

Itä-Suomen yliopisto, Kirjasto

# Mastering the research data! //

## Tutkimusaineisto haltuun!

Tutkijoiden monitieteinen osaaminen toimivaksi aineistohallinnan opintojaksoksi

### Kirjoittajat

Satama, Manna

Hartikainen, Kaisa

Niskanen, Niko

Rahnasto-Rilla, Minna

2025

CC BY 4.0

# Sisällys

Ideoinnista järjestelyihin .....	3
Ideat työn alle .....	4
Opintojakson suunnittelun käytännöt.....	4
Teemojen ja asiantuntijoiden tarkentuminen .....	5
Opiskelijoiden valinta.....	5
Vinkit ideoinnista järjestelyihin .....	6
Opintojakson markkinointi ja viestintä .....	7
Opintojakson kohderyhmän tavoittaminen .....	7
Viestintä tiedekuntiin/yksiköihin/laitoksiin.....	7
Viestintä eri kanavilla .....	7
Yhteydenpito luennoitsijoihin .....	8
Yhteydenpito opiskelijoihin.....	9
Vinkit markkinointiin ja viestintään .....	11
Opintojakson toteutus .....	11
Osaamistavoitteet ja opintojakson sisältö .....	11
Oppimisympäristöt .....	15
Oppimateriaali ja opiskelijoiden tehtävät.....	16
Vinkit opintojakson toteutukseen.....	17
Yhteenveto .....	17
Mitä opimme .....	17
Aikataulukus koottuna: Mitä ja milloin.....	19
Ennen opintojaksoa .....	19
Opintojakson aikana ja sen jälkeen .....	20
Viestiesimerkit (viittaukset tekstissä).....	21

Kirjepohja luennoitsijoille / Pyyntö alustajaksi.....	21
Tervetuloviesti opiskelijoille.....	22
Muistutusviesti opiskelijoille.....	25
Mainosesimerkki mm. sisäiseen viestintään .....	26
Opintojakson lukujärjestys.....	27
Opintojakson tehtäviä .....	28
Ennakkotehtävä: esittäytyminen ja aineiston kuvailu .....	28
Aiheeseen orientoituminen ja ryhmäytyminen .....	29
Ryhmätyö: LEGO-rakennelman dokumentointi .....	29
Ryhmätyö: FAIR-periaatteiden soveltaminen omaan aineistoon .....	30
Kotitehtävä: Tieteellisen julkaisun metodien ja aineiston kuvailuun ja avoimuuteen perehtyminen .....	31
Lopputyö 1: Posterit aineistohallinnasta .....	31
Lopputyö 2: Aineistohallintasuunnitelma.....	33
Henkilöluettelo .....	34
Suunnittelu ja vastuopettajat: UEF kirjasto .....	34
Suunnittelu, opetus: UEF tiedekunnat .....	34
Asiantuntijaluennoitsijat .....	34
Lähteet, linkit .....	35

Mastering the research data – Tutkimusaineisto haltuun -opintojakso järjestettiin elokuussa 2024 Itä-Suomen yliopistossa (UEF) kahden viikon lähiopetuksena Joensuun kampuksella. Erittäin väitöskirjatutkijoille suunnatun opintojakson laajuus oli 5 op. Sen kantavana ajatuksena oli sitoa aineistonhallinta tutkimuksen arkeen tutkimusprojektin suunnittelusta sen päättämiseen asti. Opintojakso toteutettiin englanniksi osana UEF Summer Schoolin ohjelmaa.

## Ideoinnista järjestelyihin

Opintojakson ideointi, suunnittelu ja toteuttaminen tehtiin UEFin kirjaston ja tiedekuntien yhteistyönä. Kirjaston tutkimusaineistonhallinnan asiantuntijat koordinoivat opintojakson suunnittelun ja toteuttamisen. Eri alojen tutkijoilla UEFista ja muualta oli keskeinen rooli opintojakson toteuttamisessa. Opintojakso järjestettiin osana UEF Summer Schoolin tarjontaa, ja yliopisto myönsi sille opetuksen kehittämisrahoituksen (20 000 euroa). Kehittämisrahoitus mahdollisti koordinaattorin palkkaamisen (n. 5 kk) ja asiantuntijapalkkioiden maksamisen luennoitsijoille niille luennoitsijoille, jotka eivät voineet sisällyttää opetusta osaksi normaalia työtään. Opintojakson suunnitteluun ja toteuttamiseen osallistuneet henkilöt ja heidän roolinsa on kerrottu kohdassa [Henkilöluettelo](#).

Opintojakson tarkoituksena oli pilotoida projektimuotoisesti aineistonhallinnan ja tieteenalakohtaisen tutkimusmenetelmäopetuksen yhdistämisen keinoja ja hyödyntää näitä kokemuksia ja havaintoja opetuksen kehittämisessä. Tarkoitus ei siten ollut tuottaa pysyvää opintojaksoa, vaan saada tällä tavoin eri alojen opetukseen lisää osaamista ja ymmärrystä.

Avoimen tieteen edistäminen oli myös yksi projektin tavoitteista. Tätä toteutettiin kahdesta eri näkökulmasta. Opintojakson oppimateriaaleissa käytettiin mahdollisimman paljon avoimia aineistoja ja luentomateriaaleja on hyödynnetty ja hyödynnetään muun koulutus- ja oppimateriaalin kehittämisessä. Toinen avoimuuden näkökulma liittyy opetuskäytänteen avaamiseen: Tämän julkaisun avulla jaamme vinkkejä ja dokumentaatiota vastaaventyyppisen opintojakson toteuttamiseen.

## Ideat työn alle

Loppusyksystä 2022 yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunnassa virisi keskustelua tutkimusmenetelmäkursseiden tarpeesta UEF Summer Schoolissa. Tässä yhteydessä tulivat esille myös kirjaston vastuulla olevan tutkimusaineistohallinnan opetus ja keskustelu aineistohallinnasta ns. akateemisenä geneerisenä taitona.<sup>1</sup> Syksyllä 2023 kolme kirjaston tutkimusaineistohallinnan asiantuntijaa ja viisi tutkijaa eri tiedekunnista alkoivat suunnitella elokuussa 2024 järjestettävää yhteistä opintojaksoa. Suunnittelu-aikaa oli siten vajaa vuosi. Kirjastolle tuli luontevasti vastuurooli.

Opintojakson koordinaattorin vastuulla oli yhteydenpito luennoitsijoihin, opiskelijoihin ja projektin suunnitteluryhmään. Hän oli keskeisesti mukana ideoimassa sisältöjä ja tuottamassa opintojakson eLearn Moodle-oppimisympäristöä tehtävineen (eLearn Moodle jatkossa pelkkä Moodle). Koordinaattori osallistui myös lähiopetukseen kampuksella. Hänen roolinsa raportoinnissa ja tämän käsitteillä olevan julkaisun tuottamisessa on ollut merkittävä.

## Opintojakson suunnittelun käytännöt

Opintojakson suunnittelijoiden kokouksissa sovittiin käytännön vastuista ja tehtävistä, tarkennettiin opintojakson sisältöä, kohderyhmää ja aikataulua sekä pohdittiin, keitä voitaisiin pyytää vieraileviksi luennoitsijoiksi. Kokouksia pidettiin tiivistyvään tahtiin mitä lähemmäs opintojakson toteuttaminen tuli. Selkeästi sisällölliseen suunnitteluun keskittyviä kokouksia oli noin joka toinen viikko. Näiden yleisten suunnittelupalaverien lisäksi oli myös muutama mainontaan ja viestintään keskittynyt kokous.

Osa palaverista oli tarkistuspisteitä ilman sen erityisempää asialistaa. Ne olivat hyödyllisiä, jotta kaikki pysyivät mukana työstettävissä asioissa ja projektin edistysaskeleissa. Tarkistuspisteet helpottivat ongelmien ratkointia ja työnjaon tasapainottamista esimerkiksi ruuhkakautena. Muistiot auttoivat keskustelujen ja päätösten seuraamista myös niiden osalta, jotka eivät päässeet tapaamisiin. Joitakin asioita, kuten luentojen aikatauluttamista, hoidettiin myös sähköpostitse.

Hallinnolliset tehtävät jakautuivat koordinaattorille ja kirjaston datatiimin vetäjälle, joka toimi myös projektin vastuullisena vetäjänä. Yhteydenpito UEF Summer Schooliin, rahoituksen seuranta ja

---

<sup>1</sup> Esim. [Aineistohallinnan opetukseen kaivataan tukea Itä-Suomen yliopistossa | Support is needed for teaching data management at the University of Eastern Finland | UEF Library](#)

opintohallinnolliset asiat vaativat projektin vastuullisen vetäjän työpanosta pitkin vuotta. Suunnittelun työskentelyalueena oli opintojaksoa varten perustettu Teams, jossa olivat mm. kokousmuistiot ja yhteisesti työstettävät dokumentit.

## **Teemojen ja asiantuntijoiden tarkentuminen**

Ks. [Kirjepohja luennoitsijoille / Pyyntö alustajaksi](#)

Koska opintojakson keskeinen tavoite oli tuoda esille eri tutkimusalojen tutkimusaineistoihin liittyviä vaatimuksia ja käytäntöjä, asiantuntijaluennoitsijoita lähdettiin miettimään tästä tavoitteesta käsin. Suunnittelijoiden oma tutkimustausta ja -osaaminen huomioitiin siten, että kirjaston edustajat vastasivat ns. yleisistä teemaluennoista osin oman taustansa mukaisilla painotteilla ja muut suunnittelussa mukana olevat tutkijat keskittyivät omien tutkimusalojensa teemoihin. Tästä lähtökohdasta mietimme, mitkä teemat tai alat kaipaisivat ulkopuolisia asiantuntijoita. Heidän rekrytoinnissaan hyödynsimme omia verkostojamme. Kevään 2024 aikana vierailevat luennoitsijat (15 eri alojen tutkijaa) ja sisällölliset teemat varmistuivat.

Opintojakson luennot sijoitettiin hyvin yleisten otsikkojen alle: Aineistonhallinta käytännössä/RDM in practice, Avoin tiede/ Open science, Datan (uudelleen)käyttö/(Re)using data, Tutkimusdatan palvelut ja elinkaari/Data services and life cycle, Aineisto tutkimuksen jälkeen/Data after the study. Näiden yleisten teemojen sisällä luennoitsijat käsittelivät esimerkiksi suurten kuva-aineistojen käsittelyä, hallintaa ja dokumentointia eri tutkimusaloilla, tutkimusetiikkaa ja arkaluonteisia aineistoja, sosiaalisen median aineistoja, erilaisten aineistotyyppien hallintaa yhden tutkimuksen sisällä, datanhallintaa datatieteessä, kansalaistiedettä, hallinnollisia ja rekisteriaineistoja ja datanhallinnan asiantuntijan tehtäväkuvaa. Luennoitsijoiden aiheet löytyvät [Henkilöluettelosta](#).

## **Opiskelijoiden valinta**

Haku oli auki 1.2.–15.6.2024. Määräaikaan mennessä hakemuksia tuli 28. Hakemuksessa piti kertoa opintojen vaihe ja perustelut, miksi hakee tälle kurssille. Joidenkin hakijoiden kanssa oli tarpeen tämentää näitä tietoja sähköpostitse. Valtaosa hakijoista oli UEFin eri vaiheiden opiskelijoita, mutta joukossa oli myös Suomen ulkopuolella asuvia hakijoita, joilla ei ollut kytköstä UEFiin.

Opintojaksolle hyväksyttiin 25 hakijaa, joista suurin osa oli väitöskirjatutkijoita tai siirtymässä maisterivaiheesta jatko-opintojen pariin. Joukossa oli myös muutama tutkija, joiden hakemuksen perustelut tukivat hyväksymistä opintojaksolle. Hyväksymispäätöksiä varten oli sovittu selkeät peruslinjaukset opintojen vaiheesta, minkä avulla suurin osa hakijoista voitiin hyväksyä tai hylätä opintojaksolle suoraviivaisesti. Esimerkiksi suomalaisessa korkeakoulussa olevat väitöskirjatutkijat ja graduvaiheessa olevat perusopiskelijat voitiin hyväksyä suoraan. Joidenkin hakijoiden kohdalla hyväksymispäätöstä pohdittiin yhdessä, jos ulkomaisen korkeakoulun antama opintosuoritus tai tutkintotodistus ja/tai hakijan vapaamuotoinen kirje ei antanut riittävää tietoa hakijan opintojen vaiheesta.

Hyväksytyistä opiskelijoista 14 vahvisti osallistumisensa, ja lopulta opintojakson aloitti yhdeksän opiskelijaa, kaikki UEFista. Suurin syy peruuntumiselle oli lähiopetus kampuksella, mihin kaikilla hyväksytyillä opiskelijoilla ei ollut mahdollisuutta osallistua.

### **Vinkit ideoinnista järjestelyihin**

1. Aikataulu: Aloita suunnittelu ajoissa.
2. Selkeä työnjako ja vastuut: Muodosta ydinryhmä ja määrittele sen tehtävät, nimeä selkeästi muut suunnitteluun ja toteutukseen osallistujat tehtävineen. Muista myös määritellä peruslinjaukset ja prosessi opintojaksolle hyväksymiselle ja hylkäämiselle mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.
3. Kokouskäytännöt: Sovi kokoonkutsuja(t), työskentelyalustat, muistiot, kokouksiin osallistujat ja aikataulut. Muista myös tärkeä kysymys ”Olisiko tämän asian voinut hoitaa sähköpostitse?”
4. Rahoitus ja muu resursointi: Käy läpi ja suunnittele käytettävissä oleva työaika, lisätyövoiman tarve ja rahoitusmahdollisuudet. Muista rahoituksen hakemiseen, seurantaan ja raportointiin tarvittava työaika.
5. Luennoitsijoiden rekrytointi: Päätä käsiteltävät teemat ja tarvittavat asiantuntijaluennoitsijat. Hyödynnä suunnittelussa mukana olevien verkostoja ulkopuolisten asiantuntijoiden rekrytoinnissa.

# Opintojakson markkinointi ja viestintä

## Opintojakson kohderyhmän tavoittaminen

Ennen opiskelijahaun alkamista on tärkeää määritellä opintojakson kohderyhmä: Ketkä hyötyisivät opintojaksolle osallistumisesta ja mitä kautta heidät tavoitettaisiin? Yliopistomaailmassa tarjontaa on paljon, joten tietty opintojakso voi jäädä opiskelijoilta huomaamatta ilman kohdennettuja hakuilmoituksia tai näkyvää mainontaa.

Mastering the Research Data -opintojakson kohdalla määrittelimme itse sopivat viestintäkanavat, sillä UEF Summer Schoolin viestintä keskittyy yliopiston ulkopuolelle ja monesti perustutkinto-opiskelijoihin, kun taas tämän opintojakson kohderyhmänä olivat väitöskirjatutkijat ja graduvaiheen maisteriopiskelijat. Sekalaisen opiskelijajoukon tavoittaminen opinto-oppaiden ulkopuoliselle kursille osoittautui vaikeaksi. Viestintään saimme apua erityisesti kirjaston viestintäasiantuntijalta, joka muistutti meitä yliopiston sisäisten viestintäkanavien, kuten Viva Engage -ryhmien ja sähköisten mainostaulujen, hyödyntämisestä.

## Viestintä tiedekuntiin/yksiköihin/laitoksiin

Suora ja kohdistettu yhteys tiedekuntiin voi olla paras tapa tavoittaa opiskelijat. Tiedekuntien yhteyshenkilöt, esimerkiksi tiedekuntien opintohallinnon koulutusasiantuntijat, osaavat parhaiten arvioida, millä tavalla tavoittaa kohderyhmään kuuluvat opiskelijat omissa yksiköissään. Tässä vaiheessa kattavan verkostoitumisen hyödyt nousevat vahvasti esille. Kerroimme opintojaksosta myös esim. kansallisessa eri organisaatioiden datatuessa toimivien asiantuntijoiden datatukiverkostossa.

## Viestintä eri kanavilla

### Viva Engage

Viva Engage on UEFin pääasiallinen sisäisen viestinnän kanava, joka mahdollistaa laajan viestinnän sekä avoimissa että kohdennetuissa ryhmissä. Viva Engage tavoittaa näennäisesti suurimman osan yliopistolaisista, mutta käytännössä siellä julkaistavat viestit hukkuvat helposti viestitulvaan. Julkaisuja kannattaakin siis olla useampi, mielellään säännöllisin väliajoin.

## Moodle

Moodle on UEFissa käytettävä digitaalinen oppimisympäristö. Opintojaksoa kannattaa mainostaa myös muiden aiheeseen liittyvien opintojaksojen yhteydessä. Esimerkiksi aineistonhallinnan peruskurssin oppimisympäristössä voisi olla maininta tarjolla olevasta syventävämmästä opintojaksosta.

## Mainostaulu/digitaalinen ilmoitustaulu

Näkyvä mainostaminen kampuksella voi auttaa tavoittamaan myös sen yleisön, joka ei välttämättä aktiivisesti seuraa ilmoituksia verkossa. Sähköisten ilmoitustaulujen sisältöä ohjaavilla viestintävästävillä voi olla hyviä ohjeita tehokkaan mainoksen rakentamiseen. [Mainosesimerkkimme](#) löytyy oppaan lopusta.

## Blogikirjoitus

Opintojaksosta voi kirjoittaa myös blogitekstin, jota voidaan jakaa eri kanavilla. Me laadimme UEFin kirjaston blogiin tällaisen tekstin, jonka varjolla mainostimme opintojaksoa mm. Viva Engagessa ja somessa: *FAIR, RDM, DMP... Mitä tekemistä näillä lyhenteillä on tutkimuksen kanssa? | FAIR, RDM, DMP... What do these abbreviations have to do with research?* <<https://blogs.uef.fi/ueflibrary/fair-rdm-dmp-mita-tekemista-nailla-lyhenteilla-on-tutkimuksen-kanssa-fair-rdm-dmp-what-do-these-abbreviations-have-to-do-with-research/>>

## Yhteydenpito luennoitsijoihin

Mastering the Research Data -opintojaksolle pyydetyillä luennoitsijoilla oli lähtökohtaisesti aivan muunlaisia työtehtäviä, joten mahdolliset työkiireet sekä ruuhkautuva aikataulu piti huomioida viestinnässä. Lähetimme ensimmäiset viestit vuoden 2024 helmikuussa, melkein kuusi kuukautta ennen kurssin varsinaista toteutusta, ja tämä ei ollut lainkaan liian aikaista. Pitkäaikaisessa suunnittelussa oli tärkeää huolehtia myös siitä, ettei merkittäviä informaatiokatkoksia pääse muodostumaan ja että kaikki tietävät, missä ja milloin pitää olla.

Yhteyttä pidettiin sähköpostitse. Jaoimme kaikkien luennoitsijoiden kesken aikatauluja ja tarkentuneita otsikoita kokoavan tiedoston, mikä mahdollisti sekä suunnittelijoille että luennoitsijoille helpon tavan seurata kurssin täsmentymistä. Aikataulut ja luennoitsijoiden osallistumiset varmistuivat suurimmilta osin jo ennen kesää.

Yhteydenpidossa luennoitsijoiden kanssa tärkeintä on selkeys: Mitä ja milloin tarvitaan, mitä velvollisuuksia asiaan kuuluu, miksi kannattaa osallistua. Viestien on hyvä olla selkeitä ja ytimekkäitä, jotta vastaanottajan olisi mahdollisimman helppoa palata asian äärelle ja kerrata aiheeseen liittyvä informaatio. Epäselvissä tilanteissa on hyvä pitää yhteyttä mahdollisimman varhain, mutta samalla on hyvä käyttää harkintaa viestien määrästä ja laajuudesta. Varmistuneista asioista, kuten luentosalien varaamisesta ja hyväksytyistä opiskelijoista, kannattaa tiedottaa heti kun mahdollista. Näin myös luennoitsijoille jää riittävästi aikaa valmistautua.

Opintojakson jälkeen on hyvä muistaa kaikkia osallistujia asiallisella kiitosviestillä. Opiskelijoiden kohdalla tämä toteutuu usein luontevasti lopputehtävän palautteen yhteydessä, mutta myös luennoitsijoille on tärkeä viestiä opintojakson jälkeen, jotta he saavat varmistuksen panoksensa merkityksestä osana kokonaisuutta. Samalla myös ylläpidetään ammatillisia verkostoja mahdollisia jatkototeutuksia ja muuta yhteistyötä varten. Mikäli opintojakso on otettu laajemmin esille viestinnässä sosiaalisessa mediassa tai organisaation sisäisessä viestinnässä, kannattaa sen toteutumisesta ja onnistumisista jollain muotoa raportoida myös kyseisillä kanavilla. Esimerkiksi kiitosviestin julkaiseminen tällä tavalla ajaisi jälkiviestinnän tarpeet ainakin osittain. Noin kuukausi opintojakson päättymisen jälkeen julkaisimme blogikirjoituksen UEF:n kirjaston blogissa, jossa kerroimme kurssin antista. Jaoimme sitä sosiaalisessa mediassa ja erikseen opintojakson opiskelijoille sekä opettajille sähköpostitse.

## **Yhteydenpito opiskelijoihin**

Ks. [Tervetuloviesti opiskelijoille](#) ja [Muistutusviesti opiskelijoille](#)

Opiskelijavalintojen jälkeen opiskelijoille pitää ilmoittaa käytännön tietoja kurssille osallistumisesta. Tärkeimpiä asioita ovat opetuksen aikataulu, opetustilan sijainti, opiskelijoilta vaadittavat tehtävät sekä mahdolliset linkit oppimisalustalle ja ennakkomateriaaliin. Muita tarpeellisia tietoja voivat olla

muun muassa ruokailumahdollisuudet, tilojen esteettömyys, wc-tilojen läheisyys ja erinäiset tekniset puitteet.

Varsinaisen tervetuloviestin lisäksi voi aikataulun mukaan olla hyvä laittaa myös muistutusviesti tai tarkentavaa tietoa ennen opintojakson alkua. Mastering the Research Data -opintojaksolla käytetty tervetuloviesti oli varsin laaja ja sisälsi paljon tärkeää tietoa, joten joistain sen sisällöistä muistuttaminen koettiin tärkeäksi. Myöhemmässä viestissämme muistutettiin vielä muun muassa oppimisalustalle rekisteröitymisestä, oppimismateriaaliin tutustumisesta ja ennakkotehtävän tekemisestä. Paikallaolovaatimusta olisi myös kannattanut painottaa enemmän.

Viestinnälle on muutenkin hyvä varata joustavasti aikaa, eikä tärkeän tiedon ilmoittamista kannata jättää viimeiselle illalle. Opiskelijoilta voi hyvinkin tulla tarkentavia kysymyksiä sisällöistä tai käytännön järjestelyistä, joten vastaamiselle on hyvä jättää aikaa etenkin suurempien opiskelijaryhmien kanssa. Joissain tapauksissa voi olla tarpeellista mukauttaa toteutusta vielä viime hetkellä, jolloin tiedottamiseen ja mahdollisiin lisäkeskusteluihin joutuu myös varautumaan. Lähtökohtaisesti ainakin yhden järjestäjän tulisi olla opiskelijoiden tavoitettavissa, ja kyseisellä opintojaksolla vastuu viestinnästä osoitettiin pääpainoisesti koordinaattorille. Opintojakson viestintävastaavan yhteystiedot kannattaa ilmoittaa myös opiskelijoille, jotta he tietävät, kehen olla tarvittaessa yhteydessä. Etenkin erityisjärjestelyiden kannalta tällainen henkilökohtainen viestintä voi olla korostetun tärkeää.

Mikäli opiskelijoiden määrä kurssilla on pienempi kuin ilmoittautuneiden, on kurssin alussa vielä hyvä muistuttaa läsnäolovelvollisuudesta. Näin vielä muutama ilmoittautuja saattaa löytää paikalle.

Lukujärjestyksen on syytä olla valmiina ja välitettynä tiedoksi sekä opiskelijoille että luennoitsijoille hyvissä ajoin ennen opintojakson alkua. UEF Summer School -ohjeistuksen mukaisesti ilmoitimme lukujärjestyksen sekä kesäkoululle että opiskelijoille noin kuukautta ennen opintojakson alkua, ja lukujärjestys oli lopulta näkyvissä Moodlen lisäksi myös opiskelijoiden sähköpostissa ja useammassa eri sovelluksessa (Tuudo ja Peppi). Tämä näkyvyys kannattaa huomioida lukujärjestystä päivittäessä, sillä yksittäisistä muutoksista aikatauluissa tai sisällöissä pitää muistaa ilmoittaa kaikkiin näihin kanaviin.

## Vinkit markkinointiin ja viestintään

1. Viestinnän suunnittelu ja työnjako: Määrittele viestintään ja markkinointiin liittyvät tehtävät ja nimeä niihin vastuuhenkilöt. Suunnittele aikataulu. Muista huomioida viestintään tarvittava joustavuus, vastuuhenkilöiden tavoitettavuus ja muutosten päivittäminen kaikkiin viestintäkanaviin.
2. Opintojakson kohderyhmä: Määrittele, kenelle opintojakso on tarkoitettu ja suunnittele, miten heidät tavoittaa parhaiten (esim. kohdennetut hakuilmoitukset, sisäiset viestintäkanavat, muut opintojaksot).
3. Yhteydenpito opiskelijoihin: Ilmoita hyväksytyille opiskelijoille käytännön tiedot kurssille osallistumisesta (ml. opetuksen aikataulu, opetustilan sijainti, vaadittavat tehtävät ja linkit oppimisalustalle). Muista säännöllisyys, ajantasaisuus ja tavoitettavuus. Jos kyseessä on lähiopetus, tiedota mahdollisista muutoksista opintojakson sisältöihin tai kurssin aikatauluihin opiskelijoiden ollessa fyysisesti läsnä.
4. Yhteydenpito luennoitsijoihin: Suunnittele, mitä ja milloin luennoitsijoille viestitään. Muista tavoitettavuus. Hyödynnä jaettavaa, selkeärakenteista dokumenttia, johon luennoitsijoilla on vaivaton pääsy tarkistamaan keskeiset asiat heidän valmistautuessaan omaan luento-osuuteensa.
5. Jälkiviestintä: Muista kaikkia opintojaksolla mukana olleita kiitosviestillä, raportoi opintojakson toteutumisesta sosiaalisessa mediassa ja/tai organisaation sisäisessä viestinnässä. Pyydä ja anna palautetta.

## Opintojakson toteutus

### Osaamistavoitteet ja opintojakson sisältö

Opintojakson osaamistavoitteet ja sisältö määriteltiin opinto-oppaassa seuraavasti:

#### **Osaamistavoitteet**

Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija osaa

- tunnistaa oman aineistonsa erityispiirteet ja verrata sitä muiden tutkimusalojen aineistojen kanssa
- selittää millaista on hyvä aineistohallinta, tutkimusta tukeva metadata ja aineistoon liittyvät hyvät tieteelliset käytännöt tutkimuksen eri vaiheissa
- soveltaa hyviä ja vastuullisia aineistohallinnan käytäntöjä
- tehdä aineistohallintasuunnitelman (DMP) osana tutkimussuunnitelmaa ja päivittää sitä
- toteuttaa avointa tiedettä aineistohallinnassa
- käsitellä ja kuvailla tutkimusdataa siten, että sen jatkokäyttö (ml. julkaiseminen, arkistointi tms.) on mahdollista.

## Sisältö

Opintojakso pohjautuu aineistohallinnan keskeisiin teemoihin. Opintojaksolla käsitellään kaikki tutkimusaineiston hallinnan vaiheet ja tarjotaan esimerkkejä eri tieteenaloilta ja aineistotyypeistä. Aineistohallintaa tarkastellaan tutkimuksen arjen käytännöissä sekä tutkimusmenetelmien ja -kysymysten näkökulmasta. Opiskelija suunnittelee tutkimusaineistonsa hallintaa, tunnistaa tutkimusaineistohallintaan liittyviä mahdollisia vaikeuksia ja löytää sopivia ratkaisuja. Opintojakso soveltuu maisteri- ja tohtoriopiskelijoille, jotka työskentelevät laadullisen tai määrällisen tutkimusdatan kanssa sekä monimenetelmällistä tutkimusta tekeville.

Opintojaksolla tarkastellaan muun muassa seuraavia kysymyksiä:

- Miten erilaiset tutkimusmenetelmät ja tutkimuskysymykset liittyvät aineistohallintaan?
- Miten tutkijat hahmottavat oman suhteensa aineistoonsa (tunteet, kokemukset, arjen haasteet)?
- Miten ja millaisia digitaalisia työkaluja käytetään aineiston keruussa, hallinnassa ja analysoinnissa?
- Mitä tarkoitetaan aineiston kuvauksella ja dokumentoinnilla, ja miten se toteutetaan käytännössä?
- Millaisia eettisiä ja juridisia kysymyksiä aineistohallintaan liittyy?

- Miten avointa tiedettä voidaan toteuttaa erilaisten tutkimusaineistojen ja -menetelmien kanssa?

### **Opintojakso tiivistettynä**

Opintojaksoon kuului luentoja, ryhmätyöskentelyä ja itsenäisesti tehtävät lopputyöt, aineistonhallintasuunnitelma ja posterit. Luentoaikataulu oli suunniteltu siten, että opiskelijoille jäi aikaa itsenäiseen työskentelyyn.

Toteutuksen ytimessä olivat lukuisat vierailijaluennot. Osa luennoitsijoista pääsi paikan päälle esittelemään tutkimustaan ja siihen liittyviä aineistonhallinnan kysymyksiä, osa taas luennoi aiheestaan etänä (Teams). Luentojen jälkeen oli mahdollisuus yhteisille keskusteluille. Ryhmissä paneuduttiin esimerkiksi tutkimusaineiston kuvailun ja dokumentoinnin teemaan Legojen avulla sekä FAIR-periaatteisiin ja niiden soveltamiseen omaan aineistoon.

Opintojakso arvioitiin hyväksyty-hylätty-asteikolla. Hyväksytyyn suoritukseen opiskelijan piti tehdä kaikki tehtävät, joista DMP-lopputehtävään oli lisäksi erilliset arviointikriteerit.

**Mastering the research data/Tutkimusaineisto...**

0,0 % Suoritettu

**Sisältö**

- ▼ **General info**
- ▼ **Study guidelines** Korostettu
- ▼ **Learning materials**
  - Basics of Research Data Management
  - ROSiE Training Materials for Responsible Open Science
  - Reading suggestions for RDM
- ▼ **Pre-assignment**
  - Pre-assignment: Introducing yourself and your data

- ▼ **Final assignments**
  - Write a data management plan (DMP)
  - DMP\_Info-Presentation\_2024-08-12
  - Poster: Research data management - challenge or opportunity
  - POSTER TEMPLATE
  - 🔗 Poster: Research data management - challenge or opportunity
- ▼ **Introduction (Aug 5)**
  - Lecture materials
- **RDM in practice (Aug 6)**
- **RDM in practice continues (Aug 7)**
- **Open Science (Aug 8)**

- **No lectures! (Aug 9)**
- **(Re)using data (Aug 12)**
- **Reusing data (Aug 13)**
- **Data services and life cycle (Aug 14)**
- **Data after the study (Aug 15)**
- ▼ **Poster presentations (Aug 16)**
- ▼ **Course feedback!**
  - Feedback!

Kuvakaappaus: Moodle-alustan rakenne, ks. alla, Oppmisympäristöt.

## Oppimisympäristöt

Mastering the Research Data / Tutkimusaineisto haltuun! -opintojakson digitaalisena oppimisympäristönä käytettiin Moodlea, jonka sisällön suunnittelu aloitettiin keväällä ja rakentaminen kesällä 2024. Sinne koottiin perustietoa kurssin sisällöstä, vastuuopettajista, vierailevista luennoitsijoista, päiväkohtaisista teemoista, luentotilasta ja muista käytännön järjestelyistä. Keskustelualustalla opiskelijat saivat esittäytyä muille ennen opintojakson alkua.

Itseopiskelumateriaalien ja ennakko- ja lopputehtävien ohjeistusten lisäksi jokaisen luennon materiaalit sekä niihin liittyvät oheislukemiset ja tehtävät lisättiin Moodleen sitä mukaa, kun opettajat niitä jakoivat. Päivitykset pyrittiin tekemään reaaliaikaisesti.

Opintojakson luento-opetus järjestettiin lähiopetuksena Joensuun kampuksella monitoimitilassa. Tila mahdollisti toimivan etäluennoimisen, ja myös paikalla olevat opiskelijat pystyivät osallistumaan etäluennoitsijoiden kanssa käytävään keskusteluun tilan laadukkaan mikrofoniasetteluun kautta. Huoneessa oli myös useita liikuteltavia näyttöjä, jotka helpottivat luentojen seuraamista sekä myöhempiä ryhmätyöskentelyä, jota myös pöytien asettelu osaltansa tuki. Sama tila olisi mahdollistanut myös toimivan etäopetuksen, mutta tätä mahdollisuutta ei hyödynnetty toteutuksessa UEF Summer Schoolin asettamien reunaehtojen vuoksi. Opetustila koettiin viihtyisäksi, ja sen mukava tiiviys mahdollisti luontevan keskustelun myös opetuksen aikana.

Etäluennot toteutettiin Microsoft Teams -ohjelmalla. Vastuuopettajat hallinnoivat äänen laatua luentojen aikana mykistämällä mikin luokasta etäluennon ajaksi, jolloin vain etäluennoitsijan ääni kuului. Luentojen väliin pyrittiin jättämään 15 min liikkumatauko, ja samalla varmisteltiin uuden luennoitsijan yhteyden ja esityksen ja laitteiden toimivuus.

Opetuksen kestäessä aamusta iltapäivään on hyvä huomioida myös jaloittelu- ja ruokailumahdollisuudet. Tässä mielessä opetustilan läheisyys ravintolan ja WC-tilojen kanssa helpotti sekä opiskelijoiden että vastuuopettajien elämää.

## Oppimateriaali ja opiskelijoiden tehtävät

Ks. [Kurssin tehtäviä](#)

Avoimen tieteen edistäminen oli yksi opintojakson tavoitteista, mikä näkyi myös oppimateriaalissa. Mastering the Research Data -opintojaksolla perusoppimateriaalina käytettiin UEFin kirjaston tuottamia avoimesti saatavilla olevia materiaaleja (linkit löytyvät [Lähteet ja linkit](#) -osiosta): Tutkimusaineistonhallinnan perusteet / Basics of research data management (väitöskirjatutkijat) sekä Aineistonhallinta opiskelijoille / Research data management for undergraduate students (maisterivaiheen opiskelijat). Muutoinkin hyödynnettiin muiden tuottamia ja erityyppisiä avoimia aineistoja. Asiantuntijaluennointisijoiden luentomateriaalit jaettiin opintojakson Moodlella; sellaisinaan niitä ei julkaistu avoimesti.

Eri tieteenaloilta tulevat ja eri vaiheissa opintojaan olevat opiskelijat asettivat opetukselle lisävaatimuksia. Näihin pystyttiin luontevasti vastaamaan eri tieteenaloja edustavien luennoitsijoiden avulla – kaikille opiskelijoille oli tarjolla jotain itselle tutun aineistotyyppin hallintaan liittyvää oppimateriaalia. Ennakkotehtävän ja opintojakson aikana suoritettavien ryhmätöiden lisäksi oli kaksi arvioitavaa lopputehtävää (posterit ja aineistonhallintasuunnitelmat), joissa opiskelijat pääsivät soveltamaan aineistonhallinnan oppeja omaan tieteenalaansa sekä omiin gradu- tai väitöskirja-aineistoihinsa. Näin oppimistehtävät sitoivat aihealueen yleisiä teemoja opiskelijoiden yksilöllisiin tarpeisiin. Posterit ja aineistonhallintasuunnitelmat oli erilaiset mallipohjat tutkijoille ja maisterivaiheen opiskelijoille suomeksi ja englanniksi.

Ryhmätyöskentely edisti ryhmäytymistä ja tuki myönteisen opiskeluilmapiirin syntymistä. Ryhmätöissä aktivoitiin opiskelijoita miettimään eri aineistonhallinnan teemoja ja jakamaan oman tieteenalansa käytäntöjä muille. Esimerkiksi Legoista tehdyn rakennelman dokumentointiin liittyvä tehtävä ([ks. Ryhmätyö: LEGO-rakennelman dokumentointi](#)) kannusti opiskelijoita pohtimaan käytännölläheisesti konkreettisen rakentelun kautta paitsi dokumentoinnin ja kuvailun käytäntöjä ja merkitystä myös tutkimusryhmän yhteistyön tapoja. Osa keskustelupainotteisista tehtävistä tehtiin opetustilan ulkopuolella kevyen ulkoilun merkeissä, mistä saatiin positiivista palautetta.

## Vinkit opintojakson toteutukseen

1. Osaamistavoitteet: Määrittele osaamistavoitteet selkeästi huomioiden opintojakson kohde-ryhmä. Suunnittele arviointi tavoitteiden mukaisesti. Pidä tavoitteet ja arviointi mielessä, kun suunnittelet opintojakson sisältöä.
2. Oppimateriaali ja tehtävät: Erottele toisistaan selvästi erilaiset materiaalit (itseopiskelu-, ennakko- ja luentomateriaalit) ja tehtävät palautustapoineen (kurssin aikana suoritettavien ja lopputehtävien palautusalustat sekä palaute- ja keskusteluosiot). Suosi avoimesti saatavilla olevia oppimateriaaleja, jolloin ne ovat opiskelijoiden käytössä joustavasti myös opintojakson jälkeen.
3. Oppimisympäristö: Valitse oppimisympäristö(t) opintojakson toteutustavan mukaan (lähi-/etä-/hybriditoteutus). Hyödynnä oman organisaation ohjeita etä- ja hybriditilaisuuksien järjestämiseen. Esittele digitaalinen oppimisympäristö kurssin alussa mahdollisimman kattavasti.
4. Tekniikka ja laitteet: Perehdy fyysisen opetustilan laitteistoihin ennen opetuksen alkua. Varmista toimivat etäyhteydet ja riittävät tietotekniset varusteet ennen opetuksen alkua. Estä äänen kiertäminen sulkemalla opetustilan mikrofoni etäluennon ajaksi.
5. Luentojärjestelyt: Mahdollista lyhyet virkistäytymistauot ja luennoitsijoiden asettuminen tilaan esitysten välissä. Pidä luentojen aikataulutusta väljänä, mikä mahdollistaa joustavuuden ja kiireettömän keskustelun.

## Yhteenveto

### Mitä opimme

Opintojakson keskeisenä tavoitteena oli konkretisoida tutkimusaineistonhallinta osaksi tutkimuksen arkea tieteenalasta tai datatyypistä riippumatta, ja tämä tavoite toteutui. Yhteistyö tutkijoiden ja kirjaston asiantuntijoiden kanssa suunnittelusta toteuttamiseen lisäsi opintojakson suunnittelijoiden omaa asiantuntijuutta ja osaamista monipuolisesti. Opintojakson antia voidaan luontevasti hyödyntää kehitettäessä aineistonhallinnan yleisiä opintojaksoja ja teemakoulutuksia sekä oppiaineiden vastuulla olevaa menetelmäopetusta.

Opintojakson sisältöä voi hyödyntää avoimen tieteen näkökulmasta esim. seuraavasti:

- Omien avointen oppimateriaalien täydentäminen hyödyntäen luennoitsijoiden materiaaleja niiden käyttöehtojen mukaisesti.
- Monipuolisen, eri tieteenaloilta tulevan menetelmiin ja/tai aineistonhallintaan liittyvän lisälukemiston jakaminen avoimesti.
- Käytännön vinkkien kokoaminen ja jakaminen avoimesti. Apuna voi käyttää opiskelijoilta ja opettajilta saatua palautetta sekä opintojakson tehtävien ja keskustelujen antia. Toteutus voi olla esim. Usein kysytyjä kysymyksiä -tyyppinen osio julkisilla verkkosivuilla.

Parannettavaakin löytyy. Luennoitsijoiden osalta jälkipalaveri tai yhteinen keskustelu olisi ollut todella hyvä. Tämä olisi antanut tilaisuuden yhteiseen palautteeseen puolin ja toisin. Samoin luennoitsijoille olisi ollut hyvä antaa selkeästi mahdollisuus osallistua muiden asiantuntijoiden luentoihin. Koska opintojakso oli toteutettu lähiopetuksena opiskelijoille, emme tohtineet avata etämahdollisuutta kuin yksittäiselle luennoitsijalle kerrallaan. Halusimme toisaalta tarjota luennoitsijoille mahdollisuuden etäluentoon, koska emme voineet korvata mahdollisia matkakuluja ja yhden tunnin luennon takia matkasta olisi pahimmillaan tullut yöpymistä edellyttävä kahden päivän matka.

Lähiopetuksena toteutettu kahden viikon opintojakso asettaa tiukat reunaehdot osallistujille. Tällaiselle opintojaksolle olisi ollut enemmän osallistujia hybriditoteutuksena ja tällöin myös etäluennoitsijoiden osallistuminen muidenkin luennoille olisi ollut luontevaa. Toteutustavasta riippumatta selkeä viestiminen on ensiarvoisen tärkeää. Viestinnän suunnitelmallisuus ja tarkempi kohdentaminen esim. väitöskirjatutkijoiden ohjaajille ennen opintojaksoa on ylipäättään ehdottoman tärkeää.

# Aikataulutus koottuna: Mitä ja milloin

## Ennen opintojaksoa

Milloin	Mitä pitää tehdä
6–4 kuukautta aikaisemmin	Opintojakson rakenteen kehittäminen <ul style="list-style-type: none"><li>- Kurssin sisällön määrittely</li><li>- Opetuksen organisoiminen</li><li>- Opetusmuodon valitseminen (etä/lähi/hybridi)</li></ul> Suunnittelupalaverit <ul style="list-style-type: none"><li>- Opetuksen aikataulun ja paikan sopiminen</li><li>- Opetusmateriaalin valikoiminen/tuottamisesta sopiminen</li></ul>
4–2 kuukautta aikaisemmin	Opiskelijahaun aloittaminen <ul style="list-style-type: none"><li>- Opintojakson julkinen markkinointi</li><li>- Viestintä eri kanavilla</li></ul> Suunnittelupalaverit <ul style="list-style-type: none"><li>- Oppimateriaalin työstäminen</li><li>- Oppimisolun rakentaminen</li><li>- Tilojen varaaminen</li></ul>
1–2 kuukautta aikaisemmin	Hakijoiden hyväksyminen <ul style="list-style-type: none"><li>- Tervetulo- ja muu viestintä</li><li>- Ennakkotehtävien määrittely</li></ul> Osallistumiskutsujen lähettäminen luennoitsijoille (Teams, Zoom) Palaverit ja tarkistuspisteet <ul style="list-style-type: none"><li>- Materiaalin viimeistely</li><li>- Tarkemman aikataulun ja luentosisällön sopiminen</li></ul>
Kuukausi aikaisemmin ja vielä juuri ennen opintojakson alkua	Viestintä opiskelijoiden kanssa <ul style="list-style-type: none"><li>- Käytännön järjestelyt</li><li>- Muistutus ennakkotehtävistä ja toteutustavasta</li><li>- Oppimisolun avaaminen (mieluummin jo aikaisemmin!)</li></ul> Viimeiset palaverit <ul style="list-style-type: none"><li>- Käytännön järjestelyjen viimeistely</li><li>- Opiskelijoista, sisällöistä ja aikataulusta tiedottaminen luennoitsijoille</li></ul>

## Opintojakson aikana ja sen jälkeen

Milloin	Mitä pitää tehdä
Opintojakson aikana	Luennoitsijoiden tapaaminen 15 minuuttia ennen heidän luentojaan, varmistetaan laitteiden ja etäyhteyden toimivuus <ul style="list-style-type: none"><li>- Avataan ja suljetaan mikrofoni tarvittaessa</li><li>- Ohjataan keskustelua ja seurataan chatia</li><li>- Tehdään muistiinpanoja</li></ul> Luentojen jälkeen pyydetään palautetta ja esitysmateriaalit sovitun mukaisesti Ylläpidetään Moodlea ja ohjataan opiskelijoita tehtävien tekemisessä
Viikon sisällä opintojakson jälkeen	Kiitetään luennoitsijoita osallistumisesta Muistutetaan opiskelijoita lopputehtävien palauttamisesta Viestitään opintojakson lopputulemasta sisäisessä viestinnässä Viestintä sidosryhmien kanssa (esim. UEF Summer School)
Kuukauden sisällä opintojakson jälkeen	Annetaan opiskelijoille suoritusmerkinnät Maksetaan mahdolliset palkkiomaksut opettajille Raportoidaan opintojakson onnistumisista <ul style="list-style-type: none"><li>- Julkinen blogi</li><li>- Sisäinen raportti</li></ul>

# Viestiesimerkit (viittaukset tekstissä)

## Kirjepohja luennoitsijoille / Pyyntö alustajaksi

Hei!

Olemme järjestämässä elokuussa 2024 Itä-Suomen yliopiston kesäkoulussa (UEF Summer School) opintojaksoa Mastering the Research Data! (Tutkimusaineisto haltuun!), jossa tutkimusmenetelmiä ja tutkimusaineistohallintaa tarkastellaan kokonaisuutena ja eri näkökulmista. Kyseessä on aivan uusi ja kunnianhimoisenkin opintojakso väitöskirjavaiheessa oleville eri tutkimusalojen jatko-opiskelijoille tai jatko-opintoihin tähtääville maisterivaiheen opiskelijoille. Se toteutetaan monialaisena yhteistyönä kirjaston datanhallinnan asiantuntijoiden ja eri tiedekuntien / tieteenalojen edustajien kanssa. Tavoitteena onkin saada luennoitsijoita mahdollisimman monelta eri alalta ja tutkimusaineiston käsittelyn "vaiheista", jotta saadaan mahdollisimman kattava kuva erilaisista datanhallinnan käytänteistä. Hienoa olisi saada eri alojen tutkijoita kertomaan käytännön kokemuksia omaan tutkimukseensa liittyvistä aineistohallinnan käytänteistä ja myös kokemistaan datanhallinnan hankaluuksista. Opintojakson sisältönä ovat aineistohallinnan keskeiset teemat, kuten aineiston dokumentointi, kuvailu, käsittely ja avaaminen.

Olisitko käytettävissä joko alustajana (20–30 min) tai luennoitsijana (45–60 min) tällä opintojaksolla 5.–16.8. välisenä aikana jonain päivänä? Opiskelijat ovat läsnä Joensuussa, mutta tarpeen mukaan alustus / luento voi olla etänä. Alustusten ja luentojen pohjalta opiskelijat pohtivat teemoja ryhmissä opintojakson vastuuopettajien johdolla. Opintojakso järjestetään englanniksi. Valitettavasti emme pysty korvaamaan matkakuluja, mutta luentopalkkio on mahdollinen. Alla on vielä tarkempi kuvaus opintojaksosta (opiskelijalle näkyvä kuvaus Peppi-järjestelmässä). [Ks. Opintojakson toteutus > [Osaamistavoitteet ja opintojakson sisältö](#)]

\*\*\*

Tutkijanuralla kehittyminen edellyttää vastuullisen aineistohallinnan osaamista, koska aineistohallinnan taidot ovat tutkijoiden perustaitoja ja ylipäätään yleisiä työelämän taitoja. Niihin kaivataan kipeästi koulutusta. Vastaavaa aineistohallinnan opintokokonaisuutta ei ole kansallisesti tai ilmeisesti kansainvälisestikään ollut toistaiseksi tarjolla. Kurssille voivat osallistua UEFin jatko-opiskelijoiden lisäksi muidenkin kotimaisten ja ulkomaisten korkeakoulujen jatko-opiskelijat.

---

## Tervetuloviesti opiskelijoille

Welcome to the course Mastering the Research Data on Joensuu campus (5th–16th Aug)!

We are thrilled to have you in Joensuu for a novel course that will bring together students, researchers and teachers from different backgrounds and experiences of handling a variety of data. During the course, we will explore together the interconnections of data management practices, research questions and methods, all in line with the goals and principles of open science and research integrity.

In this welcome letter, you will find everything you need before we meet in Joensuu and before the course Moodle is opened (1<sup>st</sup> Aug).

The course includes a pre-assignment, contact teaching in Joensuu (e.g. following lectures, group exercises), independent study (e.g. reading materials provided during the course), outputs/final assignments (Data Management Plan, a poster about RDM).

Contact teaching takes place in Joensuu Campus, AU112 (Aurora Building, seminar room 112). The daily program and campus map are at the end of this letter.

The learning environment is on Moodle (UEF eLearn): [hyperlink]. You can access the course Moodle from the 1<sup>st</sup> of August when you have been enrolled to the course in Peppi (done automatically by the UEF Summer School). The link to the Moodle is also in Peppi. All the practicalities of the course are found in Moodle.

### The learning outcomes and passing the course

After completing the course, you can

- identify the special characteristics of your research data and compare it with data from other fields of research
- explain what constitutes good data management, the use of metadata in support of research, and good scientific practices related to data at different stages of research
- apply good and responsible data management practices in all phases of the research
- write a Data Management Plan (DMP) as a part of the research plan and continue to update the DMP
- implement open science in data management, process and describe research data in a way that enables data reuse (sharing, archiving).

To pass the course, you need to

- submit the pre-assignment
- go through the learning materials
- actively participate in the contact teaching
- pass the final assignments (poster, DMP) (the evaluation criteria for these assignments can be found on Moodle)

## The schedule

### A) Independent studying and the pre-assignment (8.7.–4.8.2024)

The idea is to activate and orientate you to the entire course - correct or incorrect answers are not sought here as much as your own reflection. The assignment is not evaluated, but it is mandatory.

1) Go through the basic elements of research data management by reading the study material **Basics of Research Data Management**. Reflect on your own experiences, e.g., with the help of these questions: what research data management is in everyday research, why it is worth doing, and what difficulties it may involve in your own research.

2) Pre-assignment: Introducing yourself and your data (submission 1.–4.8.) [Ks. [Ennakkotehtävä: esittäytyminen ja aineiston kuvailu](#)]

### B) Contact teaching – Joensuu campus (5.–16.8.2024)

The two weeks of intensive learning consist of lectures, discussions and group work during the scheduled hours. There is also time for independent studying and assignments. The weekly schedule is attached to this welcome letter.

Participate in contact teaching (expert lectures) and group exercises on specific themes of data management.

Final assignments that are individual tasks and for which you will receive personal feedback

- Make a poster about your research data management. The posters are presented at the end of our two weeks together (15<sup>th</sup>– 16<sup>th</sup> of August), which means you will also receive feedback from your fellow students.
- Write / start writing a Data Management Plan. You will have more time to turn in the DMP so it does not have to be finished during the contact teaching period.

### C) Independent studying (17.–31.8.2024)

- Finish the DMP and submit it. You will receive personal feedback from the coordinating teachers.

- Write feedback that includes reflection on the personal goals you set for the course. You will receive collective feedback from the coordinating teachers.

### **About the teachers and guest lecturers**

The guest lecturers come from diverse research backgrounds. We have specialists, for example, in data science, linguistics, law, citizen science, biomedicine, and environmental science. Their expertise of handling data covers social media, registers, archives, medical records, genomics, and ethical questions to mention a few.

You will find the guest lecturers with the titles or themes of their lectures listed on the information site of the course [[hyperlink](#)].

\*\*\*

Please, don't hesitate to contact the coordinating teachers if you have any questions related to this course!

See you in August in Joensuu!

**Signatures**

---

## Muistutusviesti opiskelijoille

Dear all,

I am sending you this email as a follow-up to the introductory letter you received earlier this month.

The learning environment is on Moodle (UEF eLearn): [hyperlink] You can access the course Moodle from the 1st of August when you have been enrolled to the course in Peppi (done automatically by the UEF Summer School). The link to the Moodle is also in Peppi. All the practicalities of the course are found on Moodle.

The study material mentioned in the introductory letter can be found here: Basics of Research Data Management [hyperlink]. When reading, please reflect on your own experiences, e.g., with the help of these questions: what research data management is in everyday research, why it is worth doing, and what difficulties it may involve in your own research.

The guest lecturers with the titles or themes of their lectures are listed on the information site for the course: [hyperlink]

Welcome to the course!

---

## Mainosesimerkki mm. sisäiseen viestintään

Are you a doctoral or Master's student looking for guidance on research data management? Look no further, Mastering the Research Data! is here to cover your needs!

Mastering the Research Data! brings together guest lecturers from a variety of research fields & specialists from the UEF library, providing students with a general outline and practical experience from different fields. The course introduces all phases of research data management and presents examples from various disciplines and data types.

The course includes daily participation from Monday through Friday over two weeks of intense learning.

For more information, please see Basics of RDM [[hyperlink](#)] and Mastering the Research Data! [[hyperlink](#)]

**UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND**

**UEF | LIBRARY**

## Mastering the research data!

- A course for Doctoral and Master's degree students
- All stages of research data management
- Different disciplines and data types

UEF Summer School, from 5 to 16 August 2024  
Application deadline: 15 June 2024

For more info: UEF Summer School > UEF Library

## Opintojakson lukujärjestys

	5.8.2024	6.8.2024	7.8.2024	8.8.2024	9.8.2024
9:00–10:00		Miettinen	<b>Working in groups</b>	Karhapää [Open science...]	<i>No contact teaching on Fri</i>
10:00–11:00	Satama et al.: Intro & getting to know each other	Tolppanen	Karhapää [Ethical & juridical aspects...]	Kiiskinen	
11:00–12:00	Satama [What is RDM...]	Rahnasto-Rilla [RDM during research...]	Latonen	Peltoniemi	
12:00–13:00	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>	
13:00–14:00	<b>Working in groups</b>	Satama [Documentation...]	Pöhner	Satama ["Trad. hum."...]	
14:00–15:00	<b>Working in groups</b>				

	12.8.2024	13.8.2024	14.8.2024	15.8.2024	16.8.2024
9:00–10:00	Oinas			Karhapää (Open data)	Kainulainen
10:00–11:00	Kaislaniemi	Ristikari		Skaldina	<b>Posters</b>
11:00–12:00	Rautionaho	Laitinen		Rahnasto-Rilla (Data management...)	<b>Posters</b>
12:00–13:00	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>	Keckman-Koivuniemi	<i>Lunch</i>	<i>Lunch</i>
13:00–14:00	<b>Working in groups</b>	Taipale	Hakola	<b>Discussion/Posters</b>	<b>Posters/Discussion</b>
14:00–15:00	Capra	Kilpeläinen	<b>Working in groups</b>		<b>Posters/Discussion</b>

# Opintojakson tehtäviä

## Ennakkotehtävä: esittäytyminen ja aineiston kuvailu

Link to the padlet: [hyperlink]

1) Go through the basic elements of research data management by reading the learning material Basics of Research Data Management. Reflect on your own experiences, e.g., with the help of these questions: what research data management is in everyday research, why it is worth doing, and what difficulties it may involve in your own research.

2) Pre-assignment: Introducing yourself and your data (submission 1.-4.8.2025)

- Introduce yourself and your data. Describe your research or the field of study and what kind of research data you use and/or produce in your own research. You can explain where your material comes from and what type it is. If you do not yet have your own research data, you can also expand on what kind of material is generally handled in your research field.
- Set personal goals for this course. You can also ask direct questions about data management to which you would like answers during the course. The course teachers can thus consider these during the course and in individual and collective feedback.
- Submit your introduction and reflections directly (no attached files) on the course Moodle (pre-assignment section) that will be opened on the 1st of August. You are free to discuss there with your fellow students and get to know each other already before our meeting on Monday, August 5th.

\*\*\*

The idea is to activate and orientate you to the entire course - correct or incorrect answers are not sought here as much as your own reflection.

The assignment is not evaluated, but it is mandatory.

---

## Aiheeseen orientoituminen ja ryhmäytyminen

Ennen luentojakson alkua opiskelijoita pyydettiin tutustumaan opintojakson perusoppimateriaaliin: Go through the basic elements of research data management by reading the learning material [Basics of Research Data Management](#) at the Learning materials section.

Opintojakson ensimmäinen päivä käytettiin aiheeseen orientoitumiseen ja ryhmäytymiseen. Opiskelijat ja vastuopettajat kertoivat omasta tutkimuksestaan ja tutkimusaineistostaan. Tutustumisessa käytettiin mm. tunnekortteja, joiden avulla kerrottiin opintojaksoon liittyvistä odotuksista ja toiveista.

## Ryhmätyö: LEGO-rakennelman dokumentointi

Group work: LEGO® Metadata for reproducibility (Mary Donaldson (ORCID 0000-0002-1936-3499) and Matt Mahon (ORCID 0000-0001-8950-8422) University of Glasgow. CC BY 4.0)

**Instructions for the group work** (three groups, a, b, c, each group having a slightly different task)

### Phase 1: Creating

1. Build a small vehicle (car / truck / bike / plane / train) using between 15 and 30 bricks (approximately). Feel free to make this as complex and detailed as you would like and accessorise as desired.

### 2. Notes

- 2.a Use the paper provided to make notes on how to replicate the build.
- 2.b Keep notes on how to replicate the build using the template provided.
- 2.c Keep notes on how to replicate the build, using the block list provided if needed.

### Phase 2: Replication

1. Using the resources provided by the previous group, attempt to replicate their build.  
2. Consider which information was helpful and what additional information you would have found useful in attempting to replicate the previous build.

### Phase 3: Discussion

- Did you find this a simple way to document your process?
- Was there anything you found difficult to capture?

- Did you find it straightforward to follow the instructions when replicating the building?
- Did you find any ambiguity in the instructions?

## Ryhmätyö: FAIR-periaatteiden soveltaminen omaan aineistoon

Group work **“What you can do to make your data(set) as FAIR as possible”**

Split into four groups and discuss the following themes. You can get help from the the [FAIR Cookbook](#) website.

- What makes data findable? - What steps can you take so that others can easily discover your data?
- What makes data openly accessible? - How do you ensure that data can be retrieved and accessed by both humans and machines?
- What makes data interoperable? - How do you ensure that data can be easily interoperated with applications or workflows for analysis, storage, and processing?
- How can data reuse be supported? - How do you ensure that your data can be used for various research purposes beyond their initial collection?

Material:

- [The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship](#)
- [From Planning Stage Towards FAIR Data: A Practical Metadatasheet For Biomedical Scientists](#)
- [Biomedical Data Repository Concepts and Management Principles](#)
- [Perceptions and behavior of clinical researchers and research support staff regarding data FAIRification](#)
- [The variable quality of metadata about biological samples used in biomedical experiments](#)
- [Strategizing Earth Science Data Development](#)
- [Enabling FAIR data in Earth and environmental science with community-centric \(meta\)data reporting formats](#)
- [Integration of ten years of daily weather, traffic, and air pollution data from Norway's six largest cities](#)
- [Biomedical Data Repository Concepts and Management Principles](#)

## **Kotitehtävä: Tieteellisen julkaisun metodien ja aineiston kuvailuun ja avoimuuteen perehtyminen**

Opiskelijat saivat n. viikon aikaa etsiä oman alansa tieteellinen julkaisu ja tarkastella sen avulla, miten tutkimusmenetelmiä ja -aineistoa kuvaillaan ja miten ne ovat saatavilla. Havainnoista keskusteltiin ryhmissä ja yhteisesti.

### **Ohjeet**

Choose one scientific publication from your field (article, book, book chapter) and see how the methods and data are described and available, is it clear what are the methods and data used, how transparent and open they are?

See the repository list in [UEF Open research data web page](#) or try [Re3data](#) for searching more repositories, choose one repository that could be relevant for you/your discipline. See what kinds of data are available in the repository and choose one dataset that you inspect more closely. Think: what is the data, is it easy to access, how it could be reused, would it be easy/difficult to reuse it and why?

We will discuss your findings and thoughts in Open research data session.

### **Lopputyö 1: Posterit aineistohallinnasta**

Present data and data management in your research project in a poster. If you don't have a project yet, see the instructions for master's students below.

#### **Instructions for the poster**

Doctoral students/researchers

Describe the things you need to consider with data management during and after the research. What things need to be planned before starting the research, or at the very latest before the data collection begins? What happens to your data after the project? What challenges do you expect to encounter with data management and how are you planning to solve them?

Master's students

Describe what kinds of material are generally handled in your research field. Explain also the matters that are important to notice when handling the data and the challenges you may face regarding research data management.

## **About the posters**

A poster is a visual presentation and summary of the core points of your research and material, presented in concise text mixed with tables, graphs, pictures, and other presentation formats. A good poster is simple, smooth, well-structured and punchy, providing the viewer with a clear message. The poster should also be visually appealing, allowing the viewer to understand your topic in a few minutes.

In terms of content, the poster should include the following things:

- headline
- author and organisation
- text and/or tables, graphs, pictures or images
- a description of data (your own or discipline-specific)
- a description of your/discipline-specific RDM and the challenges you face in data management

## **Submitting the poster**

Submit the file to this assignment platform (word or pdf). At the end of the course, the poster will be presented to the other students, and you will also receive feedback on your poster.

The best poster will be rewarded!

## **Evaluation**

This assignment is passed when you have created a poster according to the instructions and presented it to the others.

You can use [a poster template](#) that also guides in the creation of the poster.

## **For the presentations on Friday (16th Aug)**

Be prepared to present your poster in less than 10 minutes so that there would be time also for discussion. I.e., each poster has ca 10 (max 15) minutes to be presented and discussed.

---

## Lopputyö 2: Aineistonhallintasuunnitelma

### Instructions for writing the DMP

Doctoral students / researchers

Write a DMP using the General Finnish DMP template or other template provided in [DMPTuuli](#) (e.g., the Research Council of Finland's template). The course material and DMPTuuli will guide you in the creation of your plan. In DMPTuuli, you can select a funder, e.g. Research Council of Finland, and follow the funder's guidelines. There are also [additional instructions available for sensitive and confidential data](#) (click to see the full list when selecting guidance). Try to answer all the relevant questions in the DMP, or in other cases explain why something is not relevant for your research data. Be sure to also include your research abstract in the cover page of the DMP. If you already have a DMP, you can update it and submit the updated document. You can either write the DMP in the DMPTuuli tool by signing in with your HAKA (UEF) credentials or download the template to your computer as a word document.

Master's students

Write a DMP for the data that you are handling in your thesis. If you do not have your own data, you can describe the characteristics of data that are typical in your discipline. There is a simpler DMP template that you can download to your computer as a word document. The course material will guide you in the creation of the DMP. Focus on the technical matters and keep your plan tight and firm. Try to answer all relevant questions in the DMP, but if the question does not apply to your data, be sure to state the reason for it.

[DMP template for thesis writers](#)

### Submitting the DMP

Submit the file to this assignment platform (word or pdf).

### Evaluation

The DMP is evaluated as pass/fail scale using the following evaluation scale.

#### Doctoral students/researchers:

[DMP evaluation for doctoral students / researchers](#)

#### Master's students:

[DMP evaluation for master's students](#)

The teacher will review your DMP and give you feedback about it within 3 weeks after submitting the assignment.

## Henkilöluettelo

Opintojakson suunnitteluun ja toteuttamiseen osallistuneet henkilöt (rooli ja yksikkö sulkeissa ja luennon otsikko/otsikot nimen jälkeen).

### Suunnittelu ja vastuopettajat: UEF kirjasto

Hartikainen, Kaisa (opetuskäytännön avaaminen)

Järvinen, Teemu (mm. tekninen apu)

Karhapää, Anne (vastuopettaja): *Ethical and juridical aspects in data management (in general); Open science and data management (in general); Open research data*

Niskanen, Niko (koordinaattori)

Rahnasto-Rilla, Minna (vastuopettaja): *RDM during research (in general); Data management close to the end of data life cycle*

Satama, Manna (vastuopettaja, hankkeen vastuhenkilö): *What is RDM, DMP or FAIR in practice?; What is documentation and metadata (in general)?; Data management in "traditional humanities" data: a problem or not?*

### Suunnittelu, opetus: UEF tiedekunnat

Hakola, Outi (suunnittelu, opetus, YhKa): *The relationship between data management and processing, analysis and reporting of qualitative data*

Hauta-Kasari, Markku (alkusuunnittelu, LuMet)

Kouvo, Antti-Jussi (alkusuunnittelu, YhKa)

Oinas, Tomi (suunnittelu, opetus, YhKa): *Transformations & coding of numerical data*

Rautionaho, Paula (suunnittelu, opetus, Filo): *Reproducibility and transparency (in linguistics)*

### Asiantuntijaluennoitsijat

Capra, Janne: *Too much data?? Data handling in Cell and Tissue Imaging Unit*

Kainulainen, Samu: *Case example: SmartSleep databank*

Kaislaniemi, Samuli: *Working with 20,000 digital images: Pipelines and practices for archival work*

Keckman-Koivuniemi, Hannele: *SD services for opening and reusing research data*

Kiiskinen, Harri: *The role of data management and a data management specialist in a research project*

Kilpeläinen, Mia: *Research ethics, highly sensitive data*

Laitinen, Mikko: *Working with social media data*

Latonen, Leena: *Managing the plethora of data types in biomedical research*

Miettinen, Pauli: *Program Code as Data and Metadata - Data Management in Data Science*

Peltoniemi, Aaron: *Learning through citizen science*

Pöhner, Ina: *Data management in computational drug discovery and systems biology - FAIR data from two angles*

Ristikari, Tiina: *The use of administrative records (i.e. registers) for research purpose (Finnish Birth Cohorts 1987, 1997)*

Skaldina, Oksana: *Biodiversity research data management*

Taipale, Irene: *A case study utilizing social media data (in doctoral research)*

Tolppanen, Anna-Maija: *Improving the reproducibility of research plans – insights from administrative health data*

## Lähteet, linkit

Donaldson, M., & Mahon, M. (2020, February 19). Lego: Metadata for reproducibility. International Data Curation Conference 2020 (IDCC20), Dublin. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3685685>

Fuchs, S., Immonen, P., & Rauste, P. (2024). How researchers describe their data - instructions for the workshop organizer (1.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10653228>

Karhapää, A., Niskanen, N., Rahnasto-Rilla, M. & Satama, M. (2024). Tutkimusaineisto haltuun! | Mastering the research data! UEF Kirjaston blogi 2.10.2024. <https://blogs.uef.fi/ueflibrary/tutkimus-aineisto-haltuun-mastering-the-research-data/>