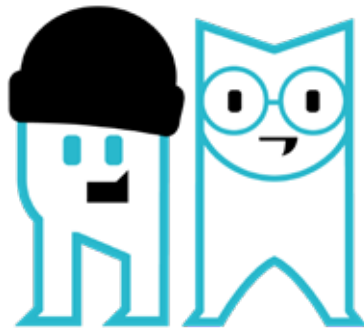


KORKEA- KOULU- KORTIT



Kohti korkeakoulua -
yliopistojen
koulutusalat esittelyssä

Korkeakoulu
STARTTI

Vipuvoimaa
EU:lta
2014-2020



FARMASEUTTI

- » **Tutkimusala:** lääkealan asiantuntija erilaisissa lääkehuollon tehtävissä.
- » **Työtehtävät:** lääkehoidon tarkoituksenmukaisuuden arviointi; asiakaspalvelu- ja neuvonta; lääkehuolto ja sen suunnittelu; lääkkeiden hankinta, valmistus ja varastointi, terveydenhuollon viranomais- ja koulutustehtävät.
- » **Työllistäjät:** apteekit, sairaalat, lääketeollisuus, terveydenhuolto.
- » **Vaatimukset:** laaja tietämys lääkeaineista ja niiden vaikutuksista, peruslaskutaito, asiakaspalvelutaidot sekä hyvä stressinsietokyky. Lääkkeiden valmistus vaatii keskittymistä, suurta tarkkuutta ja huolellisuutta.



PROVIISORI

- » **Tutkimusala:** lääkkeiden ja lääkehoidon asiantuntija.
- » **Työtehtävät:** esimies- ja suunnittelutehtävät; vaativat ammattitehtävät; asiakaspalvelu- ja lääkeneuvontatehtävät; henkilöstöhallinnon, koulutuksen ja liiketoiminnan tehtävät.
- » **Työllistäjät:** apteekit, lääketeollisuus ja -tukkukauppa, terveyskeskusten lääkekeskukset, tutkimus- ja opetustehtävät, hallinto- ja viranomaistehtävät.
- » **Vaatimukset:** lääkealan kehityksen ja lainsäädännön seuraaminen, potilasturvallisuuden tuntemus, yhteistyö-, opetus-, esimies- ja johtamistaidot, joustavuus.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla henkisesti kuormittavaa.



HAMMASLÄÄKÄRI

- » **Tutkimusala:** suun ja leuan terveyden asiantuntija.
- » **Työtehtävät:** suun ja leuan alueen sairauksien tutkiminen, hoitaminen ja ennaltaehkäiseminen; hampaiden paikkaus, oikomishoidot ja kirurgiset toimenpiteet; voi erikoistua esim. oikomishoitoon tai hammaslääketieteelliseen diagnostiikkaan.
- » **Työllistäjät:** terveyskeskukset, yksityiset vastaanotot ja sairaalat.
- » **Vaatimukset:** lääketieteellinen osaaminen, käden taidot, hallinnollinen osaaminen, vuorovaikutustaidot ja tarkkuus.
- » **Huomioitavaa:** työ voi sisältää päivystyksiä, kemiallisia ja fysikaalisia riskejä, olla henkisesti ja fyysisesti kuormittavaa sekä kiireistä.



LÄÄKÄRI

- » **Tutkimusala:** ihmiskehon asiantuntija, joka auttaa potilasta tämän sairauksien tunnistamisessa, hoitamisessa ja ennaltaehkäisemisessä.
- » **Työtehtävät:** tekee tutkimuksia, haastattelee, tutkii, diagnosoi ja hoitaa potilasta; työhön voi kuulua potilastyön lisäksi hallinnollisia töitä; mahdollisuus erikoistua esim. kirurgiseen alaan, sisätauteihin tai lasten lääkäriksi.
- » **Työllistäjät:** terveyskeskukset, sairaalat, yliopistot, työterveyskeskukset sekä omat vastaanotot.
- » **Vaatimukset:** teoreettinen ja käytännön osaaminen lääketieteestä; asiakaspalvelutaidot; nopea päätöksentekokyky; hyvä terveys ja stressinsietokyky; kirjallinen osaaminen.
- » **Huomioitavaa:** työ sisältää vakavien sairauksien hoitamista sekä kuoleman kohtaamista. Työhön kuuluu usein pitkääkin päivystämistä, jota voi olla myös öisin.



ELÄINLÄÄKÄRI

- » **Tutkimusala:** toimii kliinisessä potilastyössä tuotantoeläinlääkärinä, hevos- tai pieneläinlääkärinä.
- » **Työtehtävät:** mm. sisätautien hoito, kirurgiset toimenpiteet, eläinten hyvinvoinnin valvonta, eläimiin liittyvä lainvalmistelu, neuvontatehtävät. Pieneläinlääkäri hoitaa yleensä lemmikkieläimiä. Suuret eläimet hoidetaan tilalle tehtävillä sairaskäynneillä.
- » **Työllistäjät:** kunnat, valtio, yliopistot, järjestöt, teollisuus, yksityiset eläinlääkäriasemat ja ammatinharjoittaminen.
- » **Vaatimukset:** erilaisten eläinten ja ihmisten kanssa toimeen tuleminen, asiakaspalvelutaidot, kädentaidot, nopea reagointi- ja päätöksentekokyky.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla fyysisesti ja henkisesti vaativaa sekä sisältää eläinlääkäripäivystästä. Allergiat voivat olla haitaksi.



BIOLÄÄKETIEDE

- » **Tutkimusala:** tutkitaan ihmisen toimintaa solu- ja kudostasolla sekä lääkkeiden toimintamekanismeja.
- » **Tutkimuskohteet:** ihmisen toiminta, terveys, sairauksien synty ja hoito; laboratorionäytteiden tutkiminen; mahdollisuus erikoistua esim. tietyn alueen sairauksien tutkimiseen ja hoitotoimenpiteiden kehittämiseen.
- » **Työllistäjät:** yritykset, viranomais-, asiantuntija- ja tutkimustehtävät.
- » **Vaatimukset:** visuaalinen hahmotuskyky, tarkkuus ja huolellisuus.
- » **Huomioitavaa:** ihoallergia tai yliherkkyys joillekin aineille voi olla haitaksi.

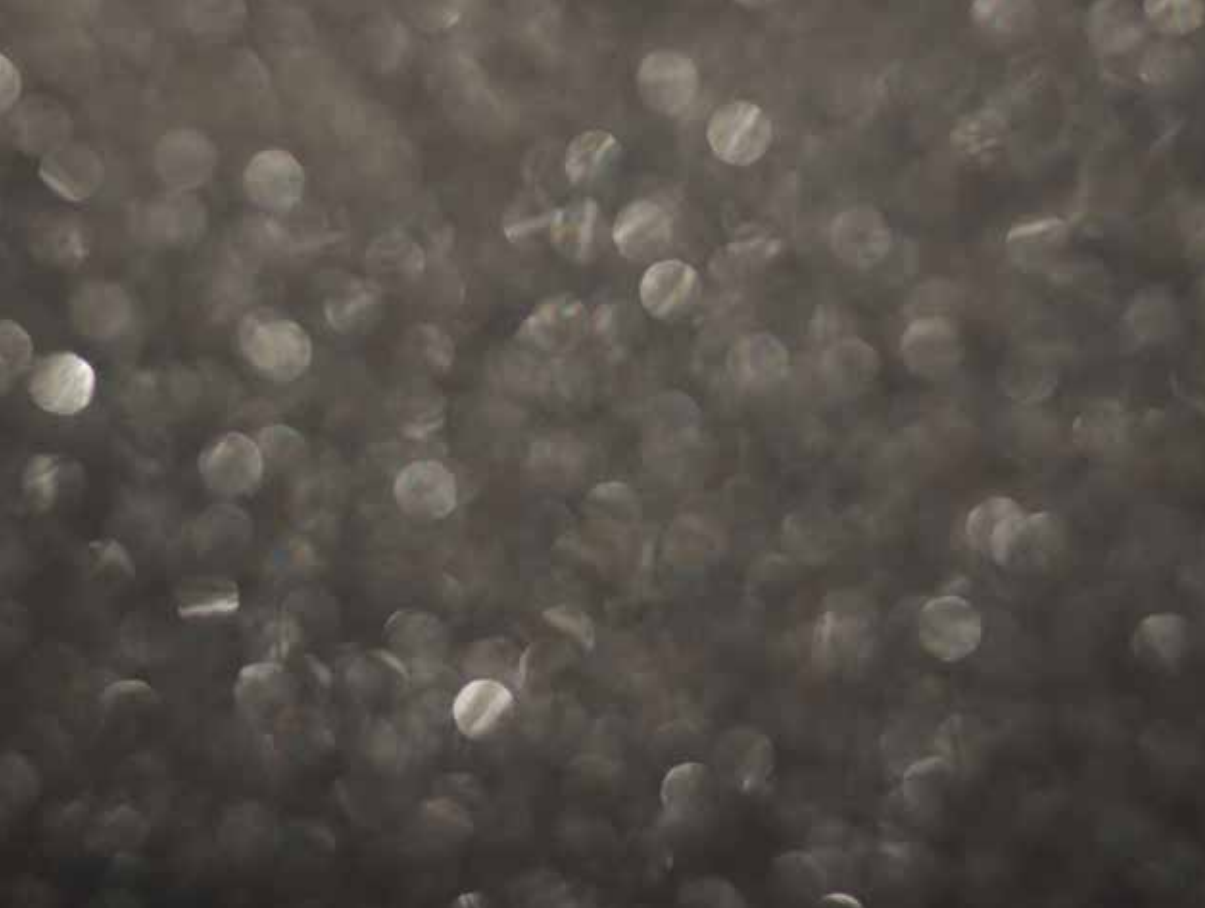
PSYKOLOGIA

- » **Tutkimusala:** tutkitaan ihmisen psyykkisiä toimintoja ja käyttäytymistä, painotusalueita esim. ihmisen kehittymisen psykologia ja kliininen psykologia.
- » **Työtehtävät:** asiakkaiden kuunteleminen, neuvonta ja tukeminen; ennaltaehkäisevä mielenterveystyö; mielenterveysongelmien hoito; kuntoutus; lausuntojen ja läheteiden kirjoittaminen; psykoterapia.
- » **Työllistäjät:** terveyskeskukset, mielenterveystoimistot, perheneuvolat, työhallinto, koulut ja yrittäjäys.
- » **Vaatimukset:** tieto ihmisen käyttäytymisestä, tunne-elämästä ja ajattelusta, matemaattinen osaaminen, keskustelu- ja vuorovaikutustaidot.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla henkisesti vaativaa.



VIERAAT KIELET

- » **Tutkimusala:** vieraat kielet ja kulttuurit.
- » **Työtehtävät:** tulkki, joka kääntää viestintää kieleltä toiselle tai kääntäjä, joka kääntää tekstiä kieleltä toiselle, kielenopettajana toimiminen.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja kasvatusalat, yritykset, matkailuala sekä viestinnän, kääntäjien ja tulkkien työtehtävät.
- » **Vaatimukset:** kielitaito, kulttuurien tuntemus, pedagoginen osaaminen, vuorovaikutustaidot, hyvä keskittymiskyky, ilmaisukyky.



SUOMEN KIELI JA KIRJALLISUUS

- » **Tutkimusala:** tarkastelee suomen kielen rakenteita ja kehittymistä sekä kielen ja kulttuurin erityispiirteitä kirjoitetusta sekä puhutusta näkökulmasta.
- » **Tutkimuskohteet:** kielen ja kirjallisuuden tuntemus opettaa monipuoliseen kielen käyttämiseen ja viestintään; esim. murteet, kielen rakenteen muuttuminen ja kaunokirjallisuuden yhteys ympäröivään yhteiskuntaan.
- » **Työllistäjät:** viestintä-, kustannus-, kirjasto- ja kulttuuriala; eri mediat; kielenhuollon tehtävät; äidinkielen opettaja tai suomi toisena tai vieraana kielenä opettaja.
- » **Vaatimukset:** viestintäosaaminen; vuorovaikutus-, tiedonhaku- ja analysointitaidot.



KULTTUURINTUTKIMUS

- » **Tutkimusala:** tutkitaan mm. kulttuurin, vallan ja tiedon merkitystä ja niiden rakentumista. Tutkimuksen kohteena kulttuuriset ilmiöt ja niiden monimuotoisuus sekä tulkinta.
- » **Tutkimuskohteet:** alalla humanistiset tieteet yhdistyvät yhteiskuntatieteisiin. Kulttuuria tutkitaan yksilön ja yhteiskunnan sekä paikallisen ja globaalin tasoilla. Opintoissa voi erikoistua esim. kirjallisuuteen, mediaan tai sukupuolentutkimukseen.
- » **Työllistäjät:** kulttuuri- ja sivistysorganisaatiot, tutkimuslaitokset, hankkeet, järjestöt, opetustehtävät, kirjasto- ja arkistoala, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** viestintä- ja vuorovaikutustaidot, ajankohtaisten asioiden seuraaminen, kyky itsenäiseen-, projekti-, hanke- ja ryhmätyöskentelyyn.



HISTORIA

- » **Tutkimusala:** tarkastellaan menneisyyttä ja tutkitaan sen merkitystä nykyiseen maailmaan.
- » **Tutkimuskohteet:** tutkimuksen kohteena voi olla tavallisten ihmisten arki, merkkihenkilöt, laajemmat ilmiöt tai esim. valtioiden historia. Alalla opitaan tulkitsemaan menneisyyttä erilaisten lähteiden perusteella ja pyritään ymmärtämään eri aikakausia sekä niiden ilmiöitä.
- » **Työllistäjät:** arkisto-, kirjasto- ja museoala, viestinnän ja hallinnon tehtävät, opetus- ja tutkimustehtävät, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** kriittinen ajattelu, lähdekritiikki, kyky käsitellä ja analysoida suuria tietomääriä sekä löytää niistä olennainen sisältö.



ARKEOLOGIA

- » **Tutkimusala:** tutkii ihmisten menneisyyttä muinaisjäännösten, eli ihmisen toiminnan maaperään tai merenpohjaan jättämien jälkien kautta.
- » **Tutkimuskohteet:** kohteena esim. erilaiset esineet, rakennukset, haudat ja laivanhylyt. Erikoisaloja ovat mm. klassinen arkeologia, meriarkeologia, bioarkeologia ja keskiajan arkeologia.
- » **Työtehtävät:** kenttä- ja sisätyö, arkeologiset kaivaukset, tiedottaminen, aineiston esittely, opetustehtävät, kulttuuriperinnön säilymiseen tähtäävää suojelutyö.
- » **Työllistäjät:** museovirasto, yliopistot, valtio, museot.
- » **Vaatimukset:** historian ja kulttuurien tuntemus, sopeutumiskyky vaihteleviin olosuhteisiin, pitkäjännittäisyys, yhteistyötaidot, suullinen ja kirjallinen ilmaisutaito, kyky itsenäiseen päättelyyn, käytännöllisyys ja hyvä fyysinen kunto ovat eduksi.

SAAMELAINEN KULTTUURI

- » **Tutkimusala:** alan asiantuntija on perehtynyt saamelaiseen kulttuuriin ja erityisesti sen nykypäivään, siihen kuinka perinteet kohtaavat modernin maailman.
- » **Tutkimuskohteet:** tuottaa tietoa, joka tukee saamelaiskulttuurin säilymistä. Tutkimusta tehdään yli valtionrajojen.
- » **Työllistäjät:** tutkija ja asiantuntijatehtävät esim. kulttuuri- ja tiedotus-alalla pohjoismaisen saamelaiskulttuurin sisällä tai muussa kansallisessa ja kansainvälisessä toiminnassa mm. asiantuntijana Saamelaiskäräjillä, viranhaltijana saamelaisalueen kunnissa tai saamelaisen kulttuurin asiantuntijana.
- » **Vaatimukset:** laaja saamelaisen kulttuurin tuntemus mm. saamelaisen maailmankuvasta, taiteista, historiasta, yhteiskunnasta, oikeuksista, kulttuuriperinnöstä ja suhteista valtaväestöön.



FILOSOFIA

- » **Tutkimusala:** tutkitaan yleisesti ja teoreettisesti ihmistä sekä maailmaa koskevia ongelmia, kuten oikeudenmukaisuuden ja olemassaolon kysymyksiä.
- » **Tutkimuskohteet:** teoreettinen filosofia tarkastelee todellisuuden, tiedon ja pätevän päättelyn ongelmia; käytännöllinen filosofia tutkii ihmisen toimintaa ja kulttuuria koskevia kysymyksiä. Perinteisiä tutkimuksen alueita ovat metafysiikka, logiikka, tietoteoria ja etiikka.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja tutkimustehtävät, asiantuntija- ja hallintotehtävät, politiikka, viestintä, yritykset.
- » **Vaativuudet:** filosofian perinteen, keskeisten ongelmien ja teorioiden tuntemus; kielitaito; kyky kriittiseen ajatteluun; argumentointitaidot; vuorovaikutustaidot.



FOLKLORISTIIKKA

- » **Tutkimusala:** tutkitaan kulttuuriperinnettä, ihmisen elämismailmaa sekä kansanomaisia ajattelumalleja.
- » **Tutkimuskohteet:** ihmisen toimintaa ja kulttuuria tarkastellaan erilaisten ilmaisujen ja kulttuuristen viestintämuotojen kautta. Monet tutkimuskohteet ovat suullisesti tai kirjallisesti ihmiseltä toiselle siirtyneitä perinteenlajeja, kuten satuja tai mytologioita.
- » **Työllistäjät:** projektit, opetus- ja tutkimustehtävät.
- » **Vaatimukset:** kyky pitkäjänteiseen ja itsenäiseen työskentelyyn sekä kansainväliseen yhteistyöhön.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla projektiluontoista ja koostua määräaikaista työsuhteista.



KANSATIEDE (ETNOLOGIA)

- » **Tutkimusala:** tutkii ihmisiä ja kulttuureja. Tutkimuskohteena ovat arjen ilmiöt ja toiminnot sekä niiden ajallinen muutos.
- » **Tutkimuskohteet:** tutkimus voi kohdistua työhön, harrastuksiin, esineisiin tai paikkoihin, joita tarkastellaan esim. etnisyyden, sukupuolen tai iän näkökulmista. Kansatieteilijä ottaa myös osaa yhteiskunnalliseen keskusteluun ja suunnitteluun.
- » **Työllistäjät:** museot, arkistot, kunnan kulttuuritoimi, opetus- ja media-alat.
- » **Vaatimukset:** yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, itsenäisen työskentelyn taidot, uteliaisuus monipuolisia arjen ilmiöitä kohtaan, kriittisyys.



KULTTUURIHISTORIA

- » **Tutkimusala:** alalla yhdistyvät historian ja kulttuurin tutkimus antiikista nykypäivään. Kohteena ovat menneisyyden ihmisten arkielämä ja ajattelutavat sekä historia nykyajassa.
- » **Tutkimuskohteet:** tutkii kulttuurisuutta ja sen rajoja sekä haastaa yhteiskunnan rakenteita ja vallitsevia ajattelutapoja. Teemoja esim. populaari- ja mediakulttuuri, ympäristö sekä aineellinen kulttuuri.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja tutkimustehtävät, media-ala, yritykset, museot, arkistot, viestintäala, järjestöt, valtionhallinto, kulttuurialan yrittäjät, taiteilijat sekä kirjoittajat.
- » **Vaatimukset:** tulee hallita ja analysoida kriittisesti suuria tietomääriä ja koota niistä olennainen sisältö, kirjallisen työskentelyn taidot, vuorovaikutustaidot ja kielitaito.



MEDIATUTKIMUS

- » **Tutkimusala:** keskittyy mediakulttuuriin ja -teknologiaan.
- » **Tutkimuskohteet:** asiantuntija on perehtynyt median, pelien ja esitysten luonteeseen, kehitykseen ja yhteiskunnalliseen merkitykseen ja omaa valmiuksia eritellä ilmiöiden taustoja ja valtarakenteita. Tutkimuskohteita ovat mm. elokuva- ja televisio, populaarikulttuuri, feministinen mediatutkimus ja digitaalinen media.
- » **Työllistäjät:** kulttuuri-, media- ja viestintäalat, tutkimustehtävät, yritykset, julkinen sektori, kansalaisjärjestöt, mediakasvatus- ja koulutus. Ammattinimikkeinä esim. kriitikko, tuottaja tai tiedottaja.
- » **Vaatimukset:** mediakulttuurin laaja-alainen asiantuntemus, uteliaisuus.



USKONTOTIEDE

- » **Tutkimusala:** tutkitaan uskontojen syntyä ja kehittymistä sekä uskonnon merkitystä ihmiselle.
- » **Tutkimuskohteet:** ei ole rajattu yhteen uskontoon, vaan uskontotieteessä tutkitaan kaikkia uskontoja ja niiden uskonnollisia ilmiöitä. Tutkimuksessa hyödynnetään eri alojen menetelmiä. Uskontotieteeseen sisältyy lukuisia erikoisaloja, joita sovelletaan tutkittavan ilmiön mukaisesti.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja kasvatusalan tehtävät, järjestöt, kirkkojen maahanmuuttajatyön ja kehitysyhteistyön tehtävät.
- » **Vaatimukset:** hyvät vuorovaikutustaidot, organisointitaidot, oma-aloitteisuus.



TEOLOGIA

- » **Tutkimusala:** tutkitaan uskonnon luonnetta ja syntyä. Uskonto nähdään yksilöllisenä, kulttuurisena ja yhteiskunnallisena ilmiönä.
- » **Tutkimuskohteet:** tutkitaan kristinuskkoa ja kristillistä ajattelua ja etiikkaa, mutta voidaan tutkia myös juutalaista ja islamilaista uskontoa.
- » **Työllistäjät:** kirkollinen työ esim. pappi; oppilaitokset tai muut alan asiantuntemusta edellyttävät tehtävät esim. kehitys yhteistyö tai kansainväliset järjestöt.
- » **Vaatimukset:** vuorovaikutustaidot, kyky tulla toimeen kaikkien kanssa, suullinen ja kirjallinen ilmaisukyky, papin työssä laulutaito, opettajan työssä opetettavan aineen hallinta ja pedagoginen osaaminen.
- » **Huomioitavaa:** uskonnollinen vakaumus on osa työtä ja papin tulee olla sopiva virkaan.



KIELIASIANTUNTIJA

- » **Tutkimusala:** työskentelee kielen parissa ja toimii kielten ja kulttuurien moniosaajana. Ymmärtää mikä merkitys kielellä on merkitysten rakentajana sekä yhteiskunnassa. Opinnoissa voi valita minkä kielen tai kielten asiantuntijaksi erikoistuu.
- » **Työtehtävät:** kielen, kielenkäytön ja erilaisten tekstien parissa työskentely.
- » **Työllistäjät:** kielenkäytön, viestinnän ja sisällöntuotannon tehtävät kielipalveluissa, järjestöissä, oppilaitoksissa, projekteissa, tiedottamisessa sekä kansainvälisissä tehtävissä.
- » **Vaatimukset:** hyvä kielitaito, vuorovaikutustaidot, ilmaisukyky, kehittämiskyky, oma-aloitteisuus.



KÄÄNTÄJÄ

- » **Tutkimusala:** kääntää tekstiä kieleltä toiselle. Voi olla erikoistunut yhteen tai useampaan kieleen.
- » **Työtehtävät:** kääntämisen kohde voi olla asiatekstiä, audiovisuaalista tekstiä, kuten television käännöksiä tai kirjallisuutta; kiellentarkistuksen ja toimittamisen tehtävät.
- » **Työllistäjät:** yksityinen ammatinharjoittaja tai freelancer, opetus- ja tutkimustehtävät, opetustehtävät, käännoistoimistot, oppilaitokset, yritykset, järjestöt.
- » **Vaatimukset:** korkeatasoinen kielitaito, kulttuurinen tuntemus, kyky välittää käännettävän viestin tarkoitus ja sisältö kieleltä toiselle, sosiaaliset taidot, stressinsietokyky.
- » **Huomioitavaa:** työtehtävät saattavat edellyttää matkustamista.



KIRJALLISUUSTIEDE

- » **Tutkimusala:** tulkitsee kirjallisuuden ominaispiirteitä ja merkityksiä. Kohteena ei ole ainoastaan Suomen, länsimaiden tai tietyn aikakauden kirjallisuus.
- » **Tutkimuskohteet:** ymmärtää erilaisia kulttuuripiirejä ja kirjallisuuden yhteyksiä yhteiskuntaan sekä osaa tarkastella myös oman aikansa kirjallisuutta analyyttisesti ja kriittisesti. Kirjallisuutta voidaan vertailla maiden ja kulttuurien välillä sekä tutkia kirjallisuuden vaikutusta lukijaan.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja tutkimustehtävät; toimiminen vapaana kirjoittajana; media- ja kustannusala; kulttuurin, hallinnon ja projektien tehtävät.
- » **Vaatimukset:** ymmärtää kirjallisuutta historiallisesta näkökulmasta ja osaa tutkia tekstejä analyyttisesti ja eri teoreettisin lähestymistavoin.



YHTEISKUNTATUTKIMUS

- » **Tutkimusala:** tarkastelee yksilön ja yhteiskunnan välisiä muuttuvia suhteita; esim. sosiaalipolitiikka, sosiaalipsykologia, sosiologia, sosiaaliantropologia tai nuorisotutkimus.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja tutkimustehtävät; hallinto-, suunnittelu- ja kehittämissuhteet; valtio, elinkeinoelämä; kunnat; kansalaisjärjestöt, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** ymmärtää sosiaalista maailmaa ja osaa työssään edistää tarpeellista muutosta; laajat teoreettiset ja menetelmälliset taidot tuottaa, tulkita ja käyttää yhteiskuntaa koskevaa tietoa; valmiudet luovien ratkaisujen löytämiseen monimutkaisten ja ennakoimattomien ongelmien ratkaisemiseksi.



INFORMAATIOTUTKIMUS

- » **Tutkimusala:** tietoon liittyvät ilmiöt arkielämän ja työn ympäristöissä.
- » **Tutkimuskohteet:** tiedon ja muun kulttuurisen sisällön tuotanto ja hallinta; ihmisten tietoon liittyvä käyttäytyminen ja käytännöt, kuten tavat hankkia, jakaa ja käyttää tietoa; tiedon vaikuttavuuden ja informaatio-, media- ja monilukutaitojen tutkiminen.
- » **Työllistäjät:** suunnittelu-, palvelu-, kehittämis-, tutkimus- ja asiantuntijatehtävät yrityksissä, kirjastoissa, arkistoissa, museoissa, järjestöissä ja yhdistyksissä. Ammattinimikkeitä esim. tietoasiantuntija ja informaattikko.
- » **Vaatimukset:** tuntee ihmisten erilaisia tapoja hankkia ja välittää tietoa; tietoaineistojen organisointi-, tuottaminen- ja arviointiosaaminen; alan lainsäädännön ja etiikan tuntemus.



LIIKUNTATIETEET

- » **Tutkimusala:** tuntee laajasti liikunta- ja vapaa-ajan alaa sekä liikuntakulttuurin organisointia ja liikuntapoliittista päätöksentekoa. Mahdollista suuntautua liikunnan yhteiskunta- tai biotieteisiin.
- » **Työllistäjät:** liikunnan yhteiskuntatieteisiin suuntautuneet työskentelevät mm. hallinto-, tutkimus- ja johtotehtävissä liikuntaorganisaatioissa. Liikuntabiologiaan suuntautuneet työllistyvät mm. urheilujärjestöjen valmennustehtäviin, tutkijoiksi ja opettajiksi. Ammattinimikkeenä esim. liikuntasuunnittelija, urheilutoimittaja tai seuran toiminnanjohtaja.
- » **Vaatimukset:** liikunnan yhteiskuntatieteissä laaja liikunta- ja vapaa-ajan alan tuntemus; liikuntabiologiassa ihmisen liikuntaelimestön rakenteen ja toiminnan sekä fyysisen kunnon oikeaoppisen harjoittamisen tuntemus.



KASVATUSTIEDE JA AIKUISKASVATUSTIEDE

- » **Tutkimusala:** kasvatustieteen peruskysymyksenä on miten ihmisen kasvua, kehitystä ja oppimista voitaisiin ohjata ja tukea kasvatuksen, koulutuksen ja opetuksen keinoin. Aikuiskasvatustieteessä puolestaan tarkastellaan aikuisen kasvua, kehitystä, oppimista ja identiteetin rakentumista sekä niiden tukemista.
- » **Työtehtävät:** koulutuksen suunnittelu- ja kehittämistehtävät, oppimisen ohjaaminen.
- » **Työllistäjät:** yritykset ja järjestöt, elinkeinoelämä ja julkishallinto, sosiaaliala, valtio, kunnat, oppilaitokset, järjestöt, henkilöstöhallinto. Ammattinimikkeinä esim. tutkimus-, koulutus- tai projektipäällikkö, koulutussuunnittelija tai tutkija.
- » **Vaatimukset:** hyvät vuorovaikutustaidot, kielitaito.



KOTITALOUSOPETTAJA

- » **Tutkimusala:** tarjoaa kotitalousopetusta, jonka tavoitteena on antaa oppilaille taitoja selviytyä omista ja perheen arkipäivän toiminnoista sekä valmiuksia oman elämän hyvään hallintaan.
- » **Työtehtävät:** opetus ja sen suunnittelu; opetukseen liittyvistä hankinnoista, varastoista sekä kalustosta huolehtiminen; kuluttajakasvatus.
- » **Työllistäjät:** peruskoulut, lukiot.
- » **Vaatimukset:** opetettavan aineen teorian ja käytännön hallinta; hyvät vuorovaikutus-, organisointi ja yhteistyötaidot; luovuus, suunnitelmallisuus.



KÄSITYÖNOPETTAJA

- » **Tutkimusala:** käsityöalan monitaitoinen ammattilainen, joka useimpien toimii opetus- ja kasvatustehtävissä.
- » **Työtehtävät:** tuntee laajasti erilaiset materiaalit ja tekniikat niin tekstiili- kuin teknisen työn osalta ja on perehtynyt käsityönä valmistettavien tuotteiden koko elinkaaren huomioivaan suunnitteluun, valmistukseen ja opetukseen. Huomioi työssään kasvatuksellisen näkökulman ja eettiset tekijät.
- » **Työllistäjät:** opetus- ja suunnittelutehtävät perusopetuksessa ja aikuiskoulutuksessa; kasvatus-, sosiaali-, kulttuuri- ja elinkeinoelämän alat; luovan alan suunnittelu-, organisointi- ja kehittämistehtävät.
- » **Vaatimukset:** itsenäinen työskentelyote, luovuus, mielikuvitus, tietotekniikan käyttötaidot, oma-aloitteisuus, joustavuus, kyky tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa.



VARHAISKASVATUKSEN OPETTAJA

- » **Tutkimusala:** 1-6 -vuotiaiden lasten hoito, kasvatusta ja opetus päiväkodissa.
- » **Työtehtävät:** lapsen kasvun ja kehityksen tukeminen; päivähoidon toimien hoitaminen; musiikki-, liikunta- ja leikkitoiminnan ohjaus; varhaiskasvatussuunnitelman tekeminen ja toteuttaminen. Voi toimia päiväkodin johtajana tai erityislastentarhanopettajana.
- » **Työllistäjät:** kunnalliset tai yksityiset päiväkodit, peruskoulun esiopetus, kunnan perhepäivähoito.
- » **Vaatimukset:** vastuullisuus, eläytymiskyky, kärsivällisyys, positiivisuus, luovuus; musiikillisen, liikunnallisen, kielellisen ja kuvallisen ilmaisun taidot.
- » **Huomioitavaa:** hyvä fyysinen ja henkinen kunto. Erilaiset työasennot ja nosteleminen voivat rasittaa fyysisesti. Melu voi olla haittatekijä.



LUOKANOPETTAJA

- » **Tutkimusala:** opetus- ja kasvatustyö peruskoulun luokilla 1-6.
- » **Työtehtävät:** opetuksen suunnittelu ja toteutus huomioiden opetussuunnitelman tavoitteet; oppilaiden kasvuun ja oppimiseen liittyviä tarpeiden tarkastelu ja huomioiminen; esiopetus; huolehtii yhteydenpidosta oppilaiden vanhempiin.
- » **Työllistäjät:** peruskoulut.
- » **Vaatimukset:** opetussisältöjen, opetusmenetelmien ja välineiden hallinta; vuorovaikutustaidot; johdonmukaisuus; uteliaisuus; oma-aloitteisuus ja nopea reagointikyky.
- » **Huomioitavaa:** haastetta työhön tuo oppilaiden yksilöllisyys ja sen huomioiminen sekä opetussuunnitelman soveltaminen.



OPINTO-OHJAAJA

- » **Tutkimusala:** ohjaa oppilaita opintojen suunnittelussa, opiskelutaidoissa, jatko-opintoihin hakeutumisessa ja työelämään suuntautumisessa.
- » **Työtehtävät:** henkilökohtaisen, luokkamutoisen- ja pienryhmäohjauksen ja opetuksen sekä verkko-ohjauksen tarjoaminen; tutustumiskäyntien ja tilaisuuksien järjestäminen; tiedottaminen; työelämään tutustuttaminen. Työtä tehdään yhteistyössä oppilashuoltohenkilöstön, koulutuksen järjestäjien ja muiden koulun ulkopuolisten tahojen kanssa.
- » **Työllistäjät:** peruskoulut, lukiot, ammatilliset oppilaitokset, korkeakoulut, oma yritystoiminta yksityisen ohjauksen tarjoajana.
- » **Vaatimukset:** vastuullisuus; eettisyys; herkkyys oppilaiden ongelmien havaitsemiseen sekä käsittelyyn; vuorovaikutustaidot; organisointikyky; suullinen ja kirjallinen esitystaito.



ERITYISOPETTAJA JA ERITYISLUOKANOPETTAJA

- » **Tutkimusala:** opettaa eri-ikäisiä lapsia, nuoria ja aikuisia, joiden syyt erityisopetukseen vaihtelevat.
- » **Työtehtävät:** erityisopettaja opettaa perusopetuksessa oppilaita, joilla on lieviä oppimisvaikeuksia, yksilöllisesti oppilaan kanssa tai pienryhmässä. Erityisluokanopettaja opettaa pienryhmässä oppilaita, joilla on suurempia oppimisvaikeuksia. Lisäksi molemmilla suunnittelutyö; tehtävien ja kokeiden tarkastaminen; oppilaiden edistymisen arviointi ja seuranta; yhteistyö oppilaan huoltajien ja opettajien kanssa.
- » **Työllistäjät:** peruskoulut, ammatilliset oppilaitokset.
- » **Vaatimukset:** tieto eri-ikäisten erityiskasvatuksesta ja -opetuksesta, erilaisuuden ymmärtäminen, joustavuus, pitkäjänteisyys.



LIIKUNNANOPETTAJA

- » **Tutkimusala:** liikunnan opettaminen kouluissa ja oppilaitoksissa.
- » **Työtehtävät:** peruskoulun opetuksessa kasvatuksellinen näkökulma; lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa korostuu kiinnostuksen vahvistaminen liikuntaa kohtaan; koulujen välisen ja sisäisen kilpailutoiminnan hoitaminen; kerhojen ohjaaminen; koulun juhlien ja tapahtumien järjestäminen.
- » **Työllistäjät:** peruskoulut, lukiot, ammatilliset oppilaitokset, urheiluopistot, liikuntajärjestöt, urheiluseurat, kunnat ja liikunta-alan yritykset.
- » **Vaatimukset:** perehtyneisyys eri liikuntalajeihin ja niiden opettamiseen, vastuullisuus, vuorovaikutus-, ensiapu- ja organisointitaidot.
- » **Huomioitavaa:** oppilaiden yksilöllisyys, suuret opetusryhmät, melu sekä nopeasti vaihtelevat tilanteet sisä- ja ulkotiloissa haasteena.



PUHETERAPEUTTI, PUHEVIESTINTÄ, LOGOPEDIA

- » **Tutkimusala:** tutkii, hoitaa ja kuntouttaa puhe- ja kommunikaatiohäiriöisiä asiakkaita.
- » **Työtehtävät:** kuntouttaa, poistaa, lieventää tai ehkäisee erilaisia kommunikaation, puheen ja kielen häiriöitä; konsultointi; tiedottaminen. Kuntoutus voi olla lyhyt- tai pitkäaikaista; asiakkaina voi olla kaiken ikäisiä, vammaisia tai muusta syystä kommunikaatiokykynsä menettäneitä.
- » **Työllistäjät:** kunnat ja kuntayhtymät, kehitysvammahuolto, neuvolat, erityiskoulut, kuntoutuslaitokset, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** alan terapiamenetelmien hallinta ja alan kehityksen seuranta, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, luovuus, ihmistuntemus.
- » **Huomioitavaa:** edellyttää normaalia näkö-, kuulo- ja puhekykyä.



MUSIIKKIKASVATUS

- » **Työtehtävät:** musiikin kasvatus- ja opetustehtävät laulun, soiton tai musiikin teorian opettajana; suunnittelee ja pitää tunteja, arvioi ja kehittää opetusta.
- » **Työllistäjät:** peruskoulut, lukiot ja musiikkiopistot, muut musiikkialan tehtävät esim. muusikkona, tutkijana tai yrittäjänä.
- » **Vaatimukset:** laaja musiikillinen yleissivistys; hallitsee musiikkiaineet ja niiden opettamisen; tuntee eri instrumentit ja musiikkityylit; osaa johtaa kuoroa ja yhtyeitä ja sovittaa musiikkia kokoonpanoille; pedagoginen osaaminen; aloitekyky; kyky innostaa ja motivoida opiskelijoita; henkilökohtainen musiikkisuhde ja laulu-/soittotaito.
- » **Huomioitavaa:** voi sisältää ilta- ja viikonlopputyötä sekä matkustamista.



MATEMAATTISTEN AINEIDEN OPETTAJA

- » **Työtehtävät:** opettaa matematiikkaa, fysiikkaa, kemiaa tai tietotekniikkaa; tuntien suunnittelu ja pitäminen; oppijoiden arviointi; hallinnolliset tehtävät.
- » **Työllistäjät:** perus-, ammatti- ja korkeakoulut, lukiot, asiantuntija- ja esimiestehtävät yrityksissä.
- » **Vaatimukset:** opetettavan aineen hallinta, vuorovaikutus- ja ryhmätyötaidot, kyky itsenäiseen työskentelyyn.



KAUPPATIETEET

- » **Tutkimusala:** liiketalouden asiantuntija, jonka osaamisalaan kuuluvat mm. kansainvälinen liiketoiminta, taloustiede ja laskentatoimi.
- » **Työtehtävät:** asiantuntija- ja johtotehtävät, esim. yrityksen strategian suunnitteleminen, markkinointi, kirjanpito, johtaminen.
- » **Työllistäjät:** voi työllistyä esim. tilintarkastajaksi, henkilöstö- tai markkinointipäälliköksi tai analyytikoksi.
- » **Vaatimukset:** liiketoimintaosaaminen, vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaidot, kielitaito, tarkkuus, järjestelmällisyys numeroiden käsittelemisessä, työn ekologisten ja sosiaalisten vaikutusten tunteminen.
- » **Huomioitavaa:** työ saattaa edellyttää matkustamista.



OIKEUSTIETEET

- » **Tutkimusala:** ymmärtää oikeudenmukaisuuteen ja yhteiskunnallisiin konflikteihin liittyviä tapauksia sekä osaa vaikuttaa niihin; perehtyy tilanteiden taustatekijöihin ja osaa ratkaista oikeudellisesti haastavia tilanteita; kansallinen, eurooppalainen tai globaali oikeus.
- » **Työtehtävät:** esim. yhteydenpito asiakkaisiin ja tuomioistuimeen, muutoshakuasioiden käsittely, asiakkaan edustaminen oikeudessa. Opinnoissa voi erikoistua oikeustieteen eri osa-alueisiin, jolloin tehtävänimike voi olla esim. juristi, asianajaja tai tuomari.
- » **Työllistäjät:** oikeuslaitos, hallinnon ja eri alojen asiantuntijatehtävät.
- » **Vaatimukset:** lainsäädännön tarkka osaaminen, kyky soveltaa lainsäädäntöä erilaisiin tilanteisiin, ammattietiikka, asiakaspalvelu- ja esiintymis- taidot, paineensietokyky, vakuuttavat perustelutaidot.



HALLINTOTIETEET

- » **Tutkimusala:** tutkitaan hallintoa esim. päätöksentekoa, johtamista ja hallintojärjestelmiä. Useimmiten kiinnostuksen kohteena on erityisesti julkisella sektorilla tapahtuva hallinnointi, mutta myös organisaatioita ja yrityksiä tutkitaan.
- » **Työtehtävät:** organisaatioiden toiminnan arviointi ja kehittäminen, asiantuntija-, suunnittelu- ja johtotehtävät, tutkimustehtävät.
- » **Työllistäjät:** valtio, kunnat, yritykset, järjestöt. Tehtävänimikkeenä voi olla esim. henkilöstöpäällikkö, toiminnanjohtaja tai koulutussuunnittelija.
- » **Vaatimukset:** täytyy hallita laajoja kokonaisuuksia, ymmärtää ilmiöiden välisiä suhteita ja osata analysoida työn kohteita; talouden ja hallinnon oikeudellisten perusteiden ymmärtäminen; vuorovaikutus- ja organisointitaidot.



MATKAILUTUTKIMUS

- » **Tutkimusala:** matkailun ammattilainen, joka tuntee vastuullisen matkailun ja osaa tutkia matkailua useista eri näkökulmista.
- » **Työtehtävät:** matkailun kehittäminen, uuden tiedon tuottaminen, matkailun tutkiminen ja suunnittelu, alan syiden ja seurauksien tutkiminen, alan haasteiden ratkaiseminen tutkimuksen ja kehittämisen avulla.
- » **Työllistäjät:** maakuntien ja kaupunkien matkailupalvelut, matkanjärjestäjät, alan palveluja tuottava organisaatiot.
- » **Vaatimukset:** matkailun ymmärtäminen taloudellisesta, kulttuurisesta ja yhteiskunnallisesta näkökulmasta; verkostoitumis-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot; hyvä kielitaito; paineensietokyky, projektityötaidot.



POLITIIKKATIETEET JA VALTIO-OPPI

- » **Tutkimusala:** vallan ja hallinnan rakentuminen ja niiden näyttäytyminen yhteiskunnassa ja politiikassa; nyky-yhteiskunnan sosiaaliset, kulttuuriset ja poliittiset trendit.
- » **Tutkimuskohteet:** poliittisen vallan käyttö ja sen oikeutus. Voi suuntautua mm. organisaatioiden tai maailmanpolitiikan tutkimukseen. Tavoitteena on ymmärtää yhteiskunnallisia ilmiöitä kansallisesti ja kansainvälisesti.
- » **Työtehtävät:** tutkimus- ja asiantuntijatehtävät. Työ voi liittyä esim. ulko- ja turvallisuuspolitiikkaan tai kansainvälisiin poliittisiin järjestelmiin.
- » **Työllistäjät:** esim. valtio, Euroopan Unioni, yliopistot, järjestöt.
- » **Vaatimukset:** kiinnostus historiaan, nykyaikaan ja teoreettisiin kysymyksiin, kriittinen ajattelukyky, tiedonhaku- ja kommunikaatiotaidot.



TALOUSTIEDE

- » **Tutkimusala:** yhdistää liiketaloudellisen ajattelun yhteiskuntatieteisiin. Tutkii miten henkilöt, yritykset tai valtiot tekevät talouteen liittyviä valintoja ja millaista on niiden välinen vuorovaikutus.
- » **Työtehtävät:** pyritään ennustamaan talouden kehittymistä eri konteksteissa. Työ voi olla esim. taloudellisiin toimiin vaikuttavien kannustimien arviointia, valuuttakurssien tarkastelua, taloudellisten selvitysten laatimista sekä informaation analysointia.
- » **Työllistäjät:** yritykset, tutkimuslaitokset, valtio (mm. Suomen Pankki ja Tilastokeskus). Tehtävänimikkeinä esim. ekonomisti, taloussuunnittelija tai sijoitusasiantuntija.
- » **Vaatimukset:** tarkkuus, huolellisuus, analyttisyys, kriittinen ajattelutapa.



TERVEYSTIETEET

- » **Tutkimusala:** tarkastelee ihmisen elämää terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta.
- » **Tutkimuskohteet:** tietää, kuinka eri ikäisten terveyttä ja hyvinvointia voidaan parantaa. Voi suuntautua esim. ravitsemukseen, hoitotieteisiin, kansanterveyteen, johtamiseen tai liikuntaan.
- » **Työllistäjät:** hoitotieteistä ja terveyshallintotieteistä työllistytään sosiaali- ja terveystieteiden asiantuntijaksi, johto-, kehitys- ja suunnittelutyöhön; terveystietoa opiskelleet valmistuvat opettajiksi; tutkimustehtävät ja alan tutkimuslaitokset.
- » **Vaatimukset:** yhteistyö, vuorovaikutus- ja tiedonhankintataidot; johtajana esimiestaidot ja ymmärrys taloudesta; tutkimusaineistojen parissa työskennellessä raportointi- ja viestintätaidot; opettajana pedagogiset taidot.
- » **Huomioitavaa:** joillekin aloille vaaditaan aiempi terveystieteiden tutkinto.



SOSIAALITYÖ

- » **Tutkimusala:** yhdistää ihmisläheisen auttamistyön ja yhteiskunnallisen muutostyön. Alalla ihmistä ja hänen elämäntilannettaan koskeva tieto yhdistyy laajempaan ymmärrykseen yhteiskunnasta.
- » **Työtehtävät:** sosiaalihuollon asiakaspalvelu-, suunnittelu- tai johtotehtävät. Mahdollisuus suuntautua esim. lapsi- ja nuorisososiaalityöhön tai ikääntyvien sosiaalityöhön.
- » **Työllistäjät:** kuntien sosiaalitoimistot, kasvatus- ja perheneuvolat, sairaalat, mielenterveystoimistot, päihde- ja kriminaalihuollon laitokset, asiantuntijana toimiminen suunnittelu-, tutkimus ja johtotehtävissä.
- » **Vaatimukset:** vuorovaikutustaidot, avoin suhtautuminen, päätöksenteko- ja paineensietokyky, myönteinen asenne, henkinen vahvuus, kielitaito ja erilaisten kulttuurien tuntemus.



SOSIAALITIETEET

- » **Tutkimusala:** yhteiskunnallisten teemojen asiantuntijoita, joilla on tietoa yhteiskunnan ilmiöistä ja taitoa muokata saamaansa tietoa erilaisissa työtehtävissä. Alan tietoa voidaan hyödyntää erilaisten yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisemiseksi esim. taloudessa ja koulutuksessa.
- » **Tutkimuskohteet:** käsitellään yhteiskunnan rakennetta ja muutoksia sekä sosiaalisia suhteita ja arvoja. Käytännössä tämä tarkoittaa esim. kulttuurien, ryhmien, maahanmuuton, teknologian käyttämisen tai yhteiskunnallisen eriarvoisuuden tutkimista.
- » **Työllistäjät:** valtio, yliopistot, tutkimuslaitokset, säätiöt tai yritykset.
- » **Vaatimukset:** alan teorian ja tutkimusmenetelmien tuntemus, kiinnostus yhteiskunnallisiin ilmiöihin, kyky itsenäiseen työskentelyyn, ryhmätyötaidot, raportointitaidot, alan kehityksen seuraaminen.



YHTEISKUNTAPOLITIikka

- » **Tutkimusala:** tutkitaan hyvinvointivaltiota ja yhteiskunnan hallintamenetelmiä erilaisista näkökulmista.
- » **Tutkimuskohteet:** tutkitaan hyvinvoinnin jakautumista ja eriarvoisuutta sekä niihin liittyvää politiikkaa. Keskeisiä tutkimuskohteita ovat esim. sosiaali-, kaupunki- ja ympäristöpolitiikka. Alaa opiskelleilla on taitoa lähestyä aiheita teoreettisesta ja menetelmällisestä näkökulmasta sekä soveltaa osaamistaan kysymysten analysoimiseksi ja ratkaisemiseksi.
- » **Työllistäjät:** valtion ja kuntien tutkimus-, suunnittelu-, asiantuntija- ja johtotehtävät, säätiöt, markkinoinnin, toimittajan sekä politiikan työtehtävät.
- » **Vaatimukset:** verkostoitumis-, vuorovaikutus- ja viestintätaidot, analyttisyys, itsenäinen ja kriittinen ajattelukyky, esimiestäidot, itsensä johtamisen taito.



JOURNALISTIikka

- » **Tutkimusala:** median ja viestinnän tutkimusta, joka tarkastelee kuinka yhteiskuntaa koskevat näkemykset rakentuvat ja miten ne näkyvät osana julkista keskustelua.
- » **Työtehtävät:** viestintään liittyvät tehtävät. Tiedottaja: viestiminen organisaation toiminnasta organisaation sisällä ja ulkopuolella. Toimittaja: juttujen tekeminen eri medioihin, kirjoittaminen, haastattelut, ideointi ja tiedonhaku.
- » **Työllistäjät:** organisaatiot, yritykset, mediat ja tiedotusvälineet.
- » **Vaatimukset:** suullinen ja kirjallinen ilmaisukyky, monimediallinen osaaaminen, yhteistyötaidot, innovatiivisuus, aktiivisuus, ajankohtaisten asioiden seuraaminen, yhteiskunnan toiminnan tunteminen.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla vuorotyötä ja siinä voi esiintyä kiirettä ja matkustamista.



KIELTEN OPETTAJA

- » **Tutkimusala:** opettaa oppijoille yhtä tai useampaa vierasta kieltä.
- » **Työtehtävät:** opettaminen, tuntien suunnittelu, oppilaiden kokeiden korjaaminen, oppilaiden taitojen arviointi, arvosanojen antaminen ja hallinnolliset tehtävät.
- » **Työllistäjät:** koulut, kansalaisopistot.
- » **Vaatimukset:** opettamansa kielen hallinta, pedagogiset taidot, vuorovaikutustaidot, itsenäinen työnote, opetuksen suunnittelutaidot. Eritasoisien oppijoiden oppimisedellytykset tulee huomioida opetuksessa.



TAIDEHISTORIA

- » **Tutkimusala:** tutkitaan visuaalista taidetta ja kulttuuriperintöä.
- » **Tutkimuskohteet:** alana laaja, sisältäen mm. arkkitehtuurin, kuvataiteen ja taideteollisuuden. Alalla opitaan erilaisista taidesuuntauksista ja merkittävistä taiteilijoista sekä yhteiskunnan merkityksestä taiteeseen. Voidaan tutkia myös nykytaidetta ja taiteen sekä taiteen kokijan välistä vuorovaikutussuhdetta.
- » **Työllistäjät:** museot, galleriat, asiantuntijat, tutkijat, suunnittelijat ja opettajat tekevät.
- » **Vaatimukset:** viestintä-, vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaidot, oma-aloitteisuus, kyky itsenäiseen työskentelyyn.
- » **Huomioitavaa:** työsuhteet alalla ovat usein määräaikaaisia



VIESTINTÄ

- » **Tutkimusala:** tarkastelee ihmisten viestintäkäyttäytymistä sekä keskinäistä vuorovaikutusta ja sen ilmiöitä. Tavoitteena on ymmärtää ja selittää puheeseen ja viestintään liittyvää käyttäytymistä sekä vuorovaikutussuhteiden dynamiikkaa.
- » **Tutkimuskohteet:** tarkastelee kuinka ihmiset havaitsevat, vastaanottavat ja tulkitsevat viestintää sekä sanattoman viestinnän erityispiirteitä, vaikuttamaan pyrkivän viestinnän toimintamekanismeja, vuorovaikutussuhteiden syntymistä, kehitystä ja toimintaa.
- » **Työllistäjät:** yritys-elämä, media, koulutusala, viestintäteknologia, politiikka, organisaatioiden johto- ja kehittämistehtävät, asiantuntijatehtävät. Tehtävänimikkeenä esim. viestintäsuunnittelija.
- » **Vaatimukset:** yhteistyötaidot, suullinen ja kirjallinen ilmaisutaito, organisointikyky, kielitaito, kyky itsenäiseen työskentelyyn.



MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU/ UPSEERI

- » **Tutkimusala:** koostuu johtamisosaamisesta, sotataidosta, sotilaspedagogiikasta sekä sotatekniikasta.
- » **Työtehtävät:** vastaa tehtävien toteuttamisesta, yksikkönsä tehokkuudesta, henkilöstönsä hyvinvoinnista, työ- ja palvelusturvallisuudesta sekä yhteishengen luomisesta.
- » **Työllistäjät:** Puolustusvoimien ja Rajavartiolaitoksen koulutus-, johto-, suunnittelu- ja asiantuntijatehtävät puolustushaarasta ja aselajista riippuen.
- » **Vaatimukset:** johtamis- organisointi ja yhteistoimintataidot, oma-aloitteisuus, itsenäinen päätöksenteko, erilaisten ihmisten kanssa toimeen tuleminen vaativissakin olosuhteissa.
- » **Huomioitavaa:** henkinen ja fyysinen kestävyys, omasta toimintakyvystä huolehtimista.



MATEMATIIKKA JA TILASTOTIEDE

- » **Tutkimusala:** matemaattista osaamista tarvitaan erilaisten laskelmien tekemiseksi tutkimuksia varten.
- » **Tutkimuskohteet:** ala jaetaan usein teoreettiseen ja sovellettuun matematiikkaan. Ensimmäisessä keskitytään matematiikan abstrakteihin teorioihin ja jälkimmäisessä matematiikan soveltamiseen eri ilmiöissä.
- » **Työtehtävät:** erilaiset asiantuntijatehtävät, esim. suunnittelu-, mallin- nus- ja laskentatehtävät, opettamis- ja tutkimustehtävät.
- » **Työllistäjät:** yritykset, valtio, kunnat, IT-alan yritykset, vakuutusyhtiöt, tilastotoimistot.
- » **Vaatimukset:** ongelmanratkaisukyky, pitkäjänteisyys, keskittymisky- ky, kärsivällisyys, avoin mieli, teoreettinen ajattelukyky, matemaattisen mallintamisen taidot.



FYSIIKKA

- » **Tutkimusala:** tutkii luonnonilmiötä ja niihin liittyviä lainalaisuuksia kokeellisin ja teoreettisin menetelmin.
- » **Tutkimuskohteet:** tutkii ainetta, energiaa ja perusluonteisia luonnonlakeja. Osa-alueita ovat mekaniikka, sähköoppi, lämpöoppi, optiikka, akustiikka, atomi-, ydin-, hiukkas- ja astrofysiikka sekä tiiviin aineen fysiikka.
- » **Työllistäjät:** yliopistot, tutkimuslaitokset, teollisuus, oppilaitokset, sairaalat, kunnat ja valtio. Ammattinimikkeitä esim. tutkija, opettaja, professori tai tiedetoimittaja.
- » **Vaatimukset:** matematiikan osaaminen, analyttisyys, ongelmanratkaisukyky, kielitaito, pitkäjännittäisyys, innovatiivisuus; opetustyössä opetus- ja yhteistyötaidot.



KEMIA

- » **Tutkimusala:** tieteenala, joka tutkii aineiden rakenteita ja ominaisuuksia kokeellisesti ja teoreettisesti.
- » **Tutkimuskohteet:** aineen rakenteen ja ominaisuuksien tutkimuksen ja analysoinnin asiantuntijoita, jotka ymmärtävät kemian ilmiöitä sekä pyrkivät edistämään ihmisen ja elinympäristön hyvinvointia tutkimuksen avulla.
- » **Työllistäjät:** teollisuudessa tuotekehittely, tutkimus ja laadunvalvonta; korkeakouluissa ja tutkimuslaitoksissa tutkijan tehtävät; sairaalalaboratoriot; viranomais- ja valvontatehtävät; kaupallisella alalla myynti- ja asiakaspalvelutehtävät.
- » **Vaatimukset:** laboratorio- ja laitetyöskentelyn ja erilaisten kokeellisten menetelmien hallinta, tarkkuus, vastuullisuus, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot.
- » **Huomioitavaa:** allergiataipumus tai yliherkkyys saattaa estää tai häiritä työskentelyä.



TIETOJENKÄSITTELYTIEDE

- » **Tutkimusala:** osaa arvioida ohjelmistojen, tietojärjestelmien ja niihin pohjautuvien palveluiden suunnittelussa, toteutuksessa ja käyttöönotossa käytettäviä tekniikoita ja työkaluja ja valita sopivimmat.
- » **Työtehtävät:** ohjelmistojen ja tietojärjestelmien suunnittelu, toteuttaminen ja johtaminen.
- » **Työllistäjät:** ohjelmisto- ja elektroniikkateollisuus, kaupan ja markkinoinnin ala, julkishallinto, opetus, tutkimus ja oma yritystoiminta. Ammattinimikkeitä esim. ohjelmistosuunnittelija, järjestelmäasiantuntija, data-analyytikko, kehitysjohtaja, data-arkkitehti tai tietohallintopäällikkö.
- » **Vaatimukset:** ongelmanratkaisu- ja projektityötaidot, viestintä- ja ryhmätyötaidot, kyky kriittiseen ajatteluun, kielitaito.



BIOLOGIA

- » **Tutkimusala:** tutkimuskohteena eliöt, eliöyhteisöt ja ekosysteemit.
- » **Tutkimuskohteet:** on perehtynyt elämän perusilmiöihin ja -mekanismeihin molekyylitasolta ekosysteemitasolle, tuntee molekyylibiologisia menetelmiä ja maastotyömenetelmiä. Voi erikoistua esim. ekologiaan, evoluutiobiologiaan tai solu- ja molekyylibiologiaan.
- » **Työllistäjät:** yritykset, kunnat, valtion hallinto, tutkimus- ja opetus, teollisuus, kaupan ala ja terveydenhuolto. Ammattinimikkeinä esim. luonnonsuojelubiologi, tiede- ja luontotoimittaja, ympäristösuunnittelija, tutkija, ympäristökasvattaja, riistanhoidonneuvoja, myyntipäällikkö ja tuoteasiantuntija.
- » **Vaatimukset:** projektinhallinta-, viestintä- ja ryhmätyötaidot, itsenäinen päätöksenteko- ja ongelmanratkaisutaito, kielitaito.



YMPÄRISTÖTIEDE

- » **Tutkimusala:** tutkii ympäristöä, niin luontoa kuin ihmisen muokkaamia ympäristöjä sekä ympäristöongelmia.
- » **Tutkimuskohteet:** tietää miten aineet ja energia kiertävät maa- ja vesiekosysteemeissä ja ilmassa sekä ymmärtää mitkä ovat eliöiden ja ihmisen tehtävät ympäristössä ja ekosysteemeissä. Tuntee luonnonvarojen kestäväen käytön periaatteet ja on perehtynyt myös ympäristöpolitiikkaan ja -taloustieteeseen.
- » **Työllistäjät:** koulutus-, kehittämis- ja suunnittelutehtävät
- » **Vaatimukset:** viestintä- ja kielitaito, valmius tieteelliseen ajatteluun.



MAANTIEDE

- » **Tutkimusala:** tutkitaan luonnon ja yhteiskunnan vuorovaikutussuhdetta sekä muutosprosesseja ajallisesta sekä alueellisesta näkökulmasta.
- » **Tutkimuskohteet:** opinnoissa voi erikoistua esim. rannikko- tai ympäristötutkimukseen, kaupunkimaantieteeseen, yhteiskunta- ja maantieteeseen tai paikkatietotutkimukseen.
- » **Työllistäjät:** maankäytön, taloudellisten esiintymien etsinnän ja ympäristökysymysten tehtävät, kasvatus- ja opetusala, tutkimus, järjestöt.
- » **Vaatimukset:** pitkäjännittäisyys, vuorovaikutustaidot, kyky itsenäiseen työskentelyyn.



YMPÄRISTÖPOLITIikka

- » **Tutkimusala:** tutkii yhteiskunnan ja ympäristön suhdetta sekä ympäristöongelmien ja luonnonvarojen käytön yhteiskunnallisia haasteita ja niiden ratkaisumahdollisuuksia.
- » **Tutkimuskohteet:** tavoitteena ihmisten, yhdyskuntien ja talouden ekologinen ja sosiaalinen kestävyys; ympäristökysymysten hallinta paikallisesta, kansallisesta ja kansainvälisestä näkökulmasta käsin.
- » **Työtehtävät:** suunnittelu-, asiantuntija-, johtamis-, valmistelu-, kehittämis- ja tutkimustehtävät.
- » **Työllistäjät:** julkishallinto, yritykset, järjestöt, kansainväliset organisaatiot, yliopistot, tutkimuslaitokset, media.
- » **Vaatimukset:** yhteistyötaidot, kielitaito, oma-aloitteisuus, kyky itsenäiseen työhön.



METSÄTIEDE

- » **Tutkimusala:** metsien ja niiden tuottamien hyödykkeiden käytön turvaaminen.
- » **Tutkimuskohteet:** esim. ilmastonmuutos, metsävarojen kestävä käyttö, biotalous ja uusien teknologioiden hyödyntäminen; metsien taloudellinen, ekologinen ja sosiaalinen merkitys.
- » **Työtehtävät:** asiantuntija-, suunnittelu- ja kehittämistehtävät.
- » **Työllistäjät:** esim. hallinto, metsäteollisuus, ympäristöala, järjestöt ja metsäntutkimus. Ammattinimikkeitä esim. ympäristöasiantuntija, liikkeenjohdon konsultti, tutkija, tekninen asiantuntija, metsätietoasiantuntija tai ylitarkastaja.
- » **Vaatimukset:** yhteistyö- ja tiedonhankintataidot, kielitaito.



SÄHKÖTEKNIikka

- » **Tutkimusala:** sähkö ja sähkömagnetismi. Alalla sähkötekniikka yhdistyy matematiikkaan, fysiikkaan, elektroniikkaan ja ohjelmointiin.
- » **Työtehtävät:** tietoliikenneverkkojen, sähkölaitteiden tai -sovellusten kehittäminen ja niiden parissa toimiminen; asiantuntija-, esimies- ja suunnittelutehtävät, myyntitehtävät.
- » **Työllistäjät:** yritykset, tutkimuslaitokset.
- » **Vaatimukset:** alan ilmiöiden toimintaperiaatteiden ymmärtäminen, kyky itsenäiseen työskentelyyn, ryhmätyötaidot, kielitaito.



TIETOTEKNIikka

- » **Tutkimusala:** digitaalisten laitteiden ja palveluiden tarvitsema tietotekniikka. Opinnoissa voi erikoistua esim. soveltavaan tietotekniikkaan, tekoälyyn tai mobiilisovelluksiin.
- » **Työtehtävät:** tietoteknisten laitteiden, palveluiden ja järjestelmien tutkiminen, tuotekehitys ja tuotanto; tietojärjestelmien suunnittelu; koodaus.
- » **Työllistäjät:** yritykset, tutkimuslaitokset, valtion ja kunnan asiantuntija- tai johtotehtävät, oma yritystoiminta. Ammattinimikkeinä esim. suunnitteluinsinööri, ohjelmistoarkkitehti tai tekninen asiantuntija.
- » **Vaatimukset:** luovuus, ongelmanratkaisutaidot, matematiikka, looginen ajattelu, kyky itsenäiseen työskentelyyn, ryhmätyö- ja projektityötaidot, kokonaisuuksien hahmottaminen ja yksityiskohtien ymmärtäminen.



TUOTANTOTALOUS

- » **Tutkimusala:** organisaatioiden ongelmien ratkaiseminen ja liiketoiminnan kehittäminen. Alalla yhdistyy tekniikka, talous ja ihmisten johtaminen.
- » **Työtehtävät:** asiantuntija-, kehitys- ja johtotehtävät; tuotannon organisointi ja kehittäminen; uusien tuotteiden ja palveluiden suunnittelu; liiketoiminnan analysointi.
- » **Työllistäjät:** teknologiayritykset, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** ongelmanratkaisukyky, kielitaito, verkostoitumis- ja vuorovaikutustaidot, johtotehtävissä esimiestaidot.



YMPÄRISTÖTEKNIikka

- » **Tutkimusala:** luonnontieteet ja tekniset tieteet.
- » **Tutkimuskohde:** ympäristön hyvinvointi ja kestävä kehitys, esim. energiajärjestelmien laadun ja tehokkuuden kehittäminen sekä ympäristövaikutusten huomioiminen.
- » **Työllistäjät:** yritykset, teollisuus, julkinen sektori, säätiöt, tutkimus. Ammattinimikkeitä esim. kestävyysasiantuntija, ympäristöinsinööri tai ympäristötarkastaja.
- » **Vaatimukset:** prosessitekniikan menetelmien ja ympäristölainsäädännön tuntemus, huolellisuus, tarkkuus, yhteistyötaidot.



ARKKITEHTI

- » **Tutkimusala:** suunnittelee tiloja erilaisiin tarpeisiin.
- » **Työtehtävät:** rakennusten ja aluekokonaisuuksien suunnittelutehtävät, kuten kaavoitus, rakennusten suunnittelu ja visiointi.
- » **Työllistäjät:** esim. yritykset, julkinen sektori, kiinteistöala, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** rakennussuunnittelun teknisten, materiaalien ja turvallisuuteen liittyvien seikkojen tunteminen ja noudattaminen; luovuus; ongelmanratkaisukyky; visuaalisuus; tilallinen hahmotuskyky; vuorovaikutustaidot; visuaalinen, kirjallinen ja suullinen ilmaisukyky.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla kiireistä, vastuullista ja sisältää ylitöitä.



BIOTEKNOLOGIA JA BIOINFORMAATIO TEKNOLOGIA

- » **Tutkimusala:** bioteknologiassa tutkitaan soluja. Bioinformaatioteknologia keskittyy terveystieteen bioteknologiaan.
- » **Tutkimuskohde:** bioteknologiassa esim. teollisuus tai elintarviketieteet. Bioinformatiikassa kudosten mekanismit, esim. miten eri soluista ja elimistä sekä ihmiskehosta saadaan mitattua informaatiota.
- » **Työllistäjät:** bioteknologit mm. maatalous, ympäristönsuojelu, terveydenhuolto, teollinen tuotanto, tutkimustyö tai ympäristönvalvonta. Bioinformaatioteknologi esim. tuotekehitys tai projektipäällikkö.
- » **Vaatimukset:** teknologian tuntemus, innovatiivisuus, ongelmanratkaisukyky, kyky itsenäiseen työskentelyyn, ryhmätyötaidot.
- » **Huomioitavaa:** joissakin työtehtävissä voi olla haittaa allergioista tai värisokeudesta.



INFORMAATIOVERKOSTOT

- » **Tutkimusala:** ymmärtää laaja-alaisesti tietoyhteiskuntaa sekä tieto- ja viestintätekniiikan vaikutuksia ja mahdollisuuksia.
- » **Työtehtävät:** osaa suunnitella ja kaupallistaa uusia tuotteita ja palveluita käyttäjien tarpeet ja palveluiden käytettävyyys huomioiden.
- » **Työllistäjät:** alan diplomi-insinööri voi työskennellä esim. yrittäjänä, käyttöliittymien tai digitaalisten palveluiden suunnittelijana, konsulttina tai mediatuotannon parissa.
- » **Vaatimukset:** matemaattinen osaaminen, ongelmanratkaisutaidot, viestintätaidot, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, oma-aloitteisuus, kieli-taito, kyky ymmärtää ja huomioida ihmisten toiveet ja tarpeet.



MAISEMA-ARKKITEHTI

- » **Tutkimusala:** suunnittelee ulkotiloja, esimerkiksi asuinympäristöjä, puistoja tai kaupungin viherverkostoa.
- » **Työtehtävät:** kaavoituksen ja ympäristön kunnostamisen suunnittelu; maisemanhoito; piirustusten, ohjeiden ja kustannusarvioiden laatiminen.
- » **Työllistäjät:** konsulttitoimistot, kunnat ja valtio, järjestöt, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** ymmärrys kulttuuriympäristöstä; luovuus; ongelmanratkaisukyky; suunnittelutaito; alan lainsäädännön tuntemus; yhteistyötahojen, kuten päättäjien ja rakennusurakoitsijoiden ehtojen huomioiminen; esteettisyyden, ekologisuuden ja toiminnallisuuden huomioiminen.



RAKENNETTU YMPÄRISTÖ

- » **Tutkimusala:** ihmisten muokkaaman fyysisen ympäristön ja sen kehittymisen tunteminen, ympäristön tulevaisuuden ennakointi. Rakennettuun ympäristöön kuuluvat esim. rakennukset, liikenneväylät ja asuinalueet.
- » **Työtehtävät:** esim. maankäytön suunnittelu, liikennetekniikan ja kiinteistötalouden tehtävät.
- » **Työllistäjät:** julkinen sektori, liitot, suunnittelutoimistot.
- » **Vaatimukset:** ympäristölainsäädännön ja kestäväen kehityksen periaatteiden tuntemus, yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, kyky laajojen kokonaisuuksien hallintaan.



RAKENNUSTEKNIikka- JA YHDYSKUNTATEKNIikka

- » **Tutkimusala:** huolehditaan siitä, että ihmisten ympäristö on toimiva, kestävä, turvallinen ja terveellinen. Tähän kuuluvat rakennukset sekä tie- ja liikenneympäristöt. Alalla huomioidaan ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen näkökulma.
- » **Työtehtävät:** asiantuntija- ja esimiestehtävät; rakennusten ja rakenteiden suunnittelu, toteuttaminen ja ylläpitäminen; rakennustuotanto.
- » **Työllistäjät:** suunnittelu- ja konsulttitoimistot, yritykset, rakennusmateriaaliteollisuus, valtion ja kaupunkien organisaatiot.
- » **Vaatimukset:** rakennustekniikan tuntemus, säädösten ja turvallisuusmääräysten tuntemus, johtamis- ja vuorovaikutustaidot.



KONETEKNIikka

- » **Tutkimusala:** mm. energiatuotannon ja liikenteen kokonaisuudet, toimivien tuotteiden toteuttaminen teknisten ratkaisujen avulla.
- » **Työtehtävät:** esim. kulutustavaroiden tai teollisuudessa tarvittavien koneiden valmistaminen, tuotantolinjojen suunnitteleminen ja kunnossapittäminen, tuotekehitys, mallintaminen, robotiikka ja johtaminen.
- » **Työllistäjät:** teollisuus, yritykset, tutkimus. Ammattinimikkeitä esim. kehityspäällikkö, projekti-insinööri, mekaniikkasuunnittelija tai tuotantojohtaja.
- » **Vaatimukset:** koneille, rakenteille ja laitteille asetettujen vaatimusten tunteminen; taloudellinen ajattelu; ongelmanratkaisukyky; suunnittelu- ja organisointitaidot; kielitaito.

ELEKTRONIikka JA TIETOLIikennetekniikka

- » **Tutkimusala:** elektroniikkasuunnittelu, teknillinen fysiikka ja tietoliikennetekniikka. Alalla voi suuntautua esim. elektroniikan materiaaleihin ja komponentteihin, ftoniikkaan, mittaustekniikkaan, tietoliikennetekniikkaan tai radiotekniikkaan.
- » **Työtehtävät:** tutkimus, tuotekehitys, teollinen tuotanto, asiantuntija- ja johtamistehtävät.
- » **Työllistäjät:** teollisuus, oppilaitokset, tutkimuslaitokset, oma yritystoiminta. Ammattinimikkeitä esim. elektroniikkasuunnittelija, projektipäällikkö, testausinsinööri, kehityspäällikkö tai tuotejohtaja.
- » **Vaatimukset:** kiinnostus tekniikkaan ja luonnontieteisiin, kielitaito, valmius jatkuvaan uuden oppimiseen ja kehittymiseen.



PROSESSITEKNIikka

- » **Tutkimusala:** ympäristön hyvinvointi, luonnonvarojen ja energian riittävyys ja käytön tehokkuus, uusiutuvien materiaalien käyttö sekä kiertotalous. Ala kattaa metalli-, kemian- ja metsäteollisuuden. Alalla voi erikoistua automaatiotekniikkaan, biotuotteisiin ja bioprosessitekniikkaan, kemiantekniikkaan tai prosessimetallurgiaan.
- » **Työtehtävät:** asiantuntija-, kehitys, suunnittelu- ja johtotehtävät, teknologioiden kehittäminen.
- » **Työllistäjät:** teollisuus, yritykset. Ammattinimikkeitä esim. automaatioinsinööri, tuotannosuunnittelija, prosessisuunnittelija, käyttöpäällikkö, tuotekehitysinsinööri.
- » **Vaatimukset:** luonnontieteellinen ja tekninen osaaminen, tiedonhankinta- ja vuorovaikutustaidot, kielitaito.



MATERIAALITEKNIikka

- » **Tutkimusala:** parantaa olemassa olevien materiaalien suorituskykyä ja kehittää uusia, entistä parempia materiaaleja sekä niiden teollisia hyödyntämistapoja.
- » **Työtehtävät:** tutkimuksen, tuotesuunnittelun ja teollisen tuotannon asiantuntija-, esimies- ja johtotehtävät.
- » **Työllistäjät:** teollisuuden alat esim. metalli-, konerakennus-, energia-, metsä- ja elektroniikkateollisuus sekä bioteknologia.
- » **Vaatimukset:** fysiikan ja kemian osaaminen, ennakkoluulottomuus, luovuus, kielitaito, vuorovaikutustaidot.



TEKNIS- LUONNONTIETEELLINEN

- » **Tutkimusala:** tieteen, teknologian ja teollisuuden alojen tulevaisuuden ongelmien ratkominen. Alan opinnoissa erikoistutaan matematiikkaan, teknilliseen fysiikkaan tai kemiaan.
- » **Tutkimuskohteet:** ymmärtää tekniikan taustalla olevia fysikaalisia lainalaisuuksia ja niitä kuvaavia matemaattisia malleja, ratkoo ongelmia luonnontieteissä soveltamalla laskennallisia ja kokeellisia menetelmiä.
- » **Työllistäjät:** teollisuus [mm. tuotekehitysinsinööri, data-analyytikko]; vakuutusyhtiöt ja pankit [matematiikko]; yliopistot ja tutkimuslaitokset; peruskoulut, lukiot ja ammattikorkeakoulut [matemaattisten aineiden opettaja].
- » **Vaatimukset:** matematiikan, fysiikan ja kemian vahva osaaminen, luonnontieteellinen ja tekninen osaaminen, kielitaito, vuorovaikutustaidot.



TIETOJOHTAMINEN

- » **Tutkimusala:** alalla yhdistyvät liiketalous ja tietotekniikka nyky-yhteiskunnan tarpeiden mukaisesti.
- » **Työtehtävät:** alan diplomi-insinööri tuntee liiketalouden työkalut ja tietotekniikan mahdollisuudet tiedonhallinnassa, yritysten toiminnan kehittämisessä sekä ihmisten välisen yhteistyön tukemisessa.
- » **Työllistäjät:** asiantuntija-, kehittämis-, konsultti- ja johtamistehtävät, esim. järjestelmäasiantuntijoina, tietoturvatehtävissä sekä liikenteen, logistiikan tai toimitusketjujen suunnittelun ja johtamisen tehtävissä.
- » **Vaatimukset:** kiinnostus liiketalouteen ja tekniikkaan, kielitaito, organisoitukyky, yhteistyötaidot, kyky itsenäiseen työskentelyyn, oma-aloitteisuus.



ENERGIATEKNIikka

- » **Tutkimusala:** energian mahdollisimman tehokas ja ympäristöystävällinen tuotanto ja jakelu
- » **Työtehtävät:** energian tuotantoon, siirtoon, jakeluun ja käyttöön liittyvät tehtävät.
- » **Työllistäjät:** energiateollisuuden ja -tuotannon kehitys-, käyttö- ja johtotehtävät sekä tutkimus- ja asiantuntijatehtävät. Ammattinimikkeitä esim. tekninen suunnittelija, reaktori-insinööri, vientijohtaja, kehityspäällikkö, myynti-insinööri tai energia-asiantuntija.
- » **Vaatimukset:** kiinnostus tekniikkaan, matematiikkaan ja luonnontieteisiin, kielitaito, vuorovaikutustaidot, kyky oman osaamisen kehittämiseen.



KEMIANTEKNIikka

- » **Tutkimusala:** uusien tuotantotapojen suunnittelu, joilla parannetaan puhtaan veden, energian ja luonnonvarojen riittävyttä sekä ympäristön tilaa soveltamalla luonnontieteitä.
- » **Työtehtävät:** kehitys- ja tutkimustehtävät, tuotekehitys, tuotteiden valmistaminen laboratorioissa tai tuotantolaitoksissa, tutkimus- ja tuotekehitystyön johtaminen.
- » **Työllistäjät:** teollisuus, julkishallinto, tiedeyhteisö, opetus, myynti, markkinointi. Tehtävanimikkeitä esim. projektijohtaja, tuotekehittäjä, tutkija, prosessisuunnittelija, turvallisuusinsinööri tai myyntijohtaja.
- » **Vaatimukset:** alan tuotantomenetelmien ja niiden kemiallisten ilmiöiden tuntemus, tekninen suuntautuminen, kiinnostus kemiaan, kielitaito, vastuullisuus, halu itsensä kehittämiseen, yrittäjämäinen ajattelutapa.



MATERIAALITEKNIikka

- » **Tutkimusala:** parantaa olemassa olevien materiaalien suorituskykyä ja kehittää uusia, entistä parempia materiaaleja sekä niiden teollisia hyödyntämistapoja.
- » **Työtehtävät:** tutkimuksen, tuotesuunnittelun ja teollisen tuotannon asiantuntija-, esimies- ja johtotehtävät.
- » **Työllistäjät:** teollisuuden alat esim. metalli-, konerakennus-, energia-, metsä- ja elektroniikkateollisuus sekä bioteknologia.
- » **Vaatimukset:** fysiikan ja kemian osaaminen, ennakkoluulottomuus, luovuus, kielitaito, vuorovaikutustaidot.

LASKENNALLINEN TEKNIikka JA ANALYTIikka

- » **Tutkimusala:** ongelmien ratkaiseminen matematiikan ja tietotekniikan avulla.
- » **Työtehtävät:** esim. tuote- ja materiaalikehitys, laitteistojen ja ohjelmistojen suunnittelu, uusien teknologioiden käyttöönotto sekä palvelujen kehittäminen data-analytiikan avulla.
- » **Työllistäjät:** teollisuus, eri tieteenalat (esim. bio- ja lääketiede, säätiede), media, peliala.
- » **Tehtävänimikkeet:** esim. projektipäällikkö, yrittäjä, konsultti, sää- ja ilmastomallien tutkija, vakuutusmatemaatikko, riskianalytikko.
- » **Vaatimukset:** matemaattinen ja tekninen osaaminen, kiinnostus luonnontieteisiin, tarkkuus, järjestelmällisyys.



AUTOMAATIO TEKNIikka

- » **Tutkimusala:** automaation menetelmät ja syy-seuraussuhteet. Opinnoissa voi suuntautua esim. robotiikkaan, systeemien hallintaan tai tietotekniikkaan.
- » **Työtehtävät:** esim. tuottavuuden tai laadunhallinnan kehittäminen, suunnittelu- ja johtotehtävät.
- » **Työllistäjät:** yritykset, julkinen sektori, teollisuus.
- » **Tehtävänimikkeet:** esim. tuotekehitysinsinööri, projektipäällikkö, ohjelmistosuunnittelija.
- » **Vaatimukset:** ohjelmointitaidot, ongelmanratkaisukyky, kielitaito, organisoitukyky, ryhmätyötaidot, esimiestaidot.



BIOKEMIA

- » **Tutkimusala:** ymmärtää elävien solujen ja organismien kemiallisia prosesseja.
- » **Tutkimuskohteet:** Tutkimuksen kohteena voi olla ihminen, eläin, kasvi tai mikro-organismi.
- » **Työllistäjät:** terveyden ja hyvinvoinnin ala, ravinnontuotanto, ympäristönsuojelu, teollisuus, yksityinen sektori, tutkimuslaitokset.
- » **Vaatimukset:** kiinnostus luonnontieteisiin ja lääketieteeseen, kemian osaaminen, huolellisuus ja tarkkuus.
- » **Huomioitavaa:** ihoallergia tai yliherkkyys joillekin aineille voi olla haitaksi laboratoriotyöskentelyssä. Laboratoriossa voidaan käsitellä myrkyllisiä aineita.



GEOTIEDE

- » **Tutkimusala:** laaja luonnontieteiden ala, jossa tutkitaan ilmiötä aina mikroskooppisesta kvanttitasosta suuriin kappaleisiin.
- » **Tutkimuskohteet:** Geologia: maan kivikehä ja sen sisäpuoliset osat. Geofysiikkaa: maapallo, ilmakehä ja lähiavaruus.
- » **Työtehtävät:** tutkimusten suunnittelu, toteuttaminen ja johtaminen sekä tulosten analysointi ja raportointi.
- » **Työllistäjät:** esim. kaivokset, yritykset.
- » **Vaatimukset:** kiinnostus luontoon, maaperään ja kiviin, pitkäjännittäisyys, kyky itsenäiseen työskentelyyn.
- » **Huomioitavaa:** työtehtäviin voi kuulua kenttätyötä, jolloin hyvä peruskunto ja erätaidot ovat tarpeen.

MOLEKYYYLIBIOTIETEET

- » **Tutkimusala:** käsitellään solu- ja molekyylitasoja, jotka ovat yhteydessä arkipäiväiseen elämään, kuten ravintoon ja ruokavalioon.
- » **Tutkimuskohteet:** eliöiden toimintaan sekä niiden rakentumiseen vaikuttavat geneettiset, biokemialliset ja solubiologian mekanismit. Alan opinnoissa on mm. biokemiaa, geeniteknikkaa ja mikrobiologiaa.
- » **Työtehtävät:** esim. tutkimustehtävät, opetustehtävät.
- » **Työllistäjät:** esim. lääketiede, teollisuus, tutkimuslaitokset.
- » **Vaatimukset:** biologian ja kemian tuntemus, ryhmätyötaidot.
- » **Huomioitavaa:** ihoallergia tai yliherkkyys joillekin aineille voi olla haitaksi laboratoriotyöskentelyssä.



ELINTARVIKETIETEET

- » **Tutkimusala:** ravinto. Ala on monitieteinen ja siinä yhdistyy esim. biologia, fysiikka ja kemia. Opinnoissa voi suuntautua elintarvikekemiaan, -teknologiaan tai mikrobiologiaan.
- » **Työtehtävät:** ruuan tuottaminen, jalostaminen ja myynti; tuotekehitys; asiantuntija-, johto- ja tutkimustehtävät.
- » **Työllistäjät:** teollisuus, valtio, kunnat, tutkimuslaitokset, järjestöt, terveydenhuolto, yritykset, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** elintarvikkeille asetettujen laatuvaatimusten tunteminen, vastuullisuus, tarkkuus, hygieenisuus.
- » **Huomioitavaa:** ihoallergia tai yliherkkyys joillekin aineille voi olla haitaksi laboratoriotyöskentelyssä.



MAATALOUSTIETEET

- » **Tutkimusala:** kasvit, eläimet, teknologia ja maaperä. Opinnoissa voi erikoistua esim. kasvintuotantoon, kotieläintieteeseen tai agroteknologiaan.
- » **Työtehtävät:** ravinnon laadun, eettisyyden ja turvallisuuden takaaminen; tuotannon kehittäminen, ympäristövaikutusten tutkiminen, eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen.
- » **Työllistäjät:** tutkimuslaitokset, teollisuus, yritykset, valvontavirastot, järjestöt, oma yrittäjätoiminta.
- » **Tehtävänimikkeet:** esim. kemisti, tarkastaja, tutkija, tuote- ja kehityspäällikkö.
- » **Vaatimukset:** maatalouden prosessien tunteminen turvallisuuden, kustannusten ja ympäristön näkökulmista.



GRAAFINEN SUUNNITTELIJA

- » **Tutkimusala:** visuaalisen viestinnän asiantuntija, joka suunnittelee työkseen viestin ulkomuodon.
- » **Työtehtävät:** työ on usein asiakkaan toimeksianto; aineistoon perehtyminen ja viestin suunnittelu asiakkaalle.
- » **Työllistäjät:** mainos-, viestintä- ja digitoimistot, kustantajat, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** asiakaspalvelu-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot; viisuaalisuus, luovuus, stressinsietokyky, liiketoimintaosaaminen, kielitaito. Tulee huomioida eri mediat ja julkaisutavat sekä kustannukset.



KUVATAIDEKASVATUS

- » **Tutkimusala:** visuaalisen kulttuurin ja siihen liittyvän pedagogiikan asiantuntija.
- » **Työtehtävät:** kuvataiteen opettaja: taiteesta ja sen tekemisestä opettaminen, tuntien suunnittelu ja ideointi, oppijoiden arviointi, hallinnolliset tehtävät.
- » **Työllistäjät:** koulut, kansalaisopistot, kulttuuri- ja taideala, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** taiteellinen näkemys, pedagogiset taidot, uteliaisuus, avoimuus uudelle, vuorovaikutus- ja tiimityötaidot.
- » **Huomioitavaa:** ala on yleisesti ottaen kilpailtu ja työsuhteet voivat olla määräaikaaisia tai projektiluontoisia.



SISUSTUS- JA TEKSTIILIMUOTOILU

- » **Tutkimusala:** erilaisten tilojen esteettisyys, viihtyisyys ja elämyksellisyys.
- » **Työtehtävät:** tekstiilien suunnittelu ja valmistus, tekstiilitaide, tilasuunnittelu, myyntitehtävät, opetustehtävät, sisustusneuvonta- ja suunnittelu.
- » **Työllistäjät:** yritykset, oma yritystoiminta.
- » **Tehtävänimikkeet:** esim. tekstiilisuunnittelija, visualisti, sisustusneuvoja.
- » **Vaatimukset:** esteettisyys, luovuus, materiaalien ja valmistustekniikoiden tuntemus, tilan ja valon hahmotuskyky, värisilmä, kielitaito, tietotekniikan ja erilaisten suunnitteluohjelmien hallinta, organisointitaidot.



TEOLLINEN MUOTOILU

- » **Tutkimusala:** Alalla voi suuntautua esim. automuotoiluun, taideteollisuuteen, korusuunnitteluun tai elektronisiin laitteisiin.
- » **Työtehtävät:** erilaisten tuotteiden ja palvelujen suunnittelu; tuotteen ominaisuuksien ja käyttäjän tarpeiden selvittäminen; tuotteen valmistettävyyden, käytettävyyden ja ulkomuodon suunnittelu.
- » **Työllistäjät:** muotoilutoimistot, yritykset, freelancerina tai yrittäjänä toimiminen.
- » **Vaatimukset:** visuaalinen hahmotuskyky, havainnointikyky, kädentaidot, materiaalituntemus, mielikuvitus, uteliaisuus, vuorovaikutustaidot, tietotekniset taidot.



VAATESUUNNITTELIJA

- » **Työtehtävät:** muotoilee vaatetusalan yrityksen tai yksittäisen asiakkaan tarpeisiin soveltuvia yksittäisiä tuotteita tai mallistokokonaisuuksia; sovittaa yhteen materiaalin, valmistustekniikan, taiteellisen vaikutelman ja kaupallisuuden; tekee ehdotuksia vaatteen mallista, kuosista, valmistustekniikasta ja materiaalista.
- » **Työllistäjät:** vaatevalmistajat, freelancerina toimiminen.
- » **Vaatimukset:** luovuus; visuaalisuus; materiaalien, värien ja muotokielen tuntemus; erilaisten valmistustekniikoiden hallinta; kuluttajien tarpeiden ja muotivirtausten tuntemus; yhteistyötaidot; markkinointiosaaminen; oma-aloitteisuus; kielitaito; tekninen osaaminen.



ELOKUVA-ALA

- » **Tutkimusala:** elokuva-alan ilmaisukeinot ja elokuvan tuotannon prosessi.
- » **Työtehtävät:** Elokuvien tekeminen voidaan jaotella kolmeen osa-alueeseen: elokuvatuotanto, esitystoiminta, markkinointi ja levitys. Opintoihin on eri hakukohteita: esim. dokumentaarinen elokuva, käsikirjoittaminen, lavastaminen, tuottaminen, ohjaaminen, leikkaaminen, äänitys.
- » **Työllistäjät:** esim. elokuva-, video- ja animaatiotuotantoyhtiöt, televisio.
- » **Vaatimukset:** tekninen ja ilmaisullinen osaaminen, vuorovaikutustaidot, stressinsietokyky, kielitaito.
- » **Huomioitavaa:** ala on kilpailtu ja työ on usein projektiluontoisia. Työ voi vaatia matkustamista.



LAVASTAJA

- » **Työtehtävät:** suunnittelee näytelmän lavastuksen ja toiminnalliset puitteet sekä valvoo niiden toteutusta; työskentelee yhdessä ohjaajan kanssa; työpiirustusten ja kuvallisten luonnosten tekeminen; elokuvien lavastaja voi etsiä studioiden ulkopuolisia ympäristöjä elokuvan lavasteiksi; näyttelyosastojen rakentaminen messuilla, museonäyttelyiden suunnittelu.
- » **Työllistäjät:** teatterit, televisio- ja elokuvatuotannot, messut, museot.
- » **Vaatimukset:** visuaalinen hahmotuskyky, taiteellinen näkemys, yhteistyötaidot, kielitaito, kulttuurihistorian tuntemus.



MUOTOILU

- » **Työtehtävät:** tuotteiden ja palveluiden suunnittelu; toiminnallisesti ja visuaalisesti miellyttävien tuotteiden suunnittelu; vastuullisuuden, ympäristökysymysten ja kestävän kehityksen huomiointi; kokeellinen muotoilu; sarjatuotanto; palvelumuotoilu.
- » **Vaatimukset:** muotoilun prosessien tuntemus; tuotteiden kohderyhmän ja sen tarpeiden tunteminen; tekninen osaaminen; luovuus; suunnittelu-, tiimityö- ja asiakaspalvelutaidot; liiketoimintaosaaminen; kirjallinen, suullinen ja visuaalinen viestintätaito; stressinsietokyky.
- » **Huomioitavaa:** materiaali- ja pölyallergiat voivat haitata työskentelyä.



SISUSTUSARKKITEHTI

- » **Työtehtävät:** julkisten ja yksityisten tilojen sisustuksen suunnittelu toimeksiantajan ja käyttäjien tarpeisiin sopiviksi; piirustukset ja rakennuslupa-asiakirjat; valaistus-, väri-, tekstiili- ja pintamateriaalisuunnittelu; kalustesuunnittelu; toteutuksen valvonta; taloudellisten ja ympäristöeettisten näkökulmien huomiointi.
- » **Työllistäjät:** arkkitehti- ja sisustusarkkitehtitoimistot, julkiset rakennuttajayhteisöt, virastot, yritykset, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** rakenteiden, materiaalien ja rakennuslainsäädännön tuntemus; esteettisyys; luovuus; tilan ja valon hahmotuskyky; värisilmä, tietotekniikan ja erilaisten suunnitteluohjelmien hallinta; yhteistyötaidot.



KUVATAITEILIIJA

- » **Työtehtävät:** toteuttaa erilaisia taiteellisia hankkeita yksin ja yhdessä muiden tahojen kanssa; teosten ideointi, suunnittelu, toteuttaminen ja esittäminen.
- » **Työllistäjät:** vapaa taiteilija tai freelancer; opetuksen, taidearvostelun ja taidehallinnon tehtävät; oma yritystoiminta.
- » **Tehtävänimikkeet:** esim. kuvanveistäjä, graafikko, taidemaalari, valokuvaaja, kuvittaja, mediataiteilija.
- » **Vaativuudet:** taiteellinen lahjakkuus, ilmaisun halu, luovuus, käden-taidot, paineensietokyky, yhteistyötaidot.
- » **Huomioitavaa:** tunnustuksen saaminen omasta työstä voi olla vaikeaa ja usein kuvataiteilijat tekevät lisäksi jotakin muuta työtä.

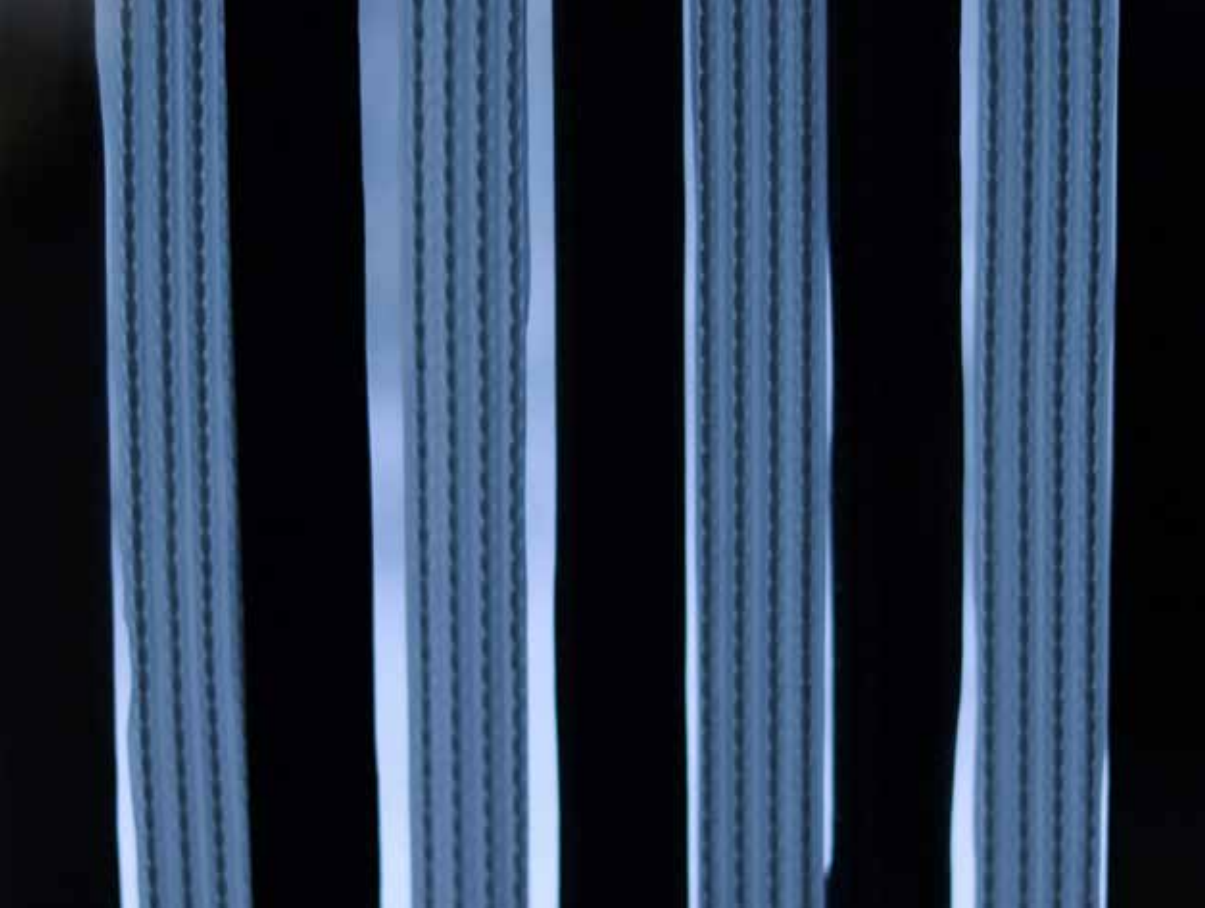


NÄYTTÉLIJÄ

- » **Työtehtävät:** esiintyvä taiteilija, erilaisiin rooleihin perehtyminen, harjoitukset, esitykset tai kuvaukset.
- » **Työllistäjät:** teatterit, elokuva- ja tv-produktiot, suurin osa työskentelee freelancereina.
- » **Vaatimukset:** kyky eläytyä erilaisiin rooleihin ja vangita katsojan mielenkiinto, luovuus, hyvä keskittymis- ja paineensietokyky, vahva itseluottamus.
- » **Huomioitavaa:** työ voi olla henkisesti ja fyysisesti raskasta. Työajat vaativat joustavuutta.

OHJAAJA

- » **Työtehtävät:** elokuva- tai teatteriohjaaja; löytää ohjattavalle teokselle sen ominaisen muodon; johtaa työryhmää, johon kuuluvat taiteelliset ja tekniset työntekijät; teatterin ohjelmiston suunnittelu ja valmistelu; tekee ehdotuksia roolien jakamisesta näyttelijöille; pitää harjoituksia ja valvoo esityksiä.
- » **Työllistäjät:** teatterit, televisio, freelancerina työskentely.
- » **Vaatimukset:** esimies-, vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaidot; ihmistuntemus; stressinsietokyky; teatteritaiteen laaja tuntemus; taiteellinen näkemys; työssä on kyettävä ottamaan vastaan ja kestävä yleisön ja kriitikoiden kielteinenkin palaute.



DRAMATURGI

- » **Työtehtävät:** Teatteri: ohjelmiston suunnittelu ja näytelmien muokkaaminen yhdessä ohjaajan kanssa; teatterimaailman seuraaminen; sopivien tekstien löytäminen ja muokkaaminen; mahdollisesti omien näytelmien kirjoittaminen. Radio ja TV: uusien tekstien tilaaminen, lukeminen, muokkaaminen ja kehittäminen; tuotantoehdotusten tekeminen.
- » **Työllistäjät:** teatterit, televisio, radio, järjestöt, opetus, freelancerina toimiminen.
- » **Vaatimukset:** kirjallinen lahjakkuus; draamallisten rakenteiden hahmotuskyky; draaman historian, teatterin kerrontakeinojen ja näyttelijäntyön tuntemus.

TANSSIJA

- » **Työtehtävät:** erilaiset tanssiteokset ja näyttämöesitykset; tanssilajit vaihtelevat nykytanssista balettiin ja ryhmäesityksistä sooloihin; koreografi; tanssinopettajana.
- » **Työllistäjät:** teatterit, tanssiryhmät, televisio, freelancerina toimiminen.
- » **Vaatimukset:** luovuus, taiteellisuus, musikaalisuus, hyvä fyysinen kunto, ryhmätyötaidot, koreografioiden nopea omaksuminen, jatkuva itsenäinen harjoittelu.
- » **Huomioitavaa:** työ voi sisältää paljon matkustamista. Epävarmuuden sietäminen, sillä vakituisen työn ja toimeentulon löytäminen alalta on vaikeaa.

VALO/ -ÄÄNISUUNNITTELIJA

- » **Työtehtävät:** valo- ja äänisuunnittelu.
- » **Työllistäjät:** tanssi-, musiikki- ja mediataide; teatterit, oopperat, sirkukset, museot ja näyttelyt, tapahtumatuotannot.
- » **Vaatimukset:** tekninen osaaminen, taiteellisen suunnitteluprosessin tuntemus, vahva taiteellinen näkemys, erilaisten ilmaisukeinojen ja välineiden hallinta, luovuus, organisointi- ja yhteistyötaidot, kyky ottaa vastaan palautetta.
- » **Huomioitavaa:** työ saattaa olla ajoittain fyysisesti raskasta ja työpäivät pitkiä.



MUUSIKKO

- » **Työtehtävät:** esim. musiikin esittäminen, säveltäminen, sanoittaminen ja tuottaminen; äänisuunnittelu; opetustehtävät. Eri soitinten lisäksi suuntautumisvaihtoehtoja ovat esim. kirkkomusiikki, orkesterin johtaminen, oopperalaulu, jazzmusiikki ja musiikkiteknologia.
- » **Työllistäjät:** orkesterit, yhtyeet, studiot, musiikkiteatterit, produktiot, asiantuntijatehtävät, oma yritystoiminta.
- » **Vaatimukset:** soittotaito, rytmi- ja tyyli-taju, vuorovaikutustaidot, pitkäjännitteisyys.
- » **Huomioitavaa:** työ on usein ilta- ja viikonlopputyötä. Kilpailu alalla on kovaa, eikä tavanomaisia työsuhteen etuja ja takeita pitkäaikaisesta työsuhteesta välttämättä ole.

MUSIIKKITIETEET

- » **Tutkimusala:** musiikki sen kaikissa eri muodoissa, musiikillisten ilmiöiden ymmärtäminen.
- » **Tutkimuskohteet:** lisätään ymmärrystä siitä, miten ihmiset tekevät, kokevat ja ymmärtävät musiikkia.
- » **Työtehtävät:** musiikki- ja kulttuurialan hallinto- ja asiantuntijatehtävät.
- » **Työllistäjät:** orkesterit, järjestöt, musiikkikirjastot, musiikkioppilaitokset ja -korkeakoulut, festivaalit, musiikkiteollisuus, media.
- » **Vaatimukset:** ymmärtää musiikin psykologista, sosiaalista ja kulttuurista luonnetta; musiikkiteknologisten sovellusten ja äänitysteknologian hallinta.

