa tai opinto-oppaissa käytetään termiä kurssi samassa merkityksessä kuin termiä opintojakso tässä tietorakenteessa.

Käytännössä opintojaksoissa (kurseissa) on usein (esim. tentti ja harjoitukset) erikseen arvosteltavia osia. Tässä määrittelyssä opintojakso käsitetään yhtenä kokonaisuutena, mutta sen toteutuksen osat on mahdollista kuvata tietorakenteen suoritustiedoilla ja/tai opetustahtumatiedoilla.

| Opintojakson toteutus |

Opintojakson toteutus on opetuksen perusyksikkö eli aikaan ja paikkaan sidottu tapahtuma. Siitä tiedetään nimi, aika, paikka ja useimmiten myös opettaja ja osallistujat. Toteutustapa voi olla esimerkiksi luento-opetus, pienryhmäopetus, yksilöopetus, ryhmätyöskentely tai itsenäinen työskentely.

Joissakin opetussuunnitelmissa tai opinto-oppaissa käytetään termiä kurssi samassa merkityksessä kuin termiä opintojakson toteutus tässä tietorakenteessa.



Kuva 4. Yksi toteutus voi olla useamman opintokokonaisuuden toteutus. Sama pätee myös opintojaksoille.

Tällä kaaviolla kuvataan usein esiintyvää tilannetta, jossa opintokokonaisuuden toteutus tai opintojakson toteutus sopii useampaan eri opintokokonaisuuteen tai opintojaksoon. Esimerkki: Tampereen yliopistossa lukuvuonna 2005-2006 järjestettävä opintojakson toteutus nimeltä Elokuvahistoria sopii mediakulttuurin aineopintojen opintokokonaisuuden opintojaksoihin A2 Mediakulttuurin historia sekä A9 Projektiopinnot.

Sovellusohjeita

Tietojen koodaus

Opintojaksojen toteutusten tiedot -määrityksen tekninen soveltamistapa voi olla yksityiskoh-
tien osalta joustava. Tästä määräyksestä tehtävien sidosten (esim. xml-sidos) ei tarvitse
noudattaa rakenteessaan täsmällisesti seuraavien taulukoiden esittämää rakennetta (esim.
kenttä = elementti), vaan kenttien tietojen sisältäjinä voi olla myös attribuutteja, mikäli se on
tarkoituksenmukaista.

Kieliversiointi

Kunkin siirrettävän opintojakson toteutuksen tietojen rakenteen yhteydessä tulee ilmoittaa
yksi tai useampia kieliä, joilla kaikki tekstikentät on täytetty seuraavan säännön mukaisesti:
jos kenttä on täytetty jollain kielellä, se on täytetty myös luetelluilla kielillä. Lisäksi rakenne
voi sisältää muunkielisiä tekstikenttiä tarpeen mukaan. (Esimerkiksi rakenteen kaikki täytetyt
tekstikentät ovat suomeksi, ja lisäksi kurssin nimi englanniksi.)

Laajennukset

Siirrettäessä tietoja organisaatioiden välillä tämän määrityksen kenttiä ja sanastoja **ei saa**
laajentaa. Tietoja siirrettäessä on käytettävä tämän tietomallin kenttiä ja muunnettava (map-
ping) mahdollisesti käytettävät yliopistokohtaiset sanastot tämän tietomallin sanastoiksi.

Yliopistojen sisäisissä käyttöyhteyksissä laajennukset ovat mahdollisia. Laajennuksien käyt-
töön tarvitaan kahdenkeskisiä sopimuksia. Laajennukset voidaan toteuttaa sidoksessa erik-
seen määritellyillä attribuuteilla. Näitä ylimääräisiä attribuutteja ei kuitenkaan voi vaatia tun-
nistettavaksi muissa tietoa käyttävissä organisaatioissa vaan ne voi jättää siirrossa huomi-
oimatta.

Määrityksessä ei ole voitu ottaa huomioon kaikkia mahdollisia opetustiedoissa käytettäviä
sanastoja. Esimerkiksi oppiainesanasto on jätetty määrittelemättä, koska sille ei löydy ylei-
sesti hyväksyttyä standardia. Ylimääräisissä sanastoissa voi käyttää määrityksen Avainsa-
nat-attribuuttia (1.11 ja 2.11). Silloin merkintäjärjestelmänä voidaan käyttää esimerkiksi il-
maisua "Helsingin yliopiston oppiaineet" ja avainsanana jonkin oppiaineet nimeä kuten esi-
merkiksi "Tietojenkäsittelytiede".

Tämän määrityksen käyttöönottoa tukevaa tiedotussivustoa ylläpidetään CSC:n Raketti-
wikissä osoitteessa: <https://rakettiwiki.csc.fi/wiki/XDW/Mmaaritykset>.

Kenttien ryhmittely

Listaus kenttien jakautumisesta ryhmiin. Kunkin kentän tarkempi määrittely on liitteessä 1.

Kentät on jaettu lähetystiedot-, opintokokonaisuuksien toteutukset -, opintojaksojen toteutukset -, henkilöt- ja organisaatiot-ryhmiin. Sidoksissa on käytännöllistä noudattaa samaa rakennetta. Ryhmien väliset riippuvuudet voidaan esittää siirtotiedoston sisäisten viittausten avulla ryhmien välillä.

Kenttien esitysjärjestys ei ole merkitsevä. Opintokokonaisuuksien toteutukset -ryhmässä ja opintojaksojen toteutukset -ryhmässä alaryhmät on esitetty selkeyden vuoksi ennen yksittäisiä kenttiä.

Opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutukset käyttävät mahdollisuuksien mukaan samoja organisaatiotietoja ja henkilötietoja. Tämän vuoksi organisaation ja henkilöt kootaan omiin ryhmiinsä.

Lähetystiedot

Siirtotiedoston lähettämiseen ja vastaanottamiseen liittyvät tiedot, joista pakollinen on vain oletuskieli, alaryhmät (■) ja kentät (○):

- 0.1 Lähettäjä
 - 0.1.1 Henkilö
 - 0.1.2 Organisaatioyksikkö
- 0.2 Vastaanottaja
 - 0.2.1 Henkilö
 - 0.2.2 Organisaatioyksikkö
- 0.3 Lähetysaika
- 0.4 Oletuskieli
- 0.5 Ennakkotieto/julkaistu (vahvistettu)

Opintokokonaisuuksien toteutukset

Ryhmä sisältää jokaisesta opintokokonaisuuden toteutuksesta seuraavat alaryhmät (■) ja kentät (○):

- 1.1 Tunnisteet
 - 1.1.1 Organisaatio
 - 1.1.2 Toteutus
 - 1.1.3 Opintokokonaisuus
 - 1.1.4 Tarjontatieto
 - 1.1.5 Yhteistyöverkosto
- 1.2 Nimet
 - 1.2.1 Nimi
 - 1.2.2 Lyhenne
- 1.3 Opetuskielet
 - 1.3.1 Kieli
 - 1.3.2 Selite
- 1.4 Laajuus
 - 1.4.1 Mittaustapa

- 1.4.2 Oletusarvo
 - 1.4.3 Minimiarvo
 - 1.4.4 Maksimiarvo
 - 1.4.5 Selite
- 1.5 Arvostelu
 - 1.5.1 Arvosteluasteikko
 - 1.5.2 Selite
- 1.6 Edellytykset
 - 1.6.1 Vaatimus
 - 1.6.2 Suositus
 - 1.6.3 Hinta
 - 1.6.4 Ryhmäkoko
- 1.7 Suoritustavat
- 1.8 Toteutustavat
 - 1.8.1 Verkkotyöskentelyn osuus
- 1.9 Ajankohdat ja paikat
 - 1.9.1 Alkuaika
 - 1.9.2 Loppuaika
 - 1.9.3 Paikka
 - 1.9.4 Linkki
 - 1.9.5 Lisätietoja
- 1.10 Ilmoittautumistiedot
 - 1.10.1 Alkuaika
 - 1.10.2 Loppuaika
 - 1.10.3 Paikka
 - 1.10.4 Pakollisuus
 - 1.10.5 Linkki
 - 1.10.6 Lisätietoja
 - 1.10.7 Tunniste
- 1.11 Avainsanat
 - 1.11.1 Merkintäjärjestelmä
 - 1.11.2 Avainsana
- 1.12 Tyypit
 - 1.12.1 Tyyppi
 - 1.12.2 Selite
- 1.13 Tavoitteet
- 1.14 Sisältö
- 1.15 Oppimateriaalit
- 1.16 Vastuuhenkilöt
- 1.17 Verkkosivu
- 1.18 Vastuuorganisaatiot
- 1.19 Esteettömyys
- 1.20 Julkaisuaika
- 1.21 Lisätietoja
- 1.22 Opintojaksot
 - 1.22.1 Opintojaksoviittaus
 - 1.22.2 Selite
- 1.23 Peruttu
 - 1.23.1 Päivämäärä
 - 1.23.2 Syy

Opintojaksojen toteutukset

Ryhmä sisältää jokaisesta opintojakson toteutuksesta seuraavat alaryhmät (■) ja kentät (○):

- 2.1 Tunnisteet
 - 2.1.1 Organisaatio
 - 2.1.2 Toteutus
 - 2.1.3 Opintojakso
 - 2.1.4 Tarjontatieto
 - 2.1.5 Yhteistyöverkosto
- 2.2 Nimet
 - 2.2.1 Nimi
 - 2.2.2 Lyhenne
- 2.3 Opetuskielet
 - 2.3.1 Kieli
 - 2.3.2 Selite
- 2.4 Laajuus
 - 2.4.1 Mittaustapa
 - 2.4.2 Oletusarvo
 - 2.4.3 Minimiarvo
 - 2.4.4 Maksimiarvo
 - 2.4.5 Selite
- 2.5 Arvostelu
 - 2.5.1 Arvosteluasteikko
 - 2.5.2 Selite
- 2.6 Edellytykset
 - 2.6.1 Vaatimus
 - 2.6.2 Suositus
 - 2.6.3 Hinta
 - 2.6.4 Ryhmäkoko
- 2.7 Suoritustavat
 - 2.7.1 Suoritustapa
 - 2.7.2 Selite
- 2.8 Toteutustavat
 - 2.8.1 Toteutustapa
 - 2.8.2 Verkkotyöskentelyn osuus
 - 2.8.3 Selite
- 2.9 Ajankohdat ja paikat
 - 2.9.1 Alkuaika
 - 2.9.2 Loppuaika
 - 2.9.3 Paikka
 - 2.9.4 Linkki
 - 2.9.5 Lisätietoja
- 2.10 Ilmoittautumistiedot
 - 2.10.1. Alkuaika
 - 2.10.2 Loppuaika
 - 2.10.3 Paikka
 - 2.10.4 Pakollisuus
 - 2.10.5 Linkki
 - 2.10.6 Lisätietoja
 - 2.10.7 Tunniste
- 2.11 Avainsanat
 - 2.11.1 Merkintäjärjestelmä
 - 2.11.2 Avainsana
- 2.12 Tyypit
 - 2.12.1 Tyyppi
 - 2.12.2 Selite
- 2.13 Tavoitteet

- 2.14 Sisältö
- 2.15 Oppimateriaalit
- 2.16 Vastuuhenkilöt
- 2.17 Verkkosivu
- 2.18 Vastuuorganisaatiot
- 2.19 Esteettömyys
- 2.20 Julkaisuaika
- 2.21 Lisätietoja
- 2.22 Peruttu
 - 2.22.1 Päivämäärä
 - 2.22.2 Syy

Henkilöt-ryhmä

Henkilöt-ryhmä sisältää seuraavat alaryhmät (■) ja kentät (○):

- 3.1 Henkilö
 - 3.1.1 Tunnisteet
 - 3.1.1.1 Sisäinen tunniste
 - 3.1.1.2 Henkilötunnus
 - 3.1.1.3 Lähdetunnus
 - 3.1.1.4 Vastaanottotunnus
 - 3.1.2 Nimike
 - 3.1.3 Etunimi
 - 3.1.4 Sukunimi
 - 3.1.5 Sähköposti
 - 3.1.6 Verkkosivu
 - 3.1.7 Puhelin
 - 3.1.7.1 Numero
 - 3.1.7.2 Selite
 - 3.1.8 Organisaatiot
 - 3.1.9 Lisätietoja

Siirtotiedoston sisäisiin viittauksiin käytetään attribuuttia 3.1.1.1 Sisäinen tunniste. Henkilön tunnistamiseksi siirtotiedoston ulkopuolella siirtoon osallistuvissa tietojärjestelmissä vaaditaan ainakin yksi yksikäsitteinen tunniste. Tunniste voi olla mikä tahansa attribuutti välillä 3.1.1.2 – 3.1.1.5. Attribuuttien 3.1.1.3 Lähdetunnus ja 3.1.1.4 Vastaanottotunnus käyttö edellyttää, että siirtotiedostossa on määritelty attribuutit 0.1 Lähettävä organisaatio ja 0.2 Vastaanottava organisaatio.

Organisaatiot-ryhmä

Organisaatiot-ryhmä sisältää seuraavat alaryhmät (■) ja kentät (○):

- 4.1 Organisaatio
 - 4.1.1 Tunniste
 - 4.1.2 Organisaation nimi
 - 4.1.3 Yksikön nimi
 - 4.1.4 Nimiselite
 - 4.1.5 Postiosoite
 - 4.1.6 Käyntiosoite
 - 4.1.7 Puhelin
 - 4.1.7.1 Numero
 - 4.1.7.2 Selite
 - 4.1.8 Fax
 - 4.1.9 Sähköposti
 - 4.1.10 Verkkosivu
 - 4.1.11 Henkilöt
 - 4.1.12 Lisätietoja
 - 4.1.13 Organisaation tyyppi

Viittaukset ryhmien välillä

Määrityksen tietojen välillä on useita erilaisia sisäisiä viittauksia. Viittaukseen saattaa sisältyä attribuutteja, jotka eivät liity suoraan viittauksen kohteeseen eikä viittaavaan objektiin. Viittaukset voi toteuttaa sidoksessa millä tahansa toimivalla tavalla. Esimerkiksi siirtotiedoston sisäiset tunnisteet toimivat hyvin useimmissa tapauksissa.

Opintokokonaisuuden toteutus sisältää viittaukset kaikkiin siihen kuuluviin opintokokonaisuuksiin, jos ne määritellään samassa siirtotiedostossa (1.22). Viittaukseen liittyy selite, jolla voidaan antaa viittaukseen liittyvä lisätietoja.

Opintokokonaisuuden ja opintojakson toteutukset viittaavat vastuuorganisaatioihin (1.18 ja 2.18). Viittaus tapahtuu organisaatioon ja siihen liitetään organisaation rooli attribuuttina. Mahdolliset roolin arvon määritellään sanastossa.

Opintokokonaisuuden ja opintojakson toteutukset viittaavat vastuuhenkilöihin, joita ovat opettajat ja muut yhteyshenkilöt (1.16 ja 2.16). Viittaukseen liittyy henkilön rooli attribuuttina. Mahdolliset arvot määritellään sanastossa.

Organisaatio sisältää viittaukset sellaisiin organisaation liittyviin henkilöihin, jotka on tarpeen ilmoittaa siirtotiedostossa (4.1.11). Viittauksessa käytetään samaa rooli sanastoa, kuin muissakin henkilöviittauksissa.

Henkilön tiedoista on viittaus takaisin henkilön organisaatioihin (3.1.8).

Tietojen pakollisuus

Liitteessä olevissa taulukoissa on määritelty attribuuttien pakollisuus. Tämä pakollisuus koskee vahvistettuja tietoja.

Attribuutissa 0.5 määritellään, onko siirtotiedostossa määritelty opintotietojen kokonaisuus ennakkotietoa vai vahvistettua tietoa. Ennakkotietoja käytetään esimerkiksi toimeenpanosuunnitelmien siirtämisessä. Jos siirtotiedosto on määritelty ennakkotiedoksi, attribuuttien pakollisuuksia vähennetään niin, että pakollisia ovat vain opintokokonaisuuksien toteutusten ja opintojaksojen toteutusten tunnisteet ja nimet.

Sanasto

Sanastot löytyvät kokonaisuudessaan liitteessä 1 olevista taulukoista. Sanastot ovat koottuina myös tähän, jotta niiden hahmottaminen olisi mahdollisimman vaivatonta.

Taulukko 1:

Lähetystiedot.Ennakkotieto/vahvistettu (0.5)

Ennakkotieto
Vahvistettu

OpintojaksoTunnisteet.Tarjontatieto (1.1.4 ja 2.1.4)

JOO-opinto
Ammattikorkeakoulujen yhteistyöopinto
Vaihto-opinto
Avoin yliopisto
Avoin ammattikorkeakoulu

Opintokokonaisuus.Vastaavuus (1.1.3.2)

Ensisijainen
Vastaava

Opintojakso.Vastaavuus (2.1.3.2)

Ensisijainen
Vastaava

Laajuus.Mittaustapa (1.4.1 ja 2.4.1.)

Opintopiste
Opintoviikko

Attribuutti "mittaustapa" on vanhentunut. Opintoviikkoja ei enää tarvita.

Arvostelu.Arvosteluasteikko (1.5.1 ja 2.5.1)

Suoritusmerkintä
Numeerinen asteikko 0 - 5
Hyvät / tyydyttävät tiedot
Approbatur-laudatur

Mikäli käytetään jotakin muuta arvosteluasteikkoa, se selitetään vapaalla tekstillä kentässä 1.5.2 Selite.

Ilmoittautumistiedot.Pakollisuus (1.10.4 ja 2.10.4)

PRIORITY = 1 (Pakollinen)

Tyypit.Tyyppi (1.12.1 ja 2.12.1)

Perusopinnot
Aineopinnot
Syventävät opinnot
Kieli- ja viestintäopinnot
Harjoittelu
Jatko-opinnot
Muu opintokokonaisuus

Opintojaksot.Rakenne (1.22.1)

Kaikki
Lukumäärä
Opintopisteet

Organisaatio.Tyyppi (4.1.13)

Yliopisto
Ammattikorkeakoulu
Muu oppilaitos
Osasto/tiedekunta
Laitos
Muu yksikkö

Taulukko 2:

Vaatimukset.Vaatusjoukko.Tyyppi (1.1.1)

Opintoviikkomäärä
Opintopistemäärä
Lukumäärä

Vaatimukset.Vaatusjoukko.Arvo(lukumäärä) (1.1.1.1)

Kaikki
Ei

Vaatimukset.Vaatusjoukko.Vaatus.Kohteet.Kohde (1.1.2.3.1)

Avoimen yliopiston opiskelija
Pääaineopiskelija
Sivuaineopiskelija
Jatko-opiskelija

Taulukko 3:

Suositus.Kohteet.Kohde (1.2.1)

Avoimen yliopiston opiskelija
Pääaineopiskelija
Sivuaineopiskelija
Jatko-opiskelija

Taulukko 4:

Suoritustapa.Tapa (1.1)

Kirjallinen tentti
Suullinen tentti
Essee
Harjoitustyö(t)
Tutkielma / opinnäytetyö
Projekti / käytännön työ
Työharjoittelu
Portfolio
Luento- / oppimispäiväkirja
Osallistuminen opetukseen
Seminaari
Näyttökoe

Suoritustapa.Arviointi.Arviointiasteikko (1.2.1)

Suoritusmerkintä
Numeerinen asteikko 0 - 5
Hyvät / tyydyttävät tiedot
Approbatur-laudatur

Suoritustapa.Ajankohdat ja paikat.Pakollisuus (1.3.4)

PRIORITY = 1 (Pakollinen)

Taulukko 5:

Toteutustapa.Toteutus (1.1)

Luento-opetus
Pienryhmäopetus
Yksilöopetus
Ryhmätyöskentely
Itsenäinen työskentely

Toteutustapa.Määrä.Yksikkö (1.2.1)

Tunti
Prosentti

Toteutustapa.Ajankohdat ja paikat.Pakollisuus (1.3.4)

PRIORITY = 1 (Pakollinen)

Taulukko 6:

Materiaali.Rooli (1.7)

Tentittävä
Ennen luettava
Oheismateriaali

Taulukko 7:

Viittaus.Rooli (1.1)

Opettaja
Vastaava opettaja
Tuutori
Opiskelija
Tukihenkilö
Yhteishenkilö
Muu henkilö

Henkilöllä voi olla useita rooleja, jolloin sanastosta valitaan useampi termi. "Tukihenkilö" voi olla esimerkiksi verkkovastaava, tekninen tuki tai opetushoitaja. Vapaalla tekstillä voi kuvata henkilön roolia kentässä 1.3 Selite (taulukko 7).

Taulukko 8:

Viittaus.Rooli (1.1)

Päävastuullinen
Opetussuunnitelmasta vastaava
Järjestävä
Toteuttava
Hyväksyvä
Yhteistyötä koordinoiva
Muu

Termiä "päävastuullinen" voidaan erottaa päävastuussa oleva organisaatio muista opintojakson toteutukseen osallistuvista organisaatioista, jos ei tarvita tarkempaa roolijakoa. Tarkemman roolijaon voi esittää muilla sanaston termeillä. Määrityksen versioon 1.0 yhteensopivuus saavutetaan kuvaamalla "päävastuullinen" niin, että se yhdistää roolit "opetussuunnitelmasta vastaava", "järjestävä", "toteuttava" ja "hyväksyvä".

Liite 1

Liitteessä on yhdeksän taulukkoa joissa esitetään opintokokonaisuuksien ja opintojaksojen toteutusten tietojen -määrittelyn tietomalli. Taulukossa 1 on määrittelyn perusrakenne ja taulukoissa 2 - 8 on muutamia tietotyyppiä kuvattu erikseen, jottei perusrakennetaulukosta tule tarpeettoman monimutkainen.

Taulukoissa on ryhmiä ja alaryhmiä, jotka vain ryhmittelevät kenttiä tai alaryhmiä. Ryhmät on merkattu tumman harmaalla ja alaryhmät vaaleammalla harmaalla.

Nro-sarake sisältää ryhmän tai kentän numerotunnisteen.

Nimi-sarake sisältää ryhmän tai kentän nimen.

Selite-sarake sisältää lyhyen selitteen ryhmän tai kentän sisällöstä.

Koko-sarake sisältää tiedon kuinka monta ryhmää tai kenttää tietorakenne sallii.

Pakollisuus-sarake sisältää tiedon ryhmän tai kentän pakollisuudesta tietorakenteessa. Pakolliset ryhmät tai kentät pitää olla täytetty, mutta joidenkin kohdalla pakollisuus on vaihtoehtoinen jonkin toisen ryhmän tai kentän kanssa.

Järjestys-sarake sisältää tiedon onko tietorakenteen salliman useamman ryhmän tai kentän järjestyksellä merkitystä.

Arvoavaruus-sarake sisältää kentän tietotyyppin mahdollisia tarkenteita.

Tietotyyppi-sarake sisältää kentän sisällön tietotyyppin.

Esimerkki-sarake sisältää esimerkkejä kentän sisällöstä.

Huomautuksia-sarake sisältää mahdollisia lisätietoja ko. kentästä.

Taulukko 1 - Perusrakenne

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
0	Lähetystiedot	Siirtotiedoston lähettämiseen ja vastaanottamiseen liittyviä tietoja	1	Pakollinen ryhmä	-	-	-	-	Ryhmä on pakollinen vain oletuskielen takia
0.1	Lähetettäjä	Siirtotiedoston lähettäjän tiedot	0-1	-	-	-	-	-	Ryhmä on pakollinen, jos henkilöiden tunnistamisessa käytetään lähdetunnuksia
0.1.1	Organisaatioyksikkö	Viittaus siirtotiedoston lähettävän organisaation tietoihin	1	-	-	Ks. organisaatioviittaustaulukko (taulukko 8)	Organisaatioviittaus	-	-
0.1.2	Henkilö	Viittaus siirtotiedoston lähettävän henkilön tietoihin	0-1	-	-	Ks. henkilöviittaustaulukko (taulukko 7)	Henkilöviittaus	-	-
0.2	Vastaanottaja	Siirtotiedoston vastaanottajan tiedot	0-1	-	-	-	-	-	Ryhmä on pakollinen, jos henkilöiden tunnistamisessa käytetään vastaanottotunnuksia
0.2.1	Organisaatioyksikkö	Viittaus vastaanottavan organisaation tietoihin	1	-	-	Ks. organisaatioviittaustaulukko (taulukko 8)	Organisaatioviittaus	-	-
0.2.2	Henkilö	Viittaus siirtotiedoston vastaanottavan henkilön tietoihin	0-1	-	-	Ks. henkilöviittaustaulukko (taulukko 7)	Henkilöviittaus	-	-
0.3	Lähetysaika	Aika, jolloin siirtotiedosto on generoitu ja mahdollisesti lähetetty	0.1	-	-	Päivämäärä ja kellonaika	DATE-TIME	-	-
0.4	Oletuskieli	Kieli, jota käytetään oletuksen siirtotiedoston tekstiattribuuteissa	1	Pakollinen	-	ISO 639	Teksti	-	-
0.5	Ennakkotieto/julkaistu	Onko siirtotiedoston opintotietojen kokonaisuus ennakkotietoa ja julkaistua tietoa	1	Pakollinen	-	Ennakkotieto Julkaistu	Teksti	-	Attribuutti vaikuttaa muiden attributtien pakollisuuteen.
1	Opintokokonaisuuden toteutuksen tiedot	Ryhmään kootaan opintokokonaisuuden toteutuksen perustiedot.	0 - n	-	-	-	-	-	-

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.1	Tunnisteet	Opintokokonaisuuden toteutuksen yksilöllinen tunnus ja viittaukset mihin opintojaksoihin tämä toteutus liittyy.	1	Pakollinen alaryhmä	-	-	-		
1.1.1	Organisaatio	Tunnisteen lähde.	1	Pakollinen	-	Tilastokeskuksen tunnisteet	Numero		
1.1.2	Toteutus	Tämän toteutuksen tunniste.	1	Pakollinen	-		Teksti		
1.1.3	Opintokokonaisuus		0 - n						Ryhmässä on mahdollista tehdä viittaus tutkintorakenteessa esitetäviin opintokokonaisuuksiin. Viittaus voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tämä opintojakson toteutus toteuttaa kyseisen opintojakson siten, että sen suorituksesta voidaan antaa merkintä.
1.1.3.1	Tunniste	Viitatus opintokokonaisuuden tunniste.	1	Pakollinen			Teksti		
1.1.3.2	Nimi	Viitatus opintokokonaisuuden nimi	1	Pakollinen			Teksti		
1.1.3.2	Vastaavuus	Millainen vastaavuus toteutuksella on opintokokonaisuuteen	1	Pakollinen		Ensisijainen Vastaava	Sanasto		
1.1.3.3	Selite	Lisätietoa viitatus opintokokonaisuudesta							
1.1.4	Tarjontatieto	Tarjontatietoa	0 - 2		-	JOO-opinto AMK-yhteistyöopinnot Vaihto-opinto Avoin yliopisto Avoin ammattikorkeakoulu	Sanasto		
1.1.5	Yhteistyöverkosto	Yhteistyöverkoston nimi ja tunnus tarjonnan määrittelyä varten	0 - n		-		-		Verkostojen tunnukset hallitaan keskitetysti myöhemmin määriteltävän prosessin kautta.
1.1.5.1	Tunnus	Yhteistyöverkoston tunnus	1	Pakollinen	-		URI	http://www.uta.fi/verkostot/yverkko	
1.1.5.2	Nimi	Yhteistyöverkoston nimi	1		-		Teksti		
1.2	Nimet	Opintokokonaisuuden toteutuksen nimi ja lyhenne.	1	Pakollinen alaryhmä	-		-		
1.2.1	Nimi	Opintokokonaisuuden toteutuksen nimi	1	Pakollinen	-		Teksti		

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.2.2	Lyhenne	Opintokokonaisuuden toteutuksen mahdollinen lyhenne.	0 - 1		-		Teksti		
1.3	Opetuskielet	Opintokokonaisuuden toteutuksen opetuskielet	1 - n	Pakollinen alaryhmä	Ei		-		
1.3.1	Kieli	Kielen koodi.	1	Pakollinen	-	ISO 639	Teksti	"fin", "sve"	Käytetään kolmikirjaimisia koodeja (3-letter codes).
1.3.2	Selite	Kielen tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti		
1.4	Laajuus	Opintokokonaisuuden toteutuksen suorituksesta saatavat opintoviikot/opintopisteet.	1 - 2	Pakollinen alaryhmä	-	-	-	-	Laajuus voidaan ilmaista yhtäaikaista sekä opintopisteinä että viikkoina.
1.4.1	Mittaustapa	Laajuuden mittaustapa.	1	Pakollinen	-	Opintopiste Opintoviikko	Sanasto		
1.4.2	Oletusarvo	Laajuuden numeerinen oletusarvo.	1	Pakollinen	-	Opintopisteille vain kokonaisluvut.	Numero		Mikäli laajuutta ei tarvitse ilmoittaa vaihteluvälinä, annetaan laajuus vain tässä kentässä.
1.4.3	Minimiarvo	Laajuuden mahdollinen minimiarvo.	0 - 1		-		Numero		
1.4.4	Maksimiarvo	Laajuuden mahdollinen maksimiarvo.	0 - 1		-		Numero		
1.4.5	Selite	Laajuuden tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		
1.5	Arvostelu	Opintokokonaisuuden toteutuksen arvosteluperusteet ja arvosteluasteikko.	1	Pakollinen alaryhmä	-	-	-		
1.5.1	Arvosteluasteikko	Loppuarvosteluasteikko	0 - 1	Pakollinen, mikäli on käytetty tämän sanaston mukaista arvostelua.	-	Suoritusmerkintä Numeerinen asteikko 0 - 5 Hyvät/tydyttävät tiedot Approbatur-laudatur	Sanasto		
1.5.2	Selite	Arvosteluasteikon ja -perusteiden selitys.	0 - 1	Pakollinen, mikäli ei ole käytetty 1.5.1-sanaston mukaista arvostelua.	-		Teksti	"5 = kiitettävä, 4 = erittäin hyvä, 3 = hyvä, 2 = erittäin tyydyttävä, 1 = tyydyttävä ja 0 = hylätty" "TT, HT ja ET / Tentit ja harjoitustyöt arvioidaan asteikolla 1 - 5 ja koko arviointi on asteikolla TT, HT ja ET keskiarvon mukaan."	On mahdollista, että sama yksi toteutus toteuttaa kaksi erillistä opintojaksoa, joilla on lisäksi eri arvostelut. Selitys em. tapauksessa annetaan tässä kentässä.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.6	Edellytykset	Opintokokonaisuuden toteutukseen osallistumisen vaatimukset ja suositukset.	0 - 1		-		-		
1.6.1	Vaatimukset	Osallistumisen vaatimukset.	0 - 1		-	Ks. vaatimuksettaulukko (taulukko 2)	Vaatimukset		Kaikkia mahdollisia vaatimuksia ei pyritä kuvamaan vaatimussanastolla, koska siitä tulisi liian monimutkainen ja sen päivittäminen olisi työlästä. Muut kuin vaatimussanaston vaatimukset kuvataan vapaalla tekstillä esim. "Saksan kielen taito"
1.6.2	Suositus	Osallistumisen suositus.	0 - n		Ei	Ks. suositustaulukko (taulukko 3)	Suositus	"Latinan kielen taito."	Vaatimuksilla on tarkoitus kuvata vaatimuksia opintojakson toteutukseen osallistumiselle. Tässä suosituskentässä kuvataan väljemmin osallistumisen edellytyksiä.
1.6.3	Hinta	Osallistumiseen vaadittava maksut.	0 - n		-				Jos hintatiedoissa ei ole määritelty tarjontaa tai yhteistyöverkostoa, niin kyseessä on oletushinta
1.6.3.1	Määrä	Hinta lukuna.	0 - 1		-	Desimaaliluku	Numero		Hinnat euroina.
1.6.3.2	Tarjonta	Tarjonnat, joihin hinta liittyy	0 - n			JOO-opinto AMK-yhteistyöopinnot Vaihto-opinto Avoin yliopisto Avoin ammattikorkeakoulu	Sanasto		Kohdassa 1.1.4 lueteltuihin tarjontoihin voidaan liittää hintatietoja
1.6.3.3	Verkostot	Yhteistyöverkostot, joihin hinta liittyy	0 - n				URI		Kohdassa 1.1.5 lueteltuihin yhteistyöverkostoihin voidaan liittää hintatietoja
1.6.3.4	Selite	Hinnan tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		
1.6.3.5	Osahinta	Kokonaishintaan liittyvä osahinta	0 - n		-				Osahintojen avulla voi määritellä kokonaishinnan osia
1.6.3.5.1	Määrä	Hinta lukuna	1	Pakollinen	-	Desimaaliluku	Numero		Hinta euroina
1.6.3.5.1	Selite	Osahinnan selite	0 - 1		-	-	Teksti	"Materiaalikulut"	
1.6.4	Ryhmäkoko	Tarjottavan opetuksen suurin ryhmäkoko	0 - 1			Kokonaisluku	Numero		

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.7	Suoritustavat	Opintokokonaisuuden toteutuksen suoritustapojen kuvaus	0 - 1		-	-	Teksti		Tekstikuvaus suoritustavoista. tarkempi kuvaus annetaan vain opintojaksoille
1.8	Toteutustavat	Opintokokonaisuuden toteutuksen opetuksen toteutustavat.	0 - 1		-	-	Teksti		Toteutustapojen tekstimuotoinen kuvaus. Tarkempi kuvaus annetaan vain opintojaksoille
1.8.1	Verkkotyöskentelyn osuus	Kuinka monta prosenttia työskentelystä tapahtuu verkossa.	0 - 1		-	Kokonaisluku	Numero	"90"	Verkkotyöskentelyn osuus on koko opintojakson toteutuksen verkkotyöskentelyn osuus.
1.9	Ajankohdat ja paikat	Opintokokonaisuuden toteutuksen opetuksen suunnitellut ajat ja paikat..	1	Pakollinen	Ei		Teksti		Tässä kentässä ilmoitetaan ainoastaan opintojakson toteutuksen alkuaika ja mahdollisesti myös loppuaika. Tarkemmat ajankohdat ja paikat ilmoitetaan toteutus- ja suoritustavan yhteydessä. Kalenteritietojen esittämisessä käytetään RFC-5545 -määritystä XML-sidonnassa tieto esitetään CDATA-osiossa. Sallittuja ovat ainoastaan "VE-VENT" komponentin sisältämät parametrit (properties).
1.9.1	Alkuaika	Toteutuksen alkuaika.	0 - 1	Pakollinen, mikäli lisätietoja ei ole annettu	-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTSTART"
1.9.2	Loppuaika	Toteutuksen loppuaika.	0 - 1				DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTEND"
1.9.3	Paikka	Toteutuksen paikka	0 - 1		-		Teksti	"Tampere" "Paikkakunnasta riippumaton"	RFC-5545 parametri "LOCATION" Paikkakunnasta riippumattomissa opinnoissa käytetään täsmällisesti ilmaisua "Paikkakunnasta riippumaton"
1.9.4	Linkki	Linkki aika ja paikkatietoihin.	0 - 1		-		URL		RFC-5545 parametri "URL" HUOM. Tässä kentässä annetaan vain linkki suoraan ilmoittautumisosoitteeseen. Opintokokonaisuuden toteutuksen verkkosivun linkki annetaan kentässä 1.17 Verkkosivu.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.9.5	Lisätietoja	Lisätietoja ajoista ja paikoista.	0 - 1	Pakollinen, mikäli alkuaikaa ei ole annettu	-		Teksti		RFC-5545 parametri "DESCRIPTION"
1.10	Ilmoittautumistiedot	Opintokokonaisuuden toteutuksen ilmoittautumistiedot.	0 - n		Kyllä, voidaan ilmoittaa "Priority"-parametrin avulla.				Kalenteritietojen esittämisessä käytetään RFC-5545 –määritystä XML-sidonnassa tieto esitetään CDATA-osiossa. Sallittuja ovat ainoastaan "VEVENT" komponentin sisältämät parametrit.
1.10.1	Alkuaika	Ilmoittautumisen alkuaika.	0 - 1		-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTSTART"
1.10.2	Loppuaika	Ilmoittautumisen loppuaika.	0 - 1		-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTEND"
1.10.3	Paikka	Ilmoittautumispaikka	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "LOCATION"
1.10.4	Pakollisuus	Ilmoittautumisen pakollisuus.	0 - 1		-	PRIORITY:n arvo 1 tarkoittaa pakollista ja muut arvot ei-pakollista.	Numero		RFC-5545 parametri "PRIORITY"
1.10.5	Linkki	Linkki ilmoittautumisosoitteeseen.	0 - 1		-		URL		RFC-5545 parametri "URL" HUOM. Tässä kentässä annetaan vain linkki suoraan ilmoittautumisosoitteeseen. Opintokokonaisuuden toteutuksen verkkosivun linkki annetaan kentässä 1.17 Verkkosivu.
1.10.6	Lisätietoja	Lisätietoja ilmoittautumisesta.	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "DESCRIPTION"
1.10.7	Tunniste	Yksilöllinen tunniste	1	Pakollinen	-		Teksti		RFC-5545 parametri "UID" Jokaisessa "VEVENT" komponentissa täytyy olla tämä parametri.
1.11	Avainsanat	Opintokokonaisuuden toteutuksen hakua tai luokittelua helpottavia termejä.	0 - n		Ei		-		On mahdollista antaa avainsanoja useammasta merkintäjärjestelmästä.
1.11.1	Merkintäjärjestelmä	Termien lähteen (kontrolloidun sanaston) tunniste.	0 - 1		-		Teksti	"KOTA_xxx", "YSA"	Mikäli ei kontrolloitua sanastoa, tämä jätetään tyhjäksi. Merkintäjärjestelmien ja niiden tunnisteiden identifiointi ei ole mahdollista tässä dokumentissa.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.11.2	Avainsana	Yksittäinen termi.	1 - n		Ei		Teksti		
1.12	Tyypit	Opintokokonaisuuden toteutuksen tyypit	0 - 1		-		-		Opintojakson toteutuksen tyyppi riippuu tutkinnosta, jota opiskelija on suorittamassa. Ks myös luku "Liittymät muihin määrityksiin ja standardeihin".
1.12.1	Tyyppi	Opintokokonaisuuden toteutuksen tyyppi.	0 - n		Ei	Perusopinnot Aineopinnot Syventävät opinnot Kieli- ja viestintäopinnot Harjoittelu Jatko-opinnot Muu opintokokonaisuus	Sanasto		
1.12.2	Selite	Tyyppien tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti		
1.13	Tavoitteet	Opintokokonaisuuden toteutuksen tavoitteet.	1	Pakollinen	-		Teksti		
1.14	Sisältö	Opintokokonaisuuden toteutuksen sisällön kuvaus.	1	Pakollinen	-		Teksti		
1.15	Oppi-materiaalit	Opintokokonaisuuden toteutuksen oppimateriaalit	0 - n		Ei	Ks. materiaalitaulukko (taulukko 6)	Materiaali		
1.16	Opettajat	Opintokokonaisuuden toteutuksen opettajat.	0 - n		Kyllä. Osoitetaan viittauksen kohteen roolilla.	Ks. henkilöviittaustaulukko (taulukko 7)	Henkilöviittaus		Opettajien esitysjärjestys ei ole merkitsevä vaan esimerkiksi vastaava opettaja voidaan osoittaa viittauksen rooli-kentässä.
1.17	Verkkosivu	Opintokokonaisuuden toteutuksen verkkosivu	0 - 1		-		URL		
1.18	Vastuu-organisaatiot	Opintokokonaisuuden toteutuksen vastuorganisaatio(t)	1 - n	Pakollinen	Kyllä. Osoitetaan viittauksen kohteen roolilla.	Ks. organisaatioviittaustaulukko (taulukko 8)	Organisaatioviittaus		Organisaatioiden esitysjärjestys ei ole merkitsevä vaan esimerkiksi päävastuullinen organisaatio voidaan osoittaa viittauksen rooli-kentässä.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.19	Esteettömyys	Opintokokonaisuuden toteutukseen liittyvät esteettömyystiedot	0 - 1		-		Teksti	Tekstimuotoinen kuvaus esteettömyyteen liittyvistä seikoista.	Esteettömyyteen liittyvä työ on tämän määrittelyn tekoheikällä kesken, joten tarkkoja ohjeita tämän kentän käytöstä ei voida vielä antaa. Ks. lisätietoja esim. http://www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/esteettomyys/
1.20	Julkaisuaika	Opintokokonaisuuden toteutuksen tietojen julkaisuaika	0 - 1		-	ISO 8601	Datetime		
1.21	Lisätietoja	Tekstimuotoista tietoa opintokokonaisuuden toteutuksesta, jota ei voi ilmaista muilla kentillä.	0 - 1		-		Teksti		
1.22	Opintojaksot	Opintokokonaisuuteen kuuluvien opintojaksojen toteutusten ryhmä	0 - n		Kyllä	-	-	-	-
1.22.1	Rakenne	Ryhmän rakennemäärittely	1	Pakollinen		"Kaikki" "Lukumäärä" "Opintopisteet"	Sanasto		Opintojaksojen toteutuksen valitaan mukaan tämän attribuutin määrittämisen algoritmin mukaan.
1.22.2	Minimi	Valinnan minimiarvo	0 - 1			Kokonaisluku	Numero		Käytetään rakenteissa "lukumäärä" ja "opintopisteet"
1.22.3	Maksimi	Valinnan maksimiarvo	0 - 1			Kokonaisluku	Numero		Käytetään rakenteissa "lukumäärä" ja "opintopisteet"
1.22.4	Opintojaksoviittaus	Viittaus yhteen opintojakson toteutukseen	0 - n		Kyllä	Viittaus opintojaksoon sisäisellä tunnisteella	XML:ID		Viittaus tapahtuu samassa siirtotiedostossa olevaan opintojaksoon
1.22.5	Selite	Rakenteen selite	0 - 1				Teksti		Lisäselvitys rakenteen määrittelystä
1.23	Peruttu	Tieto opintokokonaisuuden toteutuksen perumisesta	0 - 1						
1.23.1	Päivämäärä	Perumisen päivämäärä	1	Pakollinen		ISO 8601	Datetime		
1.24.1	Syy	Perumisen syy	0 - 1				Teksti		
2	Opintojakson toteutuksen tiedot	Ryhmään kootaan opintojakson toteutuksen perustiedot.	0 - n		-	-	-	-	

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.1	Tunnisteet	Opintojakson toteutuksen yksilöllinen tunnus ja viittaukset mihin opintojaksoihin tämä toteutus liittyy.	1	Pakollinen alaryhmä	-	-	-		
2.1.1	Organisaatio	Tunnisteen lähde.	1	Pakollinen	-	Tilastokeskuksen tunnisteet	Numero		
2.1.2	Toteutus	Tämän toteutuksen tunniste.	1	Pakollinen	-		Teksti		
2.1.3	Opintojakso	Opintojakson tunniste.	0 - n						Kentässä on mahdollista tehdä viittaus tutkintorakenteessa esitetävin opintojaksoihin. Viittaus voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tämä opintojakson toteutus toteuttaa kyseisen opintojakson siten, että sen suorituksesta voidaan antaa merkintä.
2.1.3.1	Tunniste	Viitatus opintojakson tunniste.	1	Pakollinen			Teksti		
2.1.3.2	Nimi	Viitatus opintojakson nimi	1	Pakollinen			Teksti		
2.1.3.2	Vastaavuus	Millainen vastaavuus toteutuksella on opintojaksoon	1	Pakollinen		Ensisijainen Vastaava	Sanasto		
2.1.3.3	Selite	Lisätietoa viitatus opintojaksosta							
2.2	Nimet	Opintojakson toteutuksen nimi ja lyhenne.	1	Pakollinen alaryhmä	-		-		
2.2.1	Nimi	Opintojakson toteutuksen nimi	1	Pakollinen	-		Teksti		
2.2.2	Lyhenne	Opintojakson toteutuksen mahdollinen lyhenne.	0 - 1		-		Teksti		
2.3	Opetuskielet	Opintojakson toteutuksen opetuskielet	1 - n	Pakollinen alaryhmä	Ei		-		
2.3.1	Kieli	Kielen koodi.	1	Pakollinen	-	ISO 639	Teksti	"fi", "sv"	
2.3.2	Selite	Kielen tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti		
2.4	Laajuus	Opintojakson toteutuksen suorituksesta saatavat opintoviikot/opintopisteet.	1 - 2	Pakollinen alaryhmä	-	-	-		Laajuus voidaan ilmaista yhtäaikaista sekä opintopisteinä että viikkoina.
2.4.1	Mittaustapa	Laajuuden mittaustapa.	1	Pakollinen	-	Opintopiste Opintoviikko	Sanasto		

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.4.2	Oletusarvo	Laajuuden numeerinen oletusarvo.	1	Pakollinen	-	Opintopisteille vain kokonaisluvut.	Numero		Mikäli laajuutta ei tarvitse ilmoittaa vaihteluvälinä, annetaan laajuus vain tässä kentässä.
2.4.3	Minimiarvo	Laajuuden mahdollinen minimiarvo.	0 - 1		-		Numero		
2.4.4	Maksimiarvo	Laajuuden mahdollinen maksimiarvo.	0 - 1		-		Numero		
2.4.5	Selite	Laajuuden tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		
2.5	Arvostelu	Opintojakson toteutuksen arvosteluperusteet ja arvosteluasteikko.	1	Pakollinen alaryhmä	-	-	-		
2.5.1	Arvosteluasteikko	Loppuarvosteluasteikko	0 - 1	Pakollinen, mikäli on käytetty tämän sanaston mukaista arvostelua.	-	Suoritusmerkintä Numeerinen asteikko 0 - 5 Hyvät/tydyttävät tiedot Approbatuur-laudentur	Sanasto		
2.5.2	Selite	Arvosteluasteikon ja -perusteiden selitys.	0 - 1	Pakollinen, mikäli ei ole käytetty 1.5.1-sanaston mukaista arvostelua.	-		Teksti	"5 = kiitettävä, 4 = erittäin hyvä, 3 = hyvä, 2 = erittäin tyydyttävä, 1 = tyydyttävä ja 0 = hylätty" "TT, HT ja ET / Tentit ja harjoitustyöt arvioidaan asteikolla 1 - 5 ja koko arviointi on asteikolla TT, HT ja ET keskiarvon mukaan."	On mahdollista, että sama yksi toteutus toteuttaa kaksi erillistä opintojaksoa, joilla on lisäksi eri arvostelut. Selitys em. tapauksessa annetaan tässä kentässä.
2.6	Edellytykset	Opintojakson toteutukseen osallistumisen vaatimukset ja suositukset.	0 - 1		-		-		
2.6.1	Vaatimukset	Osallistumisen vaatimukset.	0 - 1		-	Ks. vaatimuksettaulukko (taulukko 2)	Vaatimukset		Kaikkia mahdollisia vaatimuksia ei pyritä kuvamaan vaatimussanastolla, koska siitä tulisi liian monimutkainen ja sen päivittäminen olisi työlästä. Muut kuin vaatimussanaston vaatimukset kuvataan vapaalla tekstillä esim. "Saksan kielen taito"
2.6.2	Suositus	Osallistumisen suositus.	0 - n		Ei	Ks. suositustaulukko (taulukko 3)	Suositus	"Latinan kielen taito."	Vaatimuksilla on tarkoitus kuvata vaatimuksia opintojakson toteutukseen osallistumiselle. Tässä suosituskentässä kuvataan väljemmin osallistumisen edellytyksiä.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.6.3	Hinta	Osallistumiseen vaadittavat maksut.	0 - n		-				Jos hintatiedoissa ei ole määritelly tarjontaa tai yhteistyöverkostoa, niin kyseessä on oletushinta
2.6.3.1	Määrä	Hinta lukuna.	0 - 1		-		Numero		Hinnat euroina.
2.6.3.2	Tarjonta	Tarjonnat, joihin hinta liittyy	0 - n			JOO-opinto AMK-yhteistyöopinnot Vaihto-opinto Avoin yliopisto Avoin ammattikorkekoulu	Sanasto		Kohdassa 2.1.4 lueteltuihin tarjontoihin voidaan liittää hintatietoja
2.6.3.3	Verkostot	Yhteistyöverkostot, joihin hinta liittyy	0 - n				URI		Kohdassa 2.1.5 lueteltuihin yhteistyöverkostoihin voidaan liittää hintatietoja
2.6.3.4	Selite	Hinnan tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		
2.6.3.5	Osahinta	Kokonaishintaan liittyvä osahinta	0 - n		-				Osahintojen avulla voi määrittellä kokonaishinnan osia
2.6.3.5.1	Määrä	Hinta lukuna	1	Pakollinen	-	Desimaaliluku	Numero		Hinta euroina
2.6.3.5.1	Selite	Osahinnan selite	0 - 1		-	-	Teksti	"Materiaalikulut"	
2.6.4	Ryhmäkoko	Opintojakson toteutuksen suurin ryhmäkoko	0 - 1			Kokonaisluku	Numero		
2.8	Toteutustavat	Opintojakson toteutuksen opetuksen toteutustavat.	1	Pakollinen alaryhmä	-	-	-	-	
2.8.1	Toteutustapa	Opintojakson toteutuksen opetustavat ja niiden osuudet.	1 - n	Pakollinen	Ei	Ks. toteutustapataulukko (taulukko 5)	Toteutustapa		
2.8.2	Verkkotyöskentelyn osuus	Kuinka monta prosenttia työskentelystä tapahtuu verkossa.	0 - 1		-	Kokonaisluku	Numero	"90"	Verkkotyöskentelyn osuus on koko opintojakson toteutuksen verkkotyöskentelyn osuus.
2.8.3	Selite	Toteutustapojen tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti	"Harjoitukset tehdään ryhmätyöskentelyinä."	

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.9	Ajankohdat ja paikat	Opintojakson toteutuksen opetuksen suunnitellut ajat ja paikat..	1	Pakollinen	Ei				Tässä kentässä ilmoitetaan ainoastaan opintojakson toteutuksen alkuaika ja mahdollisesti myös loppuaika. Tarkemmat ajankohdat ja paikat ilmoitetaan toteutus- ja suoritustavan yhteydessä. Kalenteritietojen esittämisessä käytetään RFC-5545 –määritystä XML-sidonnassa tieto esitetään CDATA-osiossa. Sallittuja ovat ainoastaan "VE-VENT" komponentin sisältämät parametrit (properties).
2.9.1	Alkuaika	Toteutuksen alkuaika.	0 - 1	Pakollinen, mikäli lisätietoja ei ole annettu	-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTSTART"
2.9.2	Loppuaika	Toteutuksen loppuaika.	0 - 1				DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTEND"
2.9.3	Paikka	Toteutuksen paikka	0 - 1		-		Teksti	"Tampere" "Paikkakunnasta riippumaton"	RFC-5545 parametri "LOCATION" Paikkakunnasta riippumattomissa opinnoissa käytetään täsmällisesti ilmaisua "Paikkakunnasta riippumaton"
2.9.4	Linkki	Linkki aika ja paikkatietoihin.	0 - 1		-		URL		RFC-5545 parametri "URL" HUOM. Tässä kentässä annetaan vain linkki suoraan ilmoittautumisosoitteeseen. Opintojakson toteutuksen verkkosivun linkki annetaan kentässä 1.17 Verkkosivu.
2.9.5	Lisätietoja	Lisätietoja ajoista ja paikoista.	0 - 1	Pakollinen, mikäli alkuaikaa ei ole annettu	-		Teksti		RFC-5545 parametri "DESCRIPTION"
2.10	Ilmoittautumistiedot	Opintojakson toteutuksen ilmoittautumistiedot.	0 - n		Kyllä, voidaan ilmoittaa "Priority"-parametrin avulla.				Kalenteritietojen esittämisessä käytetään RFC-5545 –määritystä XML-sidonnassa tieto esitetään CDATA-osiossa. Sallittuja ovat ainoastaan "VE-VENT" komponentin sisältämät parametrit.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.10.1	Alkuaika	Ilmoittautumisen alkuaika.	0 - 1		-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTSTART"
2.10.2	Loppuaika	Ilmoittautumisen loppuaika.	0 - 1				DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTEND"
2.10.3	Paikka	Ilmoittautumispaikka	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "LOCATION"
2.10.4	Pakollisuus	Ilmoittautumisen pakollisuus.	0 - 1		-	PRIORITY:n arvo 1 tarkoittaa pakollista ja muut arvot ei-pakollista.	Numero		RFC-5545 parametri "PRIORITY"
2.10.5	Linkki	Linkki ilmoittautumisosoitteeseen.	0 - 1		-		URL		RFC-5545 parametri "URL" HUOM. Tässä kentässä annetaan vain linkki suoraan ilmoittautumisosoitteeseen. Opintojakson toteutuksen verkkosivun linkki annetaan kentässä 1.17 Verkkosivu.
2.10.6	Lisätietoja	Lisätietoja ilmoittautumisesta.	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "DESCRIPTION"
2.10.7	Tunniste	Yksilöllinen tunniste	1	Pakollinen	-		Teksti		RFC-5545 parametri "UID" Jokaisessa "VEVENT" komponentissa täytyy olla tämä parametri.
2.11	Avainsanat	Opintojakson toteutuksen hakua tai luokittelua helpottavia termejä.	0 - n		Ei		-		On mahdollista antaa avainsanoja useammasta merkintäjärjestelmästä.
2.11.1	Merkintäjärjestelmä	Termien lähteen (kontrolloidun sanaston) tunniste.	0 - 1		-		Teksti	"KOTA_xxx", "YSA"	Mikäli ei kontrolloitua sanastoa, tämä jätetään tyhjäksi. Merkintäjärjestelmien ja niiden tunnisteiden identifiointi ei ole mahdollista tässä dokumentissa.
2.11.2	Avainsana	Yksittäinen termi.	1 - n		Ei		Teksti		
2.12	Tyypit	Opintojakson toteutuksen tyypit	0 - 1		-		-		Opintojakson toteutuksen tyyppi riippuu tutkinnosta, jota opiskelija on suorittamassa. Ks myös luku "Liittymät muihin määrityksiin ja standardeihin".

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.12.1	Tyyppi	Opintojakson toteutuksen tyyppi.	0 - n		Ei	Perusopinnot Aineopinnot Syventävät opinnot Kieli- ja viestintäopinnot Harjoittelu Jatko-opinnot Muu opintokokonaisuus	Sanasto		
2.12.2	Selite	Tyyppien tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti		
2.13	Tavoitteet	Opintojakson toteutuksen tavoitteet.	1	Pakollinen	-		Teksti		
2.14	Sisältö	Opintojakson toteutuksen sisällön kuvaus.	1	Pakollinen	-		Teksti		
2.15	Oppi- materiaalit	Opintojakson toteutuksen oppimateriaalit	0 - n		Ei	Ks. materiaalitaulukko (taulukko 6)	Materiaali		
2.16	Opettajat	Opintojakson toteutuksen opettajat.	0 - n		Kyllä. Osoitetaan viittauksen kohteen roolilla.	Ks. henkilöviittaustaulukko (taulukko 7)	Henkilöviittaus		Opettajien esitysjärjestys ei ole merkitsevä vaan esimerkiksi vastaava opettaja voidaan osoittaa viittauksen rooli-kentässä.
2.17	Verkkosivu	Opintojakson toteutuksen verkkosivu	0 - 1		-		URL		
2.18	Vastuu- organisaatiot	Opintojakson toteutuksen vastuuorganisaatio(t)	1 - n	Pakollinen	Kyllä Osoitetaan viittauksen kohteen roolilla.	Ks. organisaatioviittaustaulukko (taulukko 8)	Organisaatioviittaus		Organisaatioiden esitysjärjestys ei ole merkitsevä vaan esimerkiksi päävastuullinen organisaatio voidaan osoittaa viittauksen rooli-kentässä.
2.19	Esteettö- myys	Opintojakso toteutukseen liittyvät esteettömyystiedot	0 - 1		-		Teksti	Tekstimuotoinen kuvaus esteettömyyteen liittyvistä seikoista.	Esteettömyyteen liittyvä työ on tämän määrityksen tekoheikellä kesken, joten tarkkoja ohjeita tämän kentän käytöstä ei voida vielä antaa. Ks. lisätietoja esim. http://www.tieke.fi/tuotteet_ja_palvelut/esteettomyys/
2.20	Julkaisu-aika	Opintojakson toteutuksen tietojen julkaisu-aika	0 - 1		-	ISO 8601	Datetime		

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
2.21	Lisätietoja	Tekstimuotoista tietoa opintojakson toteutuksesta, jota ei voi ilmaista muilla kentillä.	0 - 1		-		Teksti		
2.22	Peruttu	Tieto opintojakson toteutuksen perumisesta	0 - 1						
2.22.1	Päivämäärä	Perumisen päivämäärä	1	Pakollinen		ISO 8601	Datetime		
2.22.1	Syy	Perumisen syy	0 - 1				Teksti		
3	Henkilöt	Ryhmään kootaan opintojakson toteutuksen henkilöiden tiedot.	1	Pakollinen ryhmä	-		-		
3.1	Henkilö	Yksittäisen henkilön tiedot.	1 - n	Pakollinen	Ei		-		
3.1.1	Tunnisteet		1	Pakollinen ryhmä	-				
3.1.1.1	Sisäinen tunniste	Henkilön yksilöivä tunniste tässä tietorakenteessa.	1	Pakollinen			XML:ID		Tämän tunnisteen tarkoitus on vain mahdollistaa tämän tietorakenteen sisäiset viittaukset.
3.1.1.2	Henkilötunnus		0 - 1	Ainakin yksi näistä pakollinen, jos edellytetään henkilön yksikäsitteistä tunnistamista siirtotiedostossa		Henkilötunnus	Teksti		
3.1.1.3	Lähdetunnus	Henkilön tunniste lähetävässä organisaatiossa, edellyttää attribuuttia 0.1	0 - 1				Teksti		
3.1.1.4	Vastaanotto-tunnus	Henkilön tunniste vastaanottavassa organisaatiossa	0 - 1				Teksti		
3.1.2	Nimike	Arvo tai asema.	0 - 1	Pakollinen, mikäli nimiä ei annettu	-		Teksti	Tuntiopettaja, professori, ainedidaktiikan lehtori	
3.1.3	Etunimi	Etunimi tai etunimet.	0 - 1	Pakollinen, mikäli nimikettä ei annettu	-		Teksti		

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
3.1.4	Sukunimi	Sukunimi.	0 - 1	Pakollinen, mikäli nimikettä ei annettu	-		Teksti		
3.1.5	Sähköposti	Sähköpostiosoite	0 - 1		-		Teksti		
3.1.6	Verkkosivu	Kotisivu tai muu henkilöstä informaatiota antava verkkosivu.	0 - 1		-		URL		
3.1.7	Puhelin	Puhelinnumerot	0 - 3		Ei		-		
3.1.7.1	Numero	Puhelinnumero	1		-		Teksti		
3.1.7.2	Selite	Numeron tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti	"Työ"	
3.1.8	Organisaatiot	Henkilön työskentelyorganisaatiot.	0 - n		Kyllä Osoitetaan viittauksen kohteen roolilla.		Organisaatioviittaus		
3.1.9	Lisätietoja	Tietoja henkilöstä, joita ei ole voinut kuvata muilla kentillä.	0 - 1		-		Teksti		
4	Organisaatiot	Ryhmään kootaan organisaatioiden tiedot.	1	Pakollinen ryhmä	-		-		
4.1	Organisaatio	Yksittäisen organisaation tiedot.	1 - n	Pakollinen	Ei		-		
4.1.1	Tunniste	Organisaation yksilöivä tunniste tässä tietorakenteessa.	1	Pakollinen	-		ID		Tämän tunnisteiden tarkoitus on vain mahdollistaa tämän tietorakenteen sisäiset viittaukset.
4.1.2	Organisaation nimi	Yliopisto tai muu organisaatio.	1	Pakollinen	-		Teksti	"Tampereen yliopisto", "Oy Yritys Ab"	Organisaation nimitiedot on tässä jaettu hierarkkiseen järjestykseen siten, että kentässä 3.1.2 Organisaation nimi annetaan organisaation nimitieto ja sitä voidaan tarkentaa kentällä 3.1.3 Yksikön nimi ja viidellä nimiselitteellä 3.1.4.
4.1.3	Yksikön nimi	Yliopiston tiedekunta tai muu organisaation nimitieto.	0 - 1		-		Teksti	"Lääketieteellinen tiedekunta", "Tuotekehitysosasto", "Opetusteknologiayksikkö"	Yksikön nimi ei ole pakollinen, mutta on erittäin suositeltavaa antaa organisaatiosta mahdollisimman tarkat nimitiedot.

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
4.1.4	Nimiselite	Organisaation nimen lisäselitteet.	0 - 5		Ei		Teksti	"Patologian laitos", "Tietoliikenneyksikkö"	
4.1.5	Postiosoite	Postiosoite	0 - 1		-				
4.1.5.1	Katu						Teksti		
4.1.5.2	Postinumero						Teksti		
4.1.5.3	Postitoimi- paikka						Teksti		
4.1.5.4	Maa						Teksti		
4.1.6	Käyntiosoite	Katuosoite	0 - 1		-		-		
4.1.6.1	Katu						Teksti		
4.1.6.2	Postinumero						Teksti		
4.1.6.3	Postitoimi- paikka						Teksti		
4.1.6.4	Maa						Teksti		
4.1.7	Puhelin	Puhelinnumerot	0 - 3		Ei		-		
4.1.7.1	Numero	Puhelinnumero	1		-		Teksti		
4.1.7.2	Selite	Numeron tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti	"Kanslia"	
4.1.8	Fax	Faksinumero.	0 - 1		-		Teksti		
4.1.9	Sähköposti	Sähköpostiosoite.	0 - 1	Pakollinen, mikäli verk- kosivua tai henkilö- viittausta ei ole täytetty.	-		Teksti		

Liite 1

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
4.1.10	Verkkosivu	Kotisivu tai muu organisaatiosta informaatiota antava verkkosivu.	0 - 1	Pakollinen, mikäli sähköpostia tai henkilöviittausta ei ole täytetty.	-		URL		
4.1.11	Henkilöt	Organisaation yhteyshenkilöt tai muu henkilöstö.	0 - n	Pakollinen, mikäli sähköpostia tai verkkosivua ei ole täytetty.	Kyllä Osoitetaan viittauksen kohteen roolilla.	Ks. henkilöviittaustaulukko (taulukko 7)	Henkilöviittaus		
4.1.12	Lisätietoja	Tietoja organisaatiosta, joita ei ole voinut kuvata muilla kentillä.	0 - 1		-		Teksti		

Vaatimustietorakenteen avulla voidaan esittää koneluettavassa muodossa erilaisia vaatimuskombinaatioita.

Taulukko 2 - Vaatimukset

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Vaatimukset	Vaatimuksen tiedot.	1	-	-		-		
1.1	Vaatimusjoukko	Vaatimuksia ryhmittelevä alaryhmä.	0 - n	Pakollinen, mikäli selitettyä 1.2 ei ole täytetty.	Ei		-		
1.1.1	Tyyppi	Vaatimusjoukon tyyppi.	0 - 1		-	Opintoviikkomäärä Opintopistemäärä Lukumäärä	Sanasto		
1.1.1.1	Arvo	Vaatimusjoukon tyypin arvo.	0 - 1		-	Numerot, "Kaikki" ja "Ei" Arvoa "Kaikki" käytetään lukumäärässä ilmaisemaan kaikkien valintaa ja arvoa "Ei" Ei-operaattoria.			
1.1.2	Vaatimus	Vaatimus	0 - n		Ei				
1.1.2.1	Viittaus	Viittaus edeltävään opintoon	0 - 1		-		Teksti		
1.1.2.2	Selite	Vaatimuksen selite	0 - 1		-		Teksti		
1.1.2.3	Kohteet		0 - n		-				
1.1.2.3.1	Kohde	Erilliset kohteet.	0 - 1		-	Avoimen yliopiston opiskelija Pääaineopiskelija Sivuaineopiskelija Jatko-opiskelija	Sanasto		
1.1.2.3.2	Selite	Kohteen tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		Selitteessä voidaan tarkentaa erillisryhmien osallistumisoikeutta ja/tai kuvata muita kohteita kuin sanastossa on lueteltu.

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.1.3	Vaatusjoukko		0 - n		Ei		-		
1.1.4	Selite	Vaatusjoukon selite.	0 - 1		-		Teksti		
1.2	Selite	Vaatusien selite.	0 - 1	Pakollinen, mikäli vaatusjoukkoa ei ole täytetty.	-		Teksti		

Taulukko 3 - Suositus

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Suositus	Suosituksen tiedot.	1	-	-		-		
1.1	Edeltävä opinto	Viittaus edeltävään opintoon.	0 - 1	Pakollinen, mikäli selitettä ei ole täytetty.	-		Teksti		
1.2	Kohteet		0 - n		-				
1.2.1	Kohde	Erilliset kohteet	0 - 1		-	Avoimen yliopiston opiskelija Pääaineopiskelija Sivuaineopiskelija Jatko-opiskelija	Sanasto		
1.2.2	Selite	Kohteen tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		Selitteessä voidaan tarkentaa erillisryhmien osallistumisoikeutta ja/tai kuvata muita kohteita kuin sanastossa on lueteltu.
1.3	Selite	Tekstuaalinen suositus tai edeltävän opinnon selite.	0 - 1	Pakollinen, mikäli edeltäviä opintoja ei ole lueteltu.	-		Teksti		

Taulukko 4 - Suoritustapa

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Suoritustapa	Suoritustapa ja siihen liittyvät arvostelut ja aikamääreet.	1	-	-	-	-	-	
1.1	Tapa		1	Pakollinen	-	Kirjallinen tentti Suullinen tentti Essee Harjoitustyö(t) Tutkielma / opinnäytetyö Projekti / käytännön työ Työharjoittelu Portfolio Luento- / oppimispäiväkirja Osallistuminen opetukseen Seminaari Näyttökoe	Sanasto		
1.2	Arvostelu		0 - 1		-		-		
1.2.1	Arvostelu-asteikko	Suoritustavan arvosteluasteikko	0 - 1		-	Suoritusmerkintä Numeerinen asteikko 0 - 5 Hyvät/tydyttävät tiedot Approbatur-laudatur	Sanasto		
1.2.2	Selite	Arvosteluasteikon ja -perusteiden selitys.	0 - 1		-		Teksti	"0 - 5 / 5 = kiitettävä, 4 = erittäin hyvä, 3 = hyvä, 2 = erittäin tyydyttävä, 1 = tyydyttävä ja 0 = hylätty" "TT, HT ja ET / Tentit ja harjoitustyöt arvioidaan asteikolla 1 - 5 ja koko arviointi on asteikolla TT, HT ja ET keskiarvon mukaan."	

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.3	Ajankohdat ja paikat	Suoritustavan ajankohdat ja paikat	0 - n		-				Kalenteritietojen esittämisessä käytetään RFC-5545 –määrittystä XML-sidonnassa tieto esitetään CDATA-osiossa. Sallittuja ovat ainoastaan "VEVENT" komponentin sisältämät parametrit.
1.3.1	Alku aika	Suoritustavan alku aika.	0 - 1	-	-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTSTART"
1.3.2	Loppu aika	Suoritustavan loppu aika.	0 - 1				DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTEND"
1.3.3	Paikka	Suoritustavan paikka	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "LOCATION"
1.3.4	Pakollisuus	Läsnäolon pakollisuus.	0 - 1		-	PRIORITY:n arvo 1 tarkoittaa pakollista ja muut arvot ei-pakollista.	Numero		RFC-5545 parametri "PRIORITY"
1.3.5	Linkki	Linkki aika- ja paikkatietoihin.	0 - 1		-		URL		RFC-5545 parametri "URL" HUOM. Tässä kentässä annetaan vain linkki suoraan ilmoittautumisosoitteeseen. Opintojakson toteutuksen verkkosivun linkki annetaan kentässä 1.17 Verkkosivu.
1.3.6	Lisätietoja	Lisätietoja ajoista ja paikoista.	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "DESCRIPTION"
1.3.7	Toistolista	Toistuvan toteutuksen toistolista.	0 - 1				DATE-TIME, TIME, PERIOD	RDATE;VALUE=PERIOD: 19960403T020000Z/ 19960403T040000Z, 19960404T010000Z/PT3H RDATE;VALUE=DATE: 19970101,19970120,19970217,19970421,19970526,19970704,19970901,19971014,19971128,19971129,19971225	RFC-5545 parametri "RDATE"
1.3.8	Toistosääntö	Toistuvan toteutuksen toistosäännöt.	0 - 1				RECUR	RRULE:FREQ=YEARLY;UNTIL=20000131T090000Z; BY-MONTH=1;BYDAY=SU,MO,TU,WE,TH,FR,SA RRULE:FREQ=MONTHLY;INTERVAL=18;COUNT=10;BYMONTHDAY=10,11,12,13,14,15	RFC-5545 parametri "RRULE" Kun toistolista ja toistosääntö molemmat esiintyvät yhdessä, toisto muodostetaan näiden kahden unionista.

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.3.9	Poikkeuspäivä	Toiston poikkeuspäivät	0 - 1				DATE-TIME	EXDATE:19960402T010000Z,19960403T010000Z,19960404T010000Z	RFC-5545 parametri "EXDATE"
1.3.10	Toistuva poikkeussääntö	Toiston toistuvat poikkeussäännöt	0 - 1				RECUR	EXRULE:FREQ=YEARLY;COUNT=8;BYMONTH=6,7	RFC-5545 parametri "EXRULE"
1.3.11	UID	Aika- ja paikkatietojen yksilöllinen tunniste	1	Pakollinen	-		Teksti		RFC-5545 parametri "UID" Jokaisessa "VEVENT" komponentissa täytyy olla tämä parametri.
1.4	Selite	Suoritustavan tekstuaalinen selitys.	0 - 1		-		Teksti		

Taulukko 5 - Toteutustapa

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Toteutustapa	Toteutustapa ja siihen liittyvä arvomääre.	1	-	-	-	-	-	
1.1	Toteutus	Toteutus.	1	Pakollinen	-	Luento-opetus Pienryhmäopetus Yksilöopetus Ryhmätyöskentely Itsenäinen työskentely	Sanasto		
1.2	Määrä	Kuinka suuri on toteutuksen osuus tunteina tai prosentteina.	0 - 1		-		-		
1.2.1	Yksikkö	Määrän yksikkö.	1		-	Tunti Prosentti	Sanasto	"Prosentti"	
1.2.2	Arvo	Määrän numeraalinen arvo.	1		-		Numero	"50"	
1.3	Ajankohdat ja paikat	Toteutustavan ajankohdat ja paikat	0 - n		-				Kalenteritietojen esittämisessä käytetään RFC-5545 -määritystä XML-sidonnassa tieto esitetään CDATA-osiossa. Sallittuja ovat ainoastaan "VEVENT" komponentin sisältämät parametrit.
1.3.1	Alkuaika	Toteutustavan alkuaika.	0 - 1	-	-		DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTSTART"
1.3.2	Loppuaika	Toteutustavan loppuaika.	0 - 1				DATE-TIME		RFC-5545 parametri "DTEND"
1.3.3	Paikka	Toteutustavan paikka	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "LOCATION"
1.3.4	Pakollisuus	Läsnäolon pakollisuus.	0 - 1		-	PRIORITY:n arvo 1 tarkoittaa pakollista ja muut arvot ei-pakollista.	Numero		RFC-5545 parametri "PRIORITY"

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.3.5	Linkki	Linkki aika- ja paikkatietoihin.	0 - 1		-		URL		RFC-5545 parametri "URL" HUOM. Tässä kentässä annetaan vain linkki suoraan ilmoittautumisosoitteeseen. Opintojakson toteutuksen verkkosivun linkki annetaan kentässä 1.17 Verkkosivu.
1.3.6	Lisätietoja	Lisätietoja ajoista ja paikoista.	0 - 1		-		Teksti		RFC-5545 parametri "DESCRIPTION"
1.3.7	Toistolista	Toistuvan toteutuksen toistolista.	0 - 1				DATE-TIME, TIME, PERIOD RDATE;VALUE=PERIOD: 19960403T020000Z/ 19960403T040000Z, 19960404T010000Z/PT3H RDATE;VALUE=DATE: 19970101,19970120,19970217,19970421,19970526,19970704,19970901,19971014,19971128,19971129,19971225		RFC-5545 parametri "RDATE"
1.3.8	Toistosääntö	Toistuvan toteutuksen toistosäännöt.	0 - 1				RECUR RRULE:FREQ=YEARLY;UNTIL=2000131T090000Z;BY-MONTH=1;BYDAY=SU,MO,TU,WE,TH,FR,SA RRULE:FREQ=MONTHLY;INTERVAL=18;COUNT=10;BYMONTHDAY=10,11,12,13,14,15		RFC-5545 parametri "RRULE" Kun toistolista ja toistosääntö molemmat esiintyvät yhdessä, toisto muodostetaan näiden kahden unionista.
1.3.9	Poikkeuspäivä	Toiston poikkeuspäivät	0 - 1				DATE-TIME	EXDATE:19960402T010000Z,19960403T010000Z,19960404T010000Z	RFC-5545 parametri "EXDATE"
1.3.10	Toistuva poikkeussääntö	Toiston toistuvat poikkeussäännöt	0 - 1			Ks. sivu 40 http://www.ietf.org/rfc/rfc5545.txt	RECUR	EXRULE:FREQ=YEARLY;COUNT=8;BYMONTH=6,7	RFC-5545 parametri "EXRULE"
1.3.11	UID	Aika- ja paikkatietojen yksilöllinen tunniste	1	Pakollinen	-		Teksti		RFC-5545 parametri "UID" Jokaisessa "VEVENT" komponentissa täytyy olla tämä parametri.
1.4	Selite	Toteutustavan tekstuaalinen selite.	0 - 1		-		Teksti		

Materiaalin kuvaamisen kentät 1.1 – 1.6 ovat Dublin Core -metadattaformaatin [DC] mukaisia. DC:sta on jätetty pois kentät: aihe, muu tekijä, formaatti, tyyppi, lähde, kieli, suhde, kattavuus ja oikeudet. Kentät 1.7 ja 1.8 ovat tämän määrittelyn laajennuksia DC:een.

HUOM. Tämä määrittely ei ole tarkoitettu materiaalien metatietojen tarkkaan kuvaukseen tai niiden siirtämiseen. On suositeltavaa viitata kentän 1.1 avulla materiaalien metatietoihin, mikäli ne löytyvät jostakin varannosta.

Taulukko 6 - Materiaali

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Materiaali	Materiaalin tiedot.	1		-		-		
1.1	Identifointitunnus	Tunnus, joka identifioi kuvailtavan materiaalin yksiselitteisesti	0 - 1	Pakollinen alaryhmä, mikäli muita tietoja ei ole annettu	-		-		Mikäli tunnuksesta viitataan ulkoisiin materiaalin metatietoihin, ei ole syytä ilmoittaa tietoja tämän taulukon muilla kentillä.
1.1.1	Merkintäjärjestelmä	Tunnuksen merkintäjärjestelmä.	1	Pakollinen, mikäli identifiointitunnusta käytetään.	-		Teksti	"ISBN", "URI"	Merkintäjärjestelmänä on "URL", mikäli viitataan ulkoisiin metatietoihin.
1.1.2	Tunnus	Materiaalin tunnus tai linkki.	1	Pakollinen, mikäli identifiointitunnusta käytetään.	-		Teksti	"951-45-1234-1", "http://yliopisto.fi/omhaku?id=123456"	Tässä kentässä voidaan antaa linkki esimerkiksi kirjaston materiaalitietoihin.
1.2	Nimeke	Tekijän tai julkaisijan antama materiaalin nimi.	0 - 1		-		Teksti		
1.3	Tekijä	Henkilö tai yhteisö joka on ensisijaisesti vastuussa materiaalin sisällön luomisesta.	0 - 1		-		Teksti		
1.4	Julkaisija	Organisaatio, henkilö, joka on julkaissut tai asettanut materiaalin käytettäväksi.	0 - 1		-		Teksti		

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1.5	Julkaisu-aika	Materiaalin julkaisu-aika..	0 - 1		-	ISO 8601	Datetime		Kenttä vastaa DC:n "Aikamäärä"-kenttää kenttätarkenteella "Issued"
1.6	Kuvaus	Materiaalin sisällön kuvaus. HUOM! Tässä kentässä kuvataan vain materiaalin sisältöä. Materiaalin käyttö opintojakson toteutuksessa kuvataan kentässä 1.8 Lisätietoja.	0 - 1		-		Teksti		
1.7	Rooli	Materiaalin rooli opintojakson toteutuksessa.	0 - 1		-	Tentittävä Ennen luettava Oheismateriaali	Sanasto		Kentässä kuvataan materiaalin roolia vain tämän opintojakson toteutuksessa.
1.8	Lisätietoja	Tietoja materiaalista, joita ei ole voitu kuvata muilla kentillä.	0 - 1		-		Teksti		

Taulukko 7 - Henkilöviittaus

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Viittaus	Henkilöviittaus.	1		-		-		
1.1	Rooli	Viittauksen kohteen rooli	1 - 6	Pakollinen	-	Opettaja Vastaava opettaja Tuutori Opiskelija Tukihenkilö Yhteyshenkilö Muu henkilö	Sanasto		
1.2	Kohde	Viittauksen kohde. HUOM! Kentässä viitataan kohdan 3.1.1 tunnisteisiin	1	Pakollinen	-		IDREF		
1.3	Selite	Viittauksen selite. Tässä kentässä voidaan kuvata esimerkiksi kentän 1.1 'Muu henkilö' rooli.	0 - 1		-		Teksti		

Taulukko 8 - Organisaatioviittaus

Nro	Nimi	Selite	Koko	Pakollisuus	Järjestys	Arvoavaruus	Tietotyyppi	Esimerkki	Huomautuksia
1	Viittaus	Organisaatioviittaus.	1		-		-		
1.1	Rooli	Viittauksen kohteen rooli	0 - 1		-	Päävastuullinen Opetussuunnitelmasta vastaava Järjestävä Toteuttava Hyväksyvä Yhteistyötä koordinoiva Muu	Sanasto		
1.2	Kohde	Viittauksen kohde. HUOM! Kentässä viitataan kohdan 2.1.1 tunnisteisiin	1	Pakollinen	-		IDREF		
1.3	Selite	Viittauksen selite. Tässä kentässä voidaan kuvata muita mahdollisia organisaation rooleja kuin sanaston mahdollistama päävastuu.	0 - 1		-		Teksti		