

Avointen oppimateriaalien metatiedon hyödyntäminen

Avointen oppimateriaalien kirjastosta ([aoe.fi](#)) löydät avoimia oppimateriaaleja. Kaikkien oppimateriaaleihin on lisätty metatietoa, joka kertoo kenelle ja mihin tarkoitukseen oppimateriaali on ja miten se sijoittuu laajempaa oppimisen ja opetuksen kontekstiin. Tämä metatieto on [CC0-lisensioitua](#) ja hyödynnettävissä [avointen rajapintojen](#) kautta, joten voit ottaa avoimet oppimateriaalit käyttöön eri palveluissa.

Tämä dokumentaatio keskittyy esittelemään metatiedon rakennetta, jotta avointen oppimateriaalien hyödyntäminen on suoraviivaisempaa. Dokumentaation esimerkit näyttävät, miten oppimateriaalien metatietoja käsitellään aoe.fi:ssä. Finnan rajapintaan, josta avoimet oppimateriaalit ovat saatavilla, ja sen mukaisiin esimerkkeihin voit tutustua [rajapinnan omasta dokumentaatiosta](#).

Sisällysluettelo

- [Avoimen oppimateriaalin anatomia](#)
 - [Oppimateriaali koostuu tiedostoista tai linkeistä](#)
 - [Oppimateriaalin yhteys opetukseen ja koulutukseen](#)
 - [Materiaalin pääasialliset kohderyhmät](#)
 - [Muuta hyödyllistä](#)
- [Metatieto hakutarkoituksissa](#)
 - [Esimerkki hakutuloksista](#)
- [Lyhyt sanasto avoimien oppimateriaalien metatiedoissa](#)
- [Lisätietoa](#)



Mitä ovat avoimet oppimateriaalit?

Avoimet oppimateriaalit (open educational resources, OER) ovat opetukseen, oppimiseen, kasvatukseen tai koulutukseen kohdennettuja digitaalisia materiaaleja, jotka on lisensoitu avoimella lisenssillä, joka antaa muille oikeuden maksuttomaan pääsyyn, käyttöön, muokkaukseen ja uudelleen jakamiseen olemattomin tai vähin rajoituksin.

Avoimet oppimateriaalit lisensoidaan [Creative Commons -lisensseillä](#).



Mikä on Avointen oppimateriaalien kirjasto (aoe.fi)?

AOE on opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisualusta ja hakupalvelu, joka kokoaa avoimia oppimateriaaleja eri koulutusasteilta. AOE:n oppimateriaalit ovat saatavilla myös kirjastojen, museoiden ja arkistojen yhteisessä Finna.fi:ssä ja oppimateriaali-aineistolähteen käyttöönotaneissa kirjastoissa.

Avoimen oppimateriaalin anatomia

Jokaisella oppimateriaalilla on nimi, tekijä, julkaisu-aika, oppimateriaaliobjekti ja sen tiedot, kieli, käyttöoikeustieto, oppimateriaalin tyyppi, koulutusaste ja asiasanat. Tämän lisäksi oppimateriaalilla voi olla tietoja, jotka tarkentavat oppimateriaalin käyttötarkoitusta. Tässä dokumentaatiossa käytetään esimerkkinä [Turun opettajakoulutuslaitoksen](#), [Arto Kortelaisen ja Thang Van Nguyenin oppimateriaalia](#) [OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa](#). Äskeisen linkin takaa pääsee aoe.fi:n käyttöliittymänäkymään oppimateriaalista. Sivun avattuun saa avainsanojen jälkeen olevasta Näytä kaikki tiedot -painikkeesta loputkin metatiedot näkyviin.

```
{
  "id": "330",
  "materials": [
    {
      "id": "1659",
      "language": "fi",
      "link": "",
      "priority": 0,
      "filepath": "https://aoe.object.pouta.csc.fi/
      /opendigikehittajayhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1592237642305.pdf",
      "originalfilename": "opendigi-kehittäjäyhteisön toimintaa varsinais-suomessa.pdf",
      "filesize": 1169576,
      "mimetype": "application/pdf",
      "format": "7bit",
      "filekey": "opendigikehittajayhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1592237642305.pdf",
      "filebucket": "aoe",
      "publishedat": "2020-06-15T16:21:27.142Z",
      "pdfkey": null,
      "displayName": {
        "fi": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa",
        "sv": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa",
        "en": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa"
      }
    },
    {
      "id": "1601",
      "language": "fi",
      "link": "",
      "priority": 1,
```

```

      "filepath": "https://aoe.fi/api/pdf/content
/opendigikehittjyhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1591866080909.pdf",
      "originalfilename": "opendigi-kehittäjäyhteisön toimintaa varsinais-suomessa.pptx",
      "filesize": 9806278,
      "mimetype": "application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.
presentation",
      "format": "7bit",
      "filekey": "opendigikehittjyhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1591866080909.pptx",
      "filebucket": "aoe",
      "publishedat": "2020-06-15T16:21:27.142Z",
      "pdfkey": "opendigikehittjyhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1591866080909.pdf",
      "displayName": {
        "fi": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa - esitys",
        "sv": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa",
        "en": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa"
      }
    },
    "owner": false,
    "name": [
      {
        "id": "1318",
        "materialname": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa",
        "language": "fi",
        "slug": "",
        "educationalmaterialid": "330"
      },
      {
        "id": "1319",
        "materialname": "OpenDigi - Teknologiaa hyödyntäviä yhteisöllisesti kehitettyjä
opetuskokeiluja.",
        "language": "sv",
        "slug": "",
        "educationalmaterialid": "330"
      },
      {
        "id": "1320",
        "materialname": "OpenDigi - Teknologiaa hyödyntäviä yhteisöllisesti kehitettyjä
opetuskokeiluja.",
        "language": "en",
        "slug": "",
        "educationalmaterialid": "330"
      }
    ],
    "createdAt": "2020-04-10T07:03:54.278Z",
    "updatedAt": "2020-06-15T16:27:51.967Z",
    "publishedAt": "2020-04-26T08:28:42.632Z",
    "archivedAt": null,
    "suitsAllEarlyChildhoodSubjects": false,
    "suitsAllPrePrimarySubjects": false,
    "suitsAllBasicStudySubjects": false,
    "suitsAllUpperSecondarySubjects": false,
    "suitsAllVocationalDegrees": false,
    "suitsAllSelfMotivatedSubjects": false,
    "suitsAllBranches": true,
    "suitsAllUpperSecondarySubjectsNew": false,
    "ratingContentAverage": null,
    "ratingVisualAverage": null,
    "viewCounter": "271",
    "downloadCounter": "3",
    "author": [
      {
        "id": "1351",
        "authorname": "",
        "organization": "Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos",
        "educationalmaterialid": "330",
        "organizationkey": "turunyliopistoopettajankoulutuslaitos"
      },
      {
        "id": "1352",
        "authorname": "Kortelainen, Arto",

```

```

"organization": "Turun yliopisto",
"educationalmaterialid": "330",
"organizationkey": "1.2.246.562.10.79875033395"
},
{
  "id": "1353",
  "authorname": "Thang Van Nguyen",
  "organization": "Turun yliopisto",
  "educationalmaterialid": "330",
  "organizationkey": "1.2.246.562.10.79875033395"
}
],
"publisher": [],
"description": [
  {
    "id": "1069",
    "description": "OpenDigin toimintamalliin perehtymisen jälkeen alkaa tutustuminen yhteistyökoulun toimintaympäristöön. Opetuskokeiluihin valittuja teemoja kehitetään yhdessä pyrkien hyödyntämään luokanopettajien, opettajaopiskelijoiden ja yliopisto-opettajien asiantuntijuutta. \nOpetuskokeilussa pyritään soveltamaan arviointia monipuolisesti ja vahvistamaan kaikkien toimijoiden luottamusta omaan digiosaamiseen.\n",
    "language": "fi",
    "educationalmaterialid": "330"
  },
  {
    "id": "1071",
    "description": "Kun opettajaopiskelijat, yliopisto-opettajat, luokanopettajat ja rehtorit ovat tutustuneet kehittäjäyhteisömalliin, nuoret opettajat tutustuvat yhteistyökoulun toimintaympäristöön. Opetuskokeiluihin valittuja teemoja kehitetään yhdessä pyrkien hyödyntämään jokaisen asiantuntijuutta.\n",
    "language": "en",
    "educationalmaterialid": "330"
  },
  {
    "id": "1070",
    "description": "Kun opettajaopiskelijat, yliopisto-opettajat, luokanopettajat ja rehtorit ovat tutustuneet kehittäjäyhteisömalliin, nuoret opettajat tutustuvat yhteistyökoulun toimintaympäristöön. Opetuskokeiluihin valittuja teemoja kehitetään yhdessä pyrkien hyödyntämään jokaisen asiantuntijuutta.\n",
    "language": "sv",
    "educationalmaterialid": "330"
  }
],
"keywords": [
  {
    "id": "1387",
    "value": "opendigi",
    "educationalmaterialid": "330",
    "keywordkey": "opendigi"
  },
  {
    "id": "2980",
    "value": "yhteiskehittäminen",
    "educationalmaterialid": "330",
    "keywordkey": "yhteiskehittminen"
  },
  {
    "id": "2981",
    "value": "arviointimenetelmät",
    "educationalmaterialid": "330",
    "keywordkey": "//www.yso.fi/onto/yso/p15768"
  },
  {
    "id": "2982",
    "value": "digipedagogiikka",
    "educationalmaterialid": "330",
    "keywordkey": "digipedagogiikka"
  },
  {
    "id": "2983",
    "value": "opetuskokeilut",

```

```

        "educationalmaterialid": "330",
        "keywordkey": "/www.yso.fi/onto/ysop26584"
    },
    ],
    "learningResourceTypes": [
        {
            "id": "1287",
            "value": "esitys",
            "educationalmaterialid": "330",
            "learningresourcetypekey": "7be52f46-138d-482f-834e-5ea33d933c37"
        }
    ],
    "timeRequired": "",
    "expires": null,
    "typicalAgeRange": {
        "typicalAgeRangeMin": 7,
        "typicalAgeRangeMax": 99
    },
    "educationalAlignment": [
        {
            "id": "696",
            "educationalmaterialid": "330",
            "alignmenttype": "educationalSubject",
            "targetname": "Kuvataide",
            "source": "basicStudySubjects",
            "educationalframework": "",
            "objectkey": "466342",
            "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/oppiaineet/466342"
        },
        {
            "id": "697",
            "educationalmaterialid": "330",
            "alignmenttype": "educationalSubject",
            "targetname": "Matematiikka",
            "source": "basicStudySubjects",
            "educationalframework": "",
            "objectkey": "466344",
            "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/oppiaineet/466344"
        },
        {
            "id": "698",
            "educationalmaterialid": "330",
            "alignmenttype": "educationalSubject",
            "targetname": "Ympäristöoppi",
            "source": "basicStudySubjects",
            "educationalframework": "",
            "objectkey": "428820",
            "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/oppiaineet/428820"
        },
        {
            "id": "693",
            "educationalmaterialid": "330",
            "alignmenttype": "educationalSubject",
            "targetname": "Fysiikka",
            "source": "basicStudySubjects",
            "educationalframework": "",
            "objectkey": "466346",
            "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/oppiaineet/466346"
        },
        {
            "id": "694",
            "educationalmaterialid": "330",
            "alignmenttype": "educationalSubject",
            "targetname": "Käsityö",
            "source": "basicStudySubjects",
            "educationalframework": "",
            "objectkey": "530524",

```

```

        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/oppiaineet/530524"
    },
    {
        "id": "695",
        "educationalmaterialid": "330",
        "alignmenttype": "educationalSubject",
        "targetname": "Liikunta",
        "source": "basicStudySubjects",
        "educationalframework": "",
        "objectkey": "530525",
        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/oppiaineet/530525"
    },
    {
        "id": "702",
        "educationalmaterialid": "330",
        "alignmenttype": "teaches",
        "targetname": "L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen",
        "source": "basicStudyContents",
        "educationalframework": "",
        "objectkey": "428674",
        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428674"
    },
    {
        "id": "703",
        "educationalmaterialid": "330",
        "alignmenttype": "teaches",
        "targetname": "L6 Työelämätaidot ja yrittäjäyys",
        "source": "basicStudyContents",
        "educationalframework": "",
        "objectkey": "428675",
        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428675"
    },
    {
        "id": "704",
        "educationalmaterialid": "330",
        "alignmenttype": "teaches",
        "targetname": "L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden
rakentaminen",
        "source": "basicStudyContents",
        "educationalframework": "",
        "objectkey": "428676",
        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428676"
    },
    {
        "id": "705",
        "educationalmaterialid": "330",
        "alignmenttype": "teaches",
        "targetname": "L3 Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot",
        "source": "basicStudyContents",
        "educationalframework": "",
        "objectkey": "428672",
        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428672"
    },
    {
        "id": "699",
        "educationalmaterialid": "330",
        "alignmenttype": "teaches",
        "targetname": "L1 Ajattelu ja oppimaan oppiminen",
        "source": "basicStudyContents",
        "educationalframework": "",
        "objectkey": "428670",
        "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428670"
    },
    {

```

```

      "id": "700",
      "educationalmaterialid": "330",
      "alignmenttype": "teaches",
      "targetname": "L2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu",
      "source": "basicStudyContents",
      "educationalframework": "",
      "objectkey": "428671",
      "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428671"
    },
    {
      "id": "701",
      "educationalmaterialid": "330",
      "alignmenttype": "teaches",
      "targetname": "L4 Monilukutaito",
      "source": "basicStudyContents",
      "educationalframework": "",
      "objectkey": "428673",
      "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet
/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428673"
    },
    {
      "id": "706",
      "educationalmaterialid": "330",
      "alignmenttype": "educationalSubject",
      "targetname": "Kasvatustieteet",
      "source": "branchesOfScience",
      "educationalframework": "",
      "objectkey": "516",
      "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/koodisto-service/rest/codeelement
/tieteenala_516"
    }
  ],
  "educationalLevels": [
    {
      "id": "603",
      "value": "perusopetus",
      "educationalmaterialid": "330",
      "educationallevelkey": "8cb1a02f-54cb-499a-b470-4ee980519707"
    },
    {
      "id": "604",
      "value": "korkeakoulutus",
      "educationalmaterialid": "330",
      "educationallevelkey": "e5a48ada-3de0-4246-9b8f-32d4ff68e22f"
    }
  ],
  "educationalUses": [
    {
      "id": "587",
      "value": "Opettajan materiaalit ja osaamisen kehittäminen",
      "educationalmaterialid": "330",
      "educationalusekey": "4f0a1a42-aa37-4275-9141-ef2e811dc8ff"
    },
    {
      "id": "588",
      "value": "Oppimiskokonaisuuden osa",
      "educationalmaterialid": "330",
      "educationalusekey": "7c6c5151-3155-4a7d-a8c2-033e249ccee2"
    }
  ],
  "accessibilityFeatures": [],
  "accessibilityHazards": [],
  "license": {
    "value": "CC BY-ND 4.0",
    "key": "CCBYND4.0"
  },
  "isBasedOn": [],
  "educationalRoles": [
    {
      "id": "547",

```

```

        "educationalrole": "Opettaja",
        "educationalmaterialid": "330",
        "educationalrolekey": "9f3904bf-a09d-4dfd-bf46-15ae225b8941"
    },
    {
        "id": "548",
        "educationalrole": "Vertaistutor",
        "educationalmaterialid": "330",
        "educationalrolekey": "7765381f-c316-49a1-869f-de6043115d4d"
    }
],
"thumbnail": {
    "id": "269",
    "filepath": "https://aoe.fi/api/thumbnail/thumbnail1587889150326.png",
    "mimetype": "image/png",
    "educationalmaterialid": "330",
    "filename": "thumbnail1587889150326.png",
    "obsoleted": 0,
    "filekey": "thumbnail1587889150326.png",
    "filebucket": "aoethumbnail"
},
"attachments": [],
"versions": [
    {
        "publishedat": "2020-06-15T16:21:27.142Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-15T14:32:35.323Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-15T06:12:18.415Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-14T17:26:34.983Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-14T17:02:44.844Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-13T06:49:05.064Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-13T06:46:31.939Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-13T06:45:06.414Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-11T09:01:33.744Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-09T20:39:29.850Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-09T14:11:15.987Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-09T13:59:22.943Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-08T16:40:37.205Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-08T16:37:10.415Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-07T08:16:44.582Z"
    },
    {
        "publishedat": "2020-06-06T20:01:07.361Z"
    }
],

```

```

    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:53:02.141Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:47:44.896Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:43:10.787Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:35:52.826Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:21:03.702Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:19:38.753Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T19:02:16.977Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T18:51:50.346Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T18:40:19.207Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T18:26:58.827Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T18:24:03.292Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T17:57:34.637Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T17:55:46.000Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T15:13:54.532Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-06T15:06:54.448Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-06-05T09:32:26.764Z"
    },
    {
      "publishedat": "2020-04-26T08:28:42.632Z"
    }
  ],
  "hasDownloadableFiles": true,
  "urn": null
}

```

Metatietoa, erityisesti teknistä metatietoa, voi siis olla runsaasti. Dokumentaatiossa esitellään seuraavaksi muutamaa oppimateriaalien hahmottamiselle tärkeää osa-aluetta.

Oppimateriaali koostuu tiedostoista tai linkeistä

Esimerkin oppimateriaaliin kuuluu kaksi tiedostoa: pdf ja pptx. Tarkemmalla tarkastelulla huomaa, että tiedostot ovat sisällöltään samanlaiset - näissä tapauksissa usein pdf on selailua varten ja muokattava tiedosto jatkohyödyntämistä varten. Oppimateriaali voi koostua myös toisiaan täydentävistä osista, vaikkapa videoista (.mp4), tehtävistä (.h5p) ja oppastaa (.docx). Oppimateriaalissa voi tiedoston sijaan tai niiden lisäksi olla linkki materiaalin sisältöön toisissa palveluissa.

Materiaalien tiedot json-muodossa

```
"materials": [
  {
    "id": "1659",
    "language": "fi",
    "link": "",
    "priority": 0,
    "filepath": "https://aoe.object.pouta.csc.fi/
    opendigikehittjyhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1592237642305.pdf",
    "originalfilename": "opendigi-kehittäjäyhteisön toimintaa varsinais-suomessa.pdf",
    "filesize": 1169576,
    "mimetype": "application/pdf",
    "format": "7bit",
    "filekey": "opendigikehittjyhteisntoimintaavarsinaissuomessa-1592237642305.pdf",
    "filebucket": "aoe",
    "publishedat": "2020-06-15T16:21:27.142Z",
    "pdfkey": null,
    "displayName": {
      "fi": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa",
      "sv": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa",
      "en": "OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa"
    }
  }
]
```

Metatiedoissa **materials** viittaa oppimateriaalin osiin, eli sen eri tiedostoihin. Materiaalin arvoista **language** viittaa siihen kieleen, jolla oppimateriaali on tarkoitettu opiskeltavaksi. Itse materiaalin sijaintiin viittaavat **link**, **filepath** ja **pdfpath**. Näistä link-kentässä on arvo silloin kun oppimateriaalin osa on linkki Avointen oppimateriaalin kirjaston ulkopuolelle. Filepathissa on oppimateriaalin tiedoston lataussijainti ja pdfpathissa on lataussijainti, mikäli materiaali on muunnettu aoe.fi:n esikatselua varten pdf:ksi (näin tehdään "officetiedostoille" eli Microsoft Officeen ja vastaavien avointen formaattien teksti-, esitys- ja taulukkotiedostoille).

DisplayName antaa tiedoston nimen kolmella kielellä. Mikäli käyttäjä ei ole tallentanut kieliversiota nimelle, näytetään jokaisessa kieliversiossa käyttöliittymän mukainen nimi, eli esimerkissä suomenkielinen nimi. Oppimateriaalilla on myös koko oppimateriaalin nimi, **name**. Nimeä, kuten myös kuvausta, **description**, koskee sama kieliversiointi kuin tiedostonnimeä.

Teknisen **mimetyypin** lisäksi oppimateriaalilla on muoto, **learningResourceTypes**. Tämä kertoo oppimateriaalin aineistotyyppin, eli onko se esimerkiksi opas, harjoitus vai video. LearningResourceTypes koskee koko oppimateriaalia, eikä löydy tiedoston tietojen yhteydestä.

Priority kertoo materiaalin keskenäisen suhteen toisiin materiaaleihin. Materiaalin tekijä voi asettaa oppimateriaaliin kuuluvat oppimateriaalit järjestykseen, niin että tekijän haluama osa näkyy ensimmäisenä aoe.fissä ja muut osat ovat loogisessa järjestyksessä. 0 on arvoissa ensimmäinen.

Metatiedoissa tulevien osoitteiden lisäksi, materiaaliin kuuluvat objektit on haettavissa upotuslinkillä aoe.fistä. Upotuslinkki muodostuu jokaiselle oppimateriaalille samalla tavalla. Esimerkkioppimateriaalin upotuslinkki on "<iframe src='\"https://aoe.fi/#/embed/330/fi\"' width='\"720\"' height='\"360\"'></iframe>". Korvaamalla id:n (330) toisen oppimateriaalin id:llä, saa valitsemansa oppimateriaalin upotettua omaan sivustoon. Upotetussa näkymässä näkyy oppimateriaalin nimi, tekijät, lisenssi sekä oppimateriaalin tiedostot seuraavankaltaisesti:

OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa

Turun yliopisto, Opettajankoulutuslaitos
Kortelainen, Arto (Turun yliopisto)
Thang Van Nguyen (Turun yliopisto)
CC BY-ND 4.0

OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa

OpenDigi-kehittäjäyhteisön toimintaa Varsinais-Suomessa - esitys



OPENDIGI

Suomalaisen opettajankoulutuksen ja

Oppimateriaalin yhteys opetukseen ja koulutukseen

Oppimateriaalien etsijät arvostavat yleensä eniten tietoa siitä, miten oppimateriaali liittyy heidän opiskelemaansa tai opettamaansa alaan. Onko matematiikasta kertova materiaali esimerkiksi perusopetukseen vai korkeakoulutukseen tarkoitettu tai millaisia ammattitaitoja vaatetuksen oppimateriaali opettaa? Jokaisesta oppimateriaalista löytyy tieto sen koulutusasteesta (**educationalLevel**), mutta osassa tiedot ovat tarkemmin. Oppimateriaaleja on varhaiskasvatuksesta aina korkeakoulutukseen asti, löydät [näille koulutusasteille käytetyt tarkemmat termit tästä koodistosta](#). Ne vastaavat yleiskielisiä termejä koulutusasteille, mutta lisäksi mukana on omaehtoinen osaamisen kehittäminen, joka on sateenvarjotermi kaikelle muulle koulutukselle itsenäisestä opiskelusta vapaaseen sivistystyöhön.

Koulutusastetietoa tukemassa voi olla **typicalAgeRange**, joka kertoo arvion siitä, minkä ikäisille oppimateriaali on tarkoitettu. Tämä on erityisen tärkeä tilanteissa, jossa iällä on merkitys koulutusasteen lisäksi, esimerkiksi aikuisille suunnatun perusopetuksen oppimateriaaleissa tai varttuneille suunnatuissa oppimateriaaleissa.

Koulutusasteen tiedot json-muodossa

```
"educationalLevels": [
  {
    "id": "603",
    "value": "perusopetus",
    "educationalmaterialid": "330",
    "educationallevelkey": "8cb1a02f-54cb-499a-b470-4ee980519707"
  },
  {
    "id": "604",
    "value": "korkeakoulutus",
    "educationalmaterialid": "330",
    "educationallevelkey": "e5a48ada-3de0-4246-9b8f-32d4ff68e22f"
  }
],

"typicalAgeRange": {
  "typicalAgeRangeMin": 7,
  "typicalAgeRangeMax": 99
},
```

EducationalAlignment kertoo tarkemmin, mitä oppimateriaali opettaa. Nämä tiedot ovat koulutusastekohtaisia ja niistä löydät sekä opetettavan alan että alan opetus- tai tutkimussuunnitelman mukaiset tavoitteet. Nämä ovat vapaaehtoisia kenttiä, eli tiedot on lisätty vain, jos materiaalin tallentaja on katsonut ne tarpeellisiksi.

Tarkemmat opetukseen liittyvät tiedot

```
"educationalAlignment": [
  {
    "id": "696",
    "educationalmaterialid": "330",
    "alignmenttype": "educationalSubject",
    "targetname": "Kuvataide",
    "source": "basicStudySubjects",
    "educationalframework": "",
    "objectkey": "466342",
    "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/oppiaineet/466342"
  },
  {
    "id": "697",
    "educationalmaterialid": "330",
    "alignmenttype": "educationalSubject",
    "targetname": "Matematiikka",
    "source": "basicStudySubjects",
    "educationalframework": "",
    "objectkey": "466344",
    "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/oppiaineet/466344"
  },
  {
    "id": "702",
    "educationalmaterialid": "330",
    "alignmenttype": "teaches",
    "targetname": "L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen",
    "source": "basicStudyContents",
    "educationalframework": "",
    "objectkey": "428674",
    "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428674"
  },
  {
    "id": "703",
    "educationalmaterialid": "330",
    "alignmenttype": "teaches",
    "targetname": "L6 Työelämätaidot ja yrittäjyys",
    "source": "basicStudyContents",
    "educationalframework": "",
    "objectkey": "428675",
    "targeturl": "https://virkailija.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/419550/perusopetus/laajaalaisetosaamiset/428675"
  }
],
```

Löydät opetettavan tai opittavan alan siitä osasta educationalAlignments, jossa **alignmentTypeksi** on merkitty **educationalSubject**. Tämän **targetName** kertoo opetettavan alan (eli yleissivistävän ja omaehtoisen oppimisen oppiaineen, ammatillisen koulutuksen tutkinnon tai korkeakoulutuksen tieteenalan). **targetUrl**-tieto ohjaa sinut kyseisen oppialan tietoihin - tätä kautta voit yhdistää tietoja tarkempii opetussuunnitelman tietoihin, kuten opetettavan alan kuvaukseen ja käännökset opetusalan nimelle. Löydät [listaukset jokaisen koulutusasteen oppialoista Avointen oppimateriaalien kirjastossa käytettävän metatietomallin sanastodokumenttiasta](#).

Oppimateriaali voi soveltua myös tietyn koulutusasteen kaikille oppiaineille, esimerkiksi jos kyseessä on vaikka opiskelutaitoja opettava oppimateriaali oppijoille tai pedagogiikan oppimateriaali opettajille. Tällöin metatiedoista löytyy kohta "suitsAllkoulutusasteSubjects" : true eli esimerkiksi varhaiskasvatuksen kohdalla "suitsAllEarlyChildhoodSubjects": true tai korkeakoulutuksen kohdalla "suitsAllBranches": true.

Löydät tavoitteet tai sisältöalueet, joita oppimateriaali opettaa, siitä osasta educationalAlignments, jossa **alignmentTypeksi** on merkitty **teaches**. Tämän **targetName** kertoo opetettavan tavoitteen (eli perusopetuksen ja lukiokoulutuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaisen tavoitteen, sisältöalueen tai laaja-alaisen osaamisen alueen, ammatillisen koulutuksen tutkintovaatimusten mukaisen ammattitaitovaatimuksen tai varhaiskasvatuksen, korkeakoulutuksen tai omaehtoisen oppimisen tavoitteen). Nämä tiedot ovat perusopetuksen, lukiokoulutuksen ja ammatillisen koulutuksen osalta valtakunnallisten opetussuunnitelmien mukaisia ja näiden osalta löydät **targetUrl**-tiedon kautta lisätietoa kuten kuvauksen tavoitteesta. Myös muilla kouluasteilla kehoitetaan tukeutumaan tutkinto- tai opetussuunnitelmiin, mutta tiedot ovat käyttäjien syöttämiä.

Materiaalin pääasialliset kohderyhmät

Avoimet oppimateriaalit voi olla tarkoitettu esimerkiksi oppijalle itseopiskeluun, opettajalle opetuksessa käytettäväksi tai meille kaikille läheisemme oppimisen tukemiseksi. Tätä oppimateriaalin tarkoitettua kohderyhmää ja käyttötarkoitusta on kuvaamassa omat tietonsa. Näistä **educationalRoles** kuvaa sitä kenelle oppimateriaali on tarkoitettu - opettaja, oppija tai vaikka opetuksen johtohenkilö. [Löydät koko kohderyhmä-koodiston koodistot.suomi.fistä.](#)

Esimerkki kohderyhmätiedosta

```
"educationalRoles": [
  {
    "id": "547",
    "educationalrole": "Opettaja",
    "educationalmaterialid": "330",
    "educationalrolekey": "9f3904bf-a09d-4dfd-bf46-15ae225b8941"
  },
  {
    "id": "548",
    "educationalrole": "Vertaistutor",
    "educationalmaterialid": "330",
    "educationalrolekey": "7765381f-c316-49a1-869f-de6043115d4d"
  }
],
```

educationalUses tarkoittaa tiedon siihen, miten ja mihin tilanteisiin oppimateriaali on tarkoitettu. Oppimateriaali voi olla esimerkiksi kurssikokonaisuuden osa tai itseopiskeluun tarkoitettu. [Koko käyttötarkoitussanaston löydät koodistot.suomi.fistä.](#)

Esimerkki käyttökohdetiedosta

```
"educationalUses": [
  {
    "id": "587",
    "value": "Opettajan materiaalit ja osaamisen kehittäminen",
    "educationalmaterialid": "330",
    "educationalusekey": "4f0a1a42-aa37-4275-9141-ef2e811dc8ff"
  },
  {
    "id": "588",
    "value": "Oppimiskokonaisuuden osa",
    "educationalmaterialid": "330",
    "educationalusekey": "7c6c5151-3155-4a7d-a8c2-033e249ccee2"
  }
],
```

Muuta hyödyllistä

- avainsanat **keywords** ovat vapaamuotoisimpia kuvauksia siitä, mihin tarkoitukseen oppimateriaali on ja mitä se opettaa. Osa avainsanoista on YSO-sanaston mukaisia, jolloin **keywordkeyn** kautta on saatavissa avainsanan käännökset ja assosiativiset käsitteet.
- jokaisella oppimateriaalilla on vähintään yksi tekijä, jonka tiedot löytyvät kohdasta **author**. Tekijä voi olla organisaatio tai henkilö. Henkilöllä voi olla myös tieto affiliaatiostaan, eli tieto missä organisaatiossa toimii. Kun **authorname** on tyhjä, on kyseessä organisaatiotekijä, jonka tieto löytyy kohdasta **organization**. Jos **authorname**ssa on henkilö, on kyseessä henkilöttekijä, jonka **organization** on tämän affiliaatio. **Organizationkey** on tekninen, pysyvä tunniste, jonka avulla [OPH:n Organisaatiopalvelusta](#) saa lisätietoa kyseisestä organisaatiosta.
- **thumbnailista** löydät materiaalille kansikuvan - kirjan kansikuvien muotoisen esikatselun materiaalin sisällöstä
- **accessibilityFeatures** kertoo millä tavalla oppimateriaalissa on huomioitu saavutettavuus, mikäli se on huomioitu - **accessibilityHazard** taas varoittaa mahdollisista haittaa aiheuttavista ominaisuuksista
- **license** kertoo oppimateriaalin käyttöehdot. Tieto sisältää vain Creative Commons -lisenssien koodimuotoja (kuten CC BY 4.0). Löydät [lisenssien kuvaukset Creative Commonsin sivuilta](#) useilla eri kielillä.
- **isBasedOn** kertoo jos materiaali pohjautuu johonkin toiseen materiaaliin. Esimerkiksi [tämä oppimateriaali perustuu toiseen aoe.fi:ssä julkaistuun oppimateriaaliin](#).
- **expires** sisältää päivämäärän jolloin oppimateriaalin sisältö on tavalla tai toisella vanhentunut, mikäli käyttäjä on tämän syöttänyt. Esimerkiksi jos tiedossa on lakimuutos kahden vuoden päästä, joka vaikuttaa oppimateriaalin sisältöön, olisi lakimuutoksen voimaantulopäivä oppimateriaalin vanhenemispäivä.
- **timeRequired** kertoo oppimateriaalin opiskeluun kuluvaan ajan

Metatieto hakutarkoituksissa

Metatiedot auttavat oppimateriaalien löytämisessä. Ne on myös tarkoitettu auttavia rajauksia varten. Rajauksia voi kokeilla aoe.fi tai finna.fi -osoitteissa. Tässä dokumentaatioissa keskitytään kuitenkin vapaasanahakuun. Avointen oppimateriaalien kirjaston vapaasanahaku on konfiguroitu tukemaan oppimateriaalien löytymistä pienistäkin tietomääristä. Tässä muutamia vapaasanahaun toimintaperiaatteita:

- Vapaasanahaku etsii vastaavuuksia kaikista metatietokentistä
- Vapaasanahaku etsii läheisiä vastaavuuksia parin merkin erolla
- Vapaasanahaku ottaa huomioon yhdyssanat - eli esimerkiksi haullla vesi löytyy myös materiaalit joissa metatiedoissa löytyy "vesiteema"-yhdyssana
- Etsittäessä kahdella erillisellä sanalla, vapaasanahaku hakee tuloksen jossa esiintyy jompikumpi sanoista
- Vapaasanahaku ei tue boolean hakuoperaattoreita
- Vapaasanahaku ei etsi termejä eri kielillä - eli esimerkiksi hakiessa vapaasanahauilla högskoleutbildning saa vain ruotsinkieliset korkeakoulutuksen materiaalit (toisin kuin koulutusaste-hakurajauksella, joka ottaa huomioon eri kieliversiot)

Vapaasanahaku toteutetaan antamalla sana tai sanat, joita vastaavan tuloksen haluaa. Lisäksi vapaasanahaussa voi käyttää filttareita, jotka suodattavat hakutuloksen. Vapaasanahauille voidaan myös määrittää haettavien tulosten määrä (size määrittää kuinka monta hakutulosta haetaan kerralla ja from mistä aloitetaan) ja järjestystapa (sort).

Esimerkkihaulle annetut määreet

```
{
  "filters": {
    "educationalLevels" : [
      "e5a48ada-3de0-4246-9b8f-32d4ff68e22f"
    ],
    "learningResourceTypes" : [
      "c1256389-a47d-4a44-beb2-bdbbc79abb28",
      "73bed523-aa9b-4463-8bed-3b31ce3a927a"
    ]
  },
  "from": 0,
  "keywords": "digitaalinen oppiminen",
  "size": 15,
  "sort": "relevance"
}
```

Haussa filttareiden käyttäminen on vapaaehtoista. Filterit rajaavat hakua sisältämään oppimateriaalit, joissa tietyllä metatiedolla on valittu arvo. Filtreissä hyödynnetään metatietojen key-arvoa. Yllä olevassa esimerkissä hakutulos on rajattu koulutusasteeltaan (educationalLevels) korkeakoulutukseen (e5a48ada-3de0-4246-9b8f-32d4ff68e22f) ja tyypiltään (learningResourceTypes) videoihin (c1256389-a47d-4a44-beb2-bdbbc79abb28) ja luentotalenteisiin (73bed523-aa9b-4463-8bed-3b31ce3a927a). [Löydät kaikki käytettävissä olevat filteri-mahdollisuudet ja niiden key-arvot sanastot-listauksesta.](#)

Relevantteja filttareita ovat esimerkiksi:

- **Koulutusaste** (educationalLevel) - löydät kaikki koulutusasteessa käytetyt key-arvot [koulutuste-koodistosta](#) katsomalla json-tiedoston id:t
- **Oppiaine** (educationalSubject) - eri koulutusasteilla on omat koodistonsa oppiaineelle, löydät kaikki koodistot [sanastot-sivulta](#). Esimerkiksi [korkeakoulutuksen oppiaineet löydät virkailijat-palvelusta](#) ja jokaisen oppiaineen/koulutusalan id-arvo löydät raw datasta koodiarvo-kohdasta
- **Kohderyhmä** (educationalRole) - löydät kaikki kohderyhmässä käytetyt key-arvot [kohderyhmä-koodistosta](#) katsomalla json-tiedoston id-arvot

Hakutulosta voi myös lajitella eri järjestyksiin. Hakutulosten lajittelutapoja on neljä:

- **Relevanssi** - Lajittelee hakutulokset parhaiten hakua vastaavaan järjestykseen => { "sort": "relevance" }
- **Uusin ensin** - Lajittelee oppimateriaalit siten, että viimeksi muokatut oppimateriaalit tulevat haussa ensimmäisiksi => { "sort": "newest" }
- **Vanhin ensin** - Lajittelee oppimateriaalit kuten uusien -lajittelutapa, mutta käänteisesti => { "sort": "oldest" }
- **Suosituin** - Lajittelee oppimateriaalit siten, että eniten katselu- ja latauskertoja saaneet oppimateriaalit tulevat haussa ensiksi => { "sort": "popularity" }

Esimerkki hakutuloksista

Haku digitaalinen oppiminen tuotti 318 tulosta. Samaa hakua voi kokeilla aoe.fi:ssä kirjoittamalla etusivun hakukenttään "digitaalinen oppiminen". Käyttämällä valittuja rajaimia haku tarkentuu 27 oppimateriaaliin.

Esimerkkihaun ensimmäisen materiaalin tulos

```
{
  "hits": 284,
  "results": [
    {
      "id": "205",
      "createdAt": "2020-03-23T10:30:18.730Z",
      "publishedAt": "2020-03-23T10:36:11.867Z",
```

```

      "updatedAt": "2020-03-23T10:36:11.869Z",
      "materialName": [
        {
          "materialname": "Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja
kuntoutusalan koulutuksessa",
          "language": "fi"
        },
        {
          "materialname": "Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja
kuntoutusalan koulutuksessa",
          "language": "sv"
        },
        {
          "materialname": "Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja
kuntoutusalan koulutuksessa",
          "language": "en"
        }
      ],
      "description": [
        {
          "description": "Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja
kuntoutusalan koulutuksessa -opintojaksolla paneudutaan opettajan digitaalisen osaamisen kuuteen moduuliin
Euroopan komission tuottaman DigCompEdu-viitekehyksen (Redecker 2017) mukaisesti. Moduulit muodostuvat 22
kompetenssialueesta ja kuvaavat laajasti opettajan ammatillista toimintaa, opettamisen ja oppimisen
digipedagogisia sisältöjä ja oppijan digiosaamisen vahvistamista.\n\nModuuleissa perehdytään muun muassa
seuraaviin sisältöihin: miten hyödyntää digitaalisuutta vuorovaikutuksessa, yhteistyössä ja ammatillisessa
kehittymisessä, miten tuottaa ja muokata mielekästä ja kiinnostavaa sisältöä digitaaliseen
oppimisympäristöön sekä jakaa ja hallita sitä, pohtia minkälaisia haasteita ja etuja digitaalinen ympäristö
tuo oppimiselle, opetukselle ja arvioinnille sekä minkälaisia digitaalisia keinoja opettajalla on tukea
opiskelijoiden osallisuutta ja mitä informaatio- ja medialukutaito pitävät sisällään.\n\nDigipedagogiikan
perusteet sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutuksessa -opintojakso on kehitetty TerOpe-hankkeessa
vuosina 2018-2019. Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitos on ollut vastuussa verkko-opintojakson
kokonaissuunnittelusta ja toteuttamisesta. Sisältöä on tuotettu yhteistyössä Turun yliopiston hoitotieteen
laitoksen kanssa. \n",
          "language": "fi"
        },
        {
          "description": "Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja
kuntoutusalan koulutuksessa -opintojaksolla paneudutaan opettajan digitaalisen osaamisen kuuteen moduuliin
Euroopan komission tuottaman DigCompEdu-viitekehyksen (Redecker 2017) mukaisesti. Moduulit muodostuvat 22
kompetenssialueesta ja kuvaavat laajasti opettajan ammatillista toimintaa, opettamisen ja oppimisen
digipedagogisia sisältöjä ja oppijan digiosaamisen vahvistamista.\n\nModuuleissa perehdytään muun muassa
seuraaviin sisältöihin: miten hyödyntää digitaalisuutta vuorovaikutuksessa, yhteistyössä ja ammatillisessa
kehittymisessä, miten tuottaa ja muokata mielekästä ja kiinnostavaa sisältöä digitaaliseen
oppimisympäristöön sekä jakaa ja hallita sitä, pohtia minkälaisia haasteita ja etuja digitaalinen ympäristö
tuo oppimiselle, opetukselle ja arvioinnille sekä minkälaisia digitaalisia keinoja opettajalla on tukea
opiskelijoiden osallisuutta ja mitä informaatio- ja medialukutaito pitävät sisällään.\n\nDigipedagogiikan
perusteet sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutuksessa -opintojakso on kehitetty TerOpe-hankkeessa
vuosina 2018-2019. Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitos on ollut vastuussa verkko-opintojakson
kokonaissuunnittelusta ja toteuttamisesta. Sisältöä on tuotettu yhteistyössä Turun yliopiston hoitotieteen
laitoksen kanssa. \n",
          "language": "en"
        },
        {
          "description": "Digipedagogiikan perusteet sosiaali-, terveys- ja
kuntoutusalan koulutuksessa -opintojaksolla paneudutaan opettajan digitaalisen osaamisen kuuteen moduuliin
Euroopan komission tuottaman DigCompEdu-viitekehyksen (Redecker 2017) mukaisesti. Moduulit muodostuvat 22
kompetenssialueesta ja kuvaavat laajasti opettajan ammatillista toimintaa, opettamisen ja oppimisen
digipedagogisia sisältöjä ja oppijan digiosaamisen vahvistamista.\n\nModuuleissa perehdytään muun muassa
seuraaviin sisältöihin: miten hyödyntää digitaalisuutta vuorovaikutuksessa, yhteistyössä ja ammatillisessa
kehittymisessä, miten tuottaa ja muokata mielekästä ja kiinnostavaa sisältöä digitaaliseen
oppimisympäristöön sekä jakaa ja hallita sitä, pohtia minkälaisia haasteita ja etuja digitaalinen ympäristö
tuo oppimiselle, opetukselle ja arvioinnille sekä minkälaisia digitaalisia keinoja opettajalla on tukea
opiskelijoiden osallisuutta ja mitä informaatio- ja medialukutaito pitävät sisällään.\n\nDigipedagogiikan
perusteet sosiaali-, terveys- ja kuntoutusalan koulutuksessa -opintojakso on kehitetty TerOpe-hankkeessa
vuosina 2018-2019. Itä-Suomen yliopiston hoitotieteen laitos on ollut vastuussa verkko-opintojakson
kokonaissuunnittelusta ja toteuttamisesta. Sisältöä on tuotettu yhteistyössä Turun yliopiston hoitotieteen
laitoksen kanssa. \n",
          "language": "sv"
        }
      ],
    ],
  ],

```

```

"authors": [
  {
    "authorname": "",
    "organization": "TerOpe-hanke",
    "organizationkey": "teropehanke"
  }
],
"learningResourceTypes": [
  {
    "value": "teksti",
    "learningresourcetypekey": "cc1d00b0-b11f-4afe-a423-e43f96214f89"
  },
  {
    "value": "video",
    "learningresourcetypekey": "c1256389-a47d-4a44-beb2-bdbbc79abb28"
  },
  {
    "value": "luentotalenne",
    "learningresourcetypekey": "73bed523-aa9b-4463-8bed-3b31ce3a927a"
  }
],
"license": {
  "key": "CCBYNC-SA4.0",
  "value": "CC BY-NC-SA 4.0"
},
"educationalLevels": [
  {
    "value": "korkeakoulutus",
    "educationallevelkey": "e5a48ada-3de0-4246-9b8f-32d4ff68e22f"
  }
],
"educationalRoles": [
  {
    "value": "Opettaja",
    "educationalrolekey": "9f3904bf-a09d-4dfd-bf46-15ae225b8941"
  }
],
"keywords": [
  {
    "value": "digipedagogiikka",
    "keywordkey": "digipedagogiikka"
  },
  {
    "value": "digitaalinen oppimateriaali",
    "keywordkey": "//www.yso.fi/onto/yso/p3597"
  },
  {
    "value": "terveysala",
    "keywordkey": "//www.yso.fi/onto/yso/p26126"
  },
  {
    "value": "sosiaaliala",
    "keywordkey": "//www.yso.fi/onto/yso/p13916"
  },
  {
    "value": "kuntoutusala",
    "keywordkey": "kuntoutusala"
  }
],
"languages": [
  "fi"
],
"educationalSubjects": [],
"teaches": [],
"hasDownloadableFiles": true,
"thumbnail": null,
"popularity": 0.1262848751835536,
"educationalUses": [
  {
    "value": "Opettajan materiaalit ja osaamisen kehittäminen",
    "educationalusekey": "4f0a1a42-aa37-4275-9141-ef2e811dc8ff"
  }
]

```

```

    },
    "accessibilityFeatures": [],
    "accessibilityHazards": []
  },
}

```

Hakutulos ei siis tuo kaikkia oppimateriaalin metatietoja hakutulospäätöksi, vaan näyttää vain relevantit tiedot. Myös haetut tiedot ovat muodoltaan yksinkertaisempia, sisältäen vain ihmisluettavan arvon ja teknisen tunnisteen.

Digitaalinen oppiminen tuotti runsaasti tuloksia. Mikäli hakijalla on selkeämpi tarve, esimerkiksi digipedagogiikkaan perehtyminen työelämässä, kannattaa hakua lähteä tarkentamaan, esimerkiksi valikoimalla digipedagogiikka-hausta vain ne hakutulokset, joiden educationalLevel on korkeakoulutus kuten esimerkissä tai vaikkapa omaehtoinen osaamisen kehittäminen.

Vapaasanahakuja voi tehdä myös suoraan sanastotermien avulla, eli hakemalla esimerkiksi "omaehtoinen osaamisen kehittäminen". Tämä tulos ei kuitenkaan tuota tulosta, jossa kaikkien oppimateriaalien educationalLevel on omaehtoinen osaamisen kehittäminen johtuen vapaasanaaun rajoituksista. Halutessaan kaikki omaehtoisen osaamisen kehittämiseen tarvittavat materiaalit tulisi käyttää filtereitä.

Lyhyt sanasto avoimien oppimateriaalien metatiedoissa relevanteista käsitteistä

metadatatermi	suomenkielinen vastine	kuvaus
educationalLevels	koulutusaste	Tieto kuvaa mille koulutusasteelle oppimateriaali on suunnattu (esim. perusopetus, lukioon valmistava koulutus). Koulutusaste -kentässä käytetään tätä sanastoa.
learningResourceTypes	oppimateriaalin tyyppi	Oppimateriaalin aineistotyyppi, eli minkä muotoinen aineisto on (esim. video, opas). Oppimateriaalin tyyppi -kentässä käytetään tätä sanastoa.
timeRequired	kesto	Tieto kuvaa sitä, kuinka pitkään oppimateriaalin opiskelussa oletetaan kuluvan. Tieto voi olla minuutteja, tunteja tai opintopisteitä.
expires	oppimateriaali vanhenee	Tieto täydennetään mikäli on nähtävissä hetki jolloin oppimateriaali on sisällöllisesti vanhentunut tai päivityksen tarpeessa. Tämän ajankohdan koittaessa oppimateriaali poistuu hakurajapinnoista ja sen tekijälle lähetetään muistutusviesti asiasta.
typicalAgeRange	kohderyhmän ikä	Kuvaa sitä, minkä ikäisille oppijoille oppimateriaali on suunnattu. Tärkeä erityisesti mikäli ikä täydentää koulutusastetietoa, esim. ikääntyneille suunnatut materiaalit.
author	tekijä	Kertoo oppimateriaalin tekijän. Tekijä voi olla ihminen, jolloin tieto on authorname-kohdassa tai organisaatio, jolloin tieto on organization-kohdassa. Mikäli sekä authorname että organization on täytetty, on kyseessä tekijä ja hänen affiliaatio.
publisher	julkaisija	Oppimateriaalin julkaissut taho. Monella avoimella oppimateriaalilla ei ole virallista julkaisijaa vaan ne ovat itsejulkaisuja.
description	kuvaus	Vapaamuotoinen sanallinen kuvaus oppimateriaalin sisällöstä ja tarkoituksesta. Kuvaus on mahdollista tallentaa suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi. Mikäli näin ei ole tehty, näytetään sen kielinen sisältö, joka on tallennettu.
keywords	avainsanat	Yleistermit, jotka kuvaavat oppimateriaalin sisältöä. Vapaasti muotoiltujen avainsanojen lisäksi käytetään YSO-sanastoa.
educationalAlignment /alignmenttype		Tämä tieto kuvaa miten oppimateriaali on suhteessa opetus- tai tutkintosuunnitelmaan. Sen alignmenttype tarkoittaa suhteen tyyppin tieteenalaksi tai tavoitteeksi.
educationalSubjects	tieteenala	Kuvaa mille tieteenalalle (tai oppiaineelle tai tutkintoon) oppimateriaali on suunnattu. Korkeakoulutuksen tieteenaloihin hyödynnetään tätä sanastoa.
teaches	tavoite	Kuvaa millaisia opetussuunnitelman mukaisia tavoitteita oppimateriaali opettaa.
educationalframework	opetussuunnitelma	Kertoo minkä opetussuunnitelman mukainen oppimateriaali on.
educationalUses	käyttötarkoitus	Kertoo millaiseen käyttötarkoitukseen oppimateriaali on tarkoitettu, esimerkiksi opettajan osaamisen kehittämiseen tai osaksi kurssia. Käyttötarkoituksen sanastoon voi tutustua täällä.
accessibilityFeatures	saavutettavuuden ominaisuudet	Kertoo millä tavoin oppimateriaalissa on huomioitu saavutettavuus. Mahdolliset tavat löytyvät tästä sanastosta.
accessibilityHazards	saavutettavuuden esteet	Kertoo mikäli oppimateriaalissa on ominaisuuksia, jotka voivat olla haitallisia joillekin ihmisille, esimerkiksi nopeaa välähtelyä. Mahdolliset arvot löytyvät tästä sanastosta.

license	lisenssi	Oppimateriaalin käyttöoikeustiedot. Sisältää tiedon, millä Creative Commons -lisenssillä teos on lisensoitu. Lisensseistä lisätietoa täältä .
isBasedOn	hyödynnetyt materiaalit	Tieto sisältää nimen, tekijät ja linkin materiaaliin jonka pohjalta kuvailtava oppimateriaali on tehty, mikäli oppimateriaali on tehty toisen materiaalin pohjalta.
educationalRoles	kohderyhmä	Oppimateriaalin tarkoitettu kohderyhmä esimerkiksi oppija tai huoltaja. Mahdolliset kohderyhmät löydät tästä sanastosta .
thumbnail	kansikuva	Oppimateriaalin esikatselukuva. Kuvaa ei luoda automaattisesti oppimateriaalien perusteella vaan tekijät voivat ladata oppimateriaalilleen kansikuvan kirjojen tavoin.
createdAt	luotu	Päiväys, jolloin oppimateriaalin julkaisprosessi on aloitettu.
updatedAt	päivitetty	Päiväys, jolloin oppimateriaalia on viimeksi päivitetty. Versions-kohdasta löytyy tarkemmat versiopäiväykset.
publishedAt	julkaistu	Päiväys, jolloin oppimateriaali on julkaistu.
archivedAt	arkistoitu	Tieto on päivittynyt, mikäli oppimateriaali on merkitty arkistoiduksi eli poistetuksi julkisesta jakelusta.
suitsAllEarlyChild hoodSubjects suitsAllPrePrimar ySubjects suitsAllBasicStud ySubjects suitsAllUpperSec ondarySubjects suitsAllVocationa lDegrees suitsAllSelfMotiv atedSubjects suitsAllBranches suitsAllUpperSec ondarySubjectsN ew	soveltuu kaikille oppiaineille	Soveltuminen kaikille oppiaineille tietyllä koulutusasteella. Huomioitava että lukiokoulutuksessa on lisäksi jaottelu uuteen ja vanhaan opetussuunnitelmaan. Korkeakoulutuksen kaikille tieteenaloille sopivuutta tarkoittava kenttä on suitsAllBranches.

Lisätietoa

Avointen oppimateriaalien kirjastossa käytetyn metatietomallin tarkempi dokumentaatio

- [Avointen oppimateriaalien kirjastossa käytetyn metatietomallin standardidokumentaatio](#)
- [Metatietomallissa käytetyt sanastot](#)

Finnan avoimiin rajapintoihin liittyvä lisätieto

- [Finna rajapintadokumentaatio](#)
- [Avoimet oppimateriaalit Finna rajapinnassa](#)
- [Kaikki täysin avoimet aineistot Finnassa](#) (aineistot joita saa muokata ja käyttää kaupallisessa käytössä)