



12.6.1996

Jakelussa mainituille

**KULTASEPÄN, HOPEASEPÄN
JA KAIVERTAJAN AMMATTI-
TUTKINTOJEN PERUSTEET**

Opetushallitus on tänään hyväksynyt ammattitutkintolain (306/94) 3 §:n nojalla ammatillisen taidekoulutuksen koulutustoimikunnan esityksestä kultasepän, hopeasepän ja kaivertajan ammattitutkintojen perusteet 1.8.1996 alkaen toistaiseksi.

Pääjohtaja


Jukka Sarjala

Ylitarkastaja

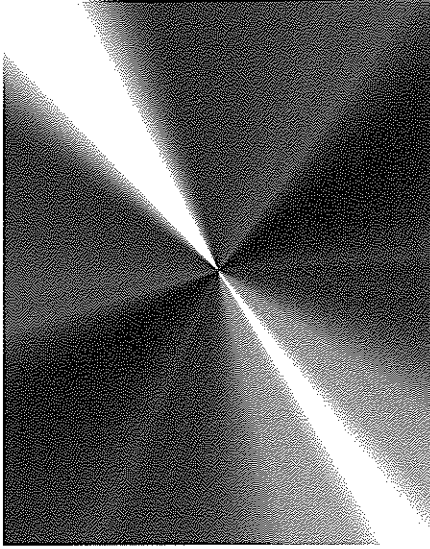

Lasse Lyytikäinen

LIITE

Kultasepän, hopeasepän ja kaivertajan ammattitutkintojen perusteet

JAKELU

Viestintä- ja kuvataideoppilaitokset
Käsi- ja taideteollisuusoppilaitokset
Ammatilliset aikuiskoulutuskeskukset
Koulutustarkastajat
Lääninhallitukset
Työvoimapiirit
Tutkintotoimikunta

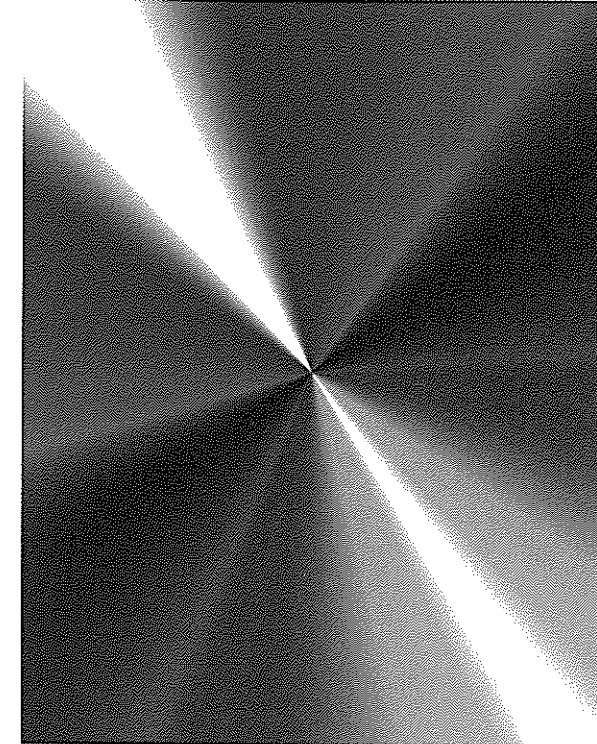


Opetushallituksen
ammattitutkintolain
nojalla hyväksymät
tutkinnon perusteet



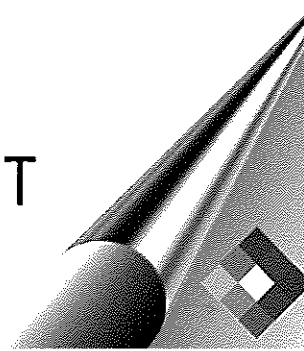
OPETUSHALLITUS

Opetushallitus / Myynti
(Hakaniemenkatu 2)
PL 380
00531 Helsinki
Puh. (90) 7747 7450
Fax (90) 7747 7475



KULTASEPÄN, HOPEASEPÄN JA KAIVERTAJAN AMMATTITUTKINNOT

OPETUSHALLITUS



KULTASEPÄN, HOPEASEPÄN JA KAIVERTAJAN AMMATTITUTKINNOT

TUTKINTOJEN PERUSTEET

OPETUSHALLITUS 1996

SISÄLLYSLUETTELO

1. TUTKINTORAKENNE JA TUTKINTOJEN MUODOSTUMINEN	5
1.1 Tutkintorakenne	5
1.2 Tutkintojen muodostuminen	6
2. TUTKINTOJÄRJESTELMÄN TAVOITTEET	6
3. AMMATTIALAN KUVAUS	7
4. KULTASEPÄNALAN TUTKINNOISSA VAADITTAVA AMMATTITAITO	9
5. KULTASEPÄNALAN AMMATTITUTKINNOT	10
5.1 Kultasepän ammattitutkinnon osat ja niiden ammattitaitotavoitteet	10
5.1.1 Ammattitaidon osoittaminen	12
5.1.2 Arvioinnin perusteet	13
5.2 Hopeasepän ammattitutkinnon osat ja niiden ammattitaitotavoitteet	15
5.2.1 Ammattitaidon osoittaminen	17
5.2.2 Arvioinnin perusteet	18
5.3 Kaivertajan ammattitutkinnon osat ja niiden ammattitaitotavoitteet	20
5.3.1 Ammattitaidon osoittaminen	22
5.3.2 Arvioinnin perusteet	22
6. OPETUKSEN JA OPPIMISEN JÄRJESTÄMINEN	25

Taitto: Pirjo Hilkku
Kannen suunnittelu: Markku Puranen

Kannet: Nykypaino, Helsinki
Sisältö: Edita Oy, Hakaniemenranta 1.
Helsinki 1996

ISBN 951-719-741-1



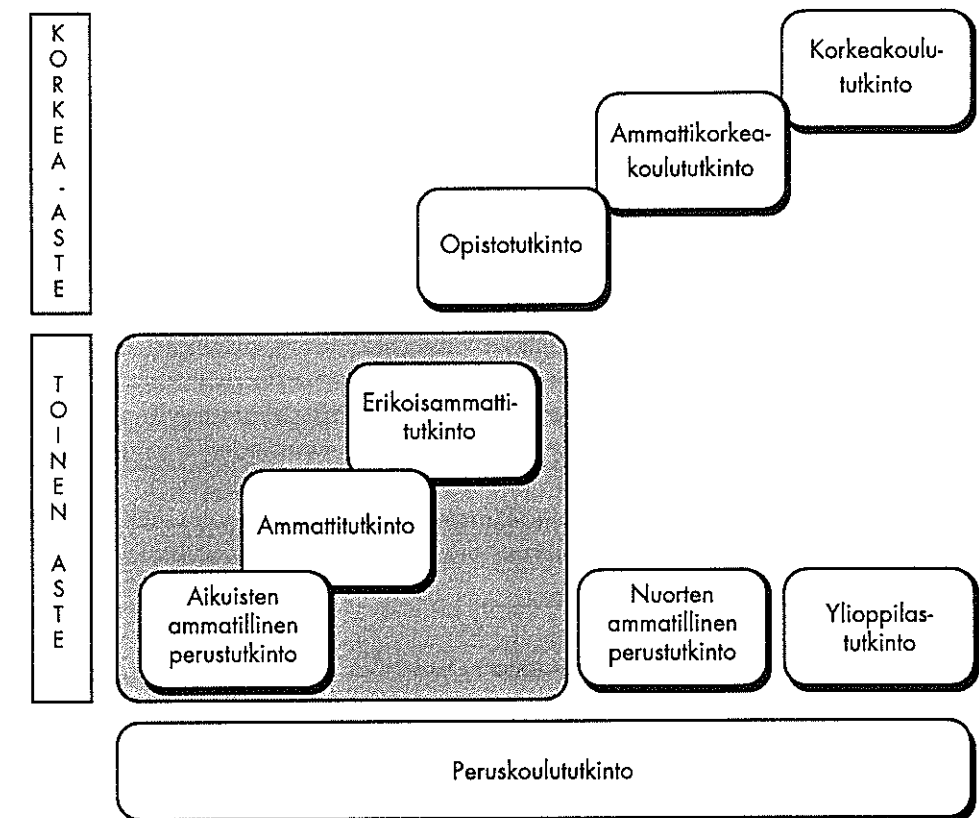
Kierrätykseen sopiva tuote
Alhaiset päästöt valmistuksessa

1. TUTKINTORAKENNE JA TUTKINTOJEN MUODOSTUMINEN

1.1 TUTKINTORAKENNE

Tutkintorakennetta ja tutkintojen muodostumista säätelevät Suomessa useat eri lait ja niihin liittyvät asetukset. Oheisessa kuvassa 1 esitetään Suomen koulutus- ja tutkintojärjestelmän perusrakenne. Tutkinnot jakaantuvat peruskoulun jälkeen toisen asteen ja korkea-asteen tutkintoihin.

Ammattitutkintolain (306/94) mukaiset tutkinnot ovat ammatillisia perustutkintoja, ammattitutkintoja ja erikoisammattitutkintoja. Tutkintorakenteesta ja tutkintonimikkeistä päättää opetusministeriö.



Kuva 1. Koulutus- ja tutkintojärjestelmä.

Ammatilliset perustutkinnot vastaavat ammatillisessa koulutuksessa suoritettavia tutkintoja ammatillisten tavoitteiden ja jatko-opintokelpoisuuden osalta. Niin ikään ammattitutkintolain mukaisesti suoritettu perustutkinto antaa muissa EU-valtioissa kelpoisuuden ammattitehtäviin samalla tavalla kuin oppilaitoksessa suoritettu vastaava tutkinto.

Tutkintojärjestelmä rakentuu jatkuvan koulutuksen periaatteelle. Kultasepäalan tutkintorakenne on kolmitasoinen, perustutkinnon lisäksi voidaan suorittaa kultasepän, hopeasepän tai kaivertajan ammattitutkinto sekä kultaseppä-, hopeaseppä- tai kaivertajamestarin erikoisammattitutkinto.

Kultasepän, hopeasepän ja kaivertajan ammattitutkinnot ovat toisen asteen tutkintoja, joissa koulutuksen ja/tai työkokemuksen avulla hankittu ammattitaito osoitetaan näyttökokeilla. Nämä tutkinnot antavat pätevyyden toimia kultasepänalalla erityyppisissä toimintaympäristöissä korjaus-, valmistus- ja asiakaspalvelutehtävissä. Leimaustutkinnon suoritettuaan ammattitutkinnot läpäissyt henkilö voi toimia myös itsenäisenä yrittäjänä alan myynti- ja valmistusliikkeissä.

1.2 TUTKINTOJEN MUODOSTUMINEN

Tutkintojen ammattitavoitteita suunniteltaessa otetaan huomioon työelämän ja toimialan muutokset. Tavoitteiden on myös pystyttävä ennakoimaan alalla, toimintaympäristössä ja työtehtävissä tapahtuvaa kehitystä kotimaassa ja kansainvälisesti.

Tutkinnot muodostuvat osista, jotka ovat työelämän kanssa samansisältöisiä, ammattialalle ja sen kehitystarpeille tyypillisiä tehtäväkokonaisuuksia. Tutkintojärjestelmän lähtökohtana on työelämän edellyttämien ydinpätevyysalueiden ja toimintakokonaisuuksien hallinta. Tutkinnon suorittaja osoittaa toimintakokonaisuuksien hallinnan näyttökokeissa.

Tutkinnot ovat laaja-alaisia ja kattavat työelämässä tarvittavan ammattitaidon ja kielitaidon sekä tarpeelliset sosiaaliset valmiudet. Kysymys on toisaalta tuotannollisista kvalifikaatioista eli välittömistä taitoista ja työn perusteiden ja kokonaisuuden ymmärtämisestä ja toisaalta yleisestä kvalifikaatiosta eli esimerkiksi yhteistyö-, viestintä- ja ongelmanratkaisutaidoista.

2. TUTKINTOJÄRJESTELMÄN TAVOITTEET

Ammattitutkintolaki (306/94) ja sitä täydentävä ammattitutkintoasetus (308/94) tulivat voimaan 1.5.1994. Ammattitutkintolain keskeisimpänä lähtökohdانا on opiskelu- ja ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomien tutkintojen kehittäminen ja koko ammatillisen aikuiskoulutuksen saattaminen kansallisen laadunvarmistusjärjestelmän piiriin. Tutkintojärjestelmän tarkoituksena on ottaa tasavertaisesti huomioon sekä työssä tai muussa toiminnassa että koulutuksessa hankittu ammattitaito. Oppisopimusopiskelijat sekä työelämäs-

sä tai muilla opinnoilla ammattitaitonsa hankkineet voivat osallistua samoihin näyttökokeisiin ja osoittaa niissä osaamisensa. Perustutkintoon osallistumiselle ei aseteta koulutusta tai työkokemusta koskevia ennakkoehtoja.

Tutkintojen perusteissa määritellään ammattitaito, joka tutkintotodistuksen saamiseksi on osoitettava. Tutkintoon voi kuulua pakollisia, valinnaisia ja eri tutkinnoille yhteisiä osia. Lisäksi perusteissa määritellään ammattitaidon osoittamistavat (näyttökokeet) sekä ammattitaidon arvioinnin perusteet. Jotta tutkinnot ovat mahdollisimman hyvin ajan tasalla ja työmarkkinoilla yleisesti hyväksytyjä, työelämän edustajilla ja opetushallituksen yhteydessä toimivilla koulutustoimikunnilla on tärkeä asema perusteiden laadinnassa. Koulutustoimikunta on opetushallituksen yhteydessä toimiva ammattialan asiantuntijaelin, jossa toimivat alan työnantajat, työntekijät, opettajat, tutkijat ja opetusviranomaiset.

Tutkintojen järjestämisestä ja valvonnasta sekä tutkintosuoritusten puoleettomasta laadunvarmistuksesta vastaavat toimialoittain ja -alueittain asetettavat tutkintotoimikunnat. Tutkintotoimikunta on luottamushenkilöelin, jossa on enintään yhdeksän jäsentä. Jäsenet ovat alan asiantuntijoita ja edustavat työntekijöitä, työnantajia, tarvittaessa itsenäisiä ammatinharjoittajia ja opettajia. Tutkintotoimikuntien toimialoista ja -alueista päättää opetushallitus. Tutkintotoimikunnat tekevät tutkintojen järjestämissopimukset oppilaitosten tai muiden riittävät edellytykset omaavien laitosten kanssa.

Tutkintojen perusteilla ei säädellä oppilaitoksissa annettavan opetuksen järjestämistä. Lähtökohtana on ammatillisen aikuiskoulutuksen tulosohjaus ja avoimen opetuksen järjestelmä, jossa ammattitaidon hankkimistapaa ei kiinnitetä oppilaitos- tai opetusmuotoihin tai koulutuksen rahoitustapaan.

3. AMMATTIALAN KUVAUS

Kultasepäalan ammattien lähtökohtana on kulttuuri kaikkine ilmiöineen. Alan tehtävänä on siten tuottaa markkinoille kulttuurisidonnaisia tuotteita, joilla yksityiset henkilöt ja erilaiset yhteisöt osoittavat identiteettiään, arvoaan ja sosiaalisia suhteitaan. Kultasepänalalla yhdistyvät käsityö, soveltava taide, tekniikka ja kauppa, ja sille antavat erikoisleimansa jalometallit ja -kivet. Tuotannossa ja kaupassa vaaditaan erityisesti kykyä käsitellä huolellisesti arvokkaita materiaaleja sekä luotettavuutta ja rehellisyyttä.

Alan tuotteita valmistetaan perinteisenä käsityönä, pienimuotoisena sarjatyönä sekä täysin automatisoituna tuotantona. Työhuoneissa ja pienissä pajoissa tehtävät tilaus-, korjaus- ja kaiverrustyöt sekä huolto-, arviointi- ja muut palvelut työllistävät huomattavan osan kulta- ja hopeasepistä sekä kaivertajista. Työhuoneet muodostavat vähittäis- ja tukkukaupan kanssa yhteistyöverkostoja, jotka toimittavat tuotteita, tarvikkeita ja palveluja asiakkaille.

Kultasepäalan työtehtävät voivat painottua tuotteen suunnitteluun, valmistukseen tai markkinointiin. Suunnittelu voi olla yksittäisen tuotteen

visuaalista tai teknistä muotoilua, pitkälti taiteellista ilmaisua tai teollista muotoilua. Tuotetta saatetaan valmistaa muutaman kappaleen eriä tai muutamien kymmenien tai jopa satojen kappaleiden sarjoja. Koska kultasepät siis työskentelevät sekä yksittäis- että sarjatuotannon parissa, heidän täytyy hallita pääpiirteissään molempien tuotantomuotojen eri vaiheet.

Työelämässä kultasepän, hopeasepän ja kaivertajan tehtävät eriytyvät selvästi omiksi ammateikseen. Työkokemuksen tai lisäkoulutuksen kautta voi hankkia myös rinnakkaisammattin taidot. Kultaseppä-kaivertaja onkin yleisesti tunnettu yhdistelmäammatti.

Kultasepän ammatissa voidaan erottaa toisistaan yrittäjäkultasepän, liikkeenharjoittajan, teollisuuskultasepän, jalokivi-istuttajan, ateljeekultasepän, korjaustöihin erikoistuneen kultasepän sekä mallikultasepän työt. Kultasepän tuotteet ovat pääasiassa jalometalleista ja jalokivistä valmistettuja koruja. Malli- ja ateljeekultasepän työ on käsityötä alusta loppuun, kun taas teollisuuskultaseppä valmistaa, sovittaa, liittää ja viimeistelee osia enimmäkseen sarjatyönä. Osa kulta- ja hopeasepistä voi olla erikoistuneita pelkästään korusuunnitteluun.

Hopeasepän työpaikka on useimmiten alan teollisuudessa ja työ on enimmäkseen pöytähopeiden ja muiden hopeaesineiden kokoamista koneellisesti valmistetuista osista. Malli- ja tilaustyöt tehdään kuitenkin käsityönä. Teollisuudessa varsinkin juotostyö vaatii suurta kokemusta. Pienissä hopeasepänverstaissa puolestaan valmistetaan mm. kirkkohopeita ja liikelahjoja sekä tehdään erilaisia korjaus- ja tilaustöitä.

Kaivertajat työskentelevät kultasepänalalla joko itsenäisinä yrittäjinä, tai alan teollisuuden ja vähittäisliikkeiden palveluksessa. He kaivertavat käsin tai koneella tekstejä, kirjainyhdistelmiä tai kuvia jalometallituotteisiin. Myös monogrammit, sinetit, sinettileimat, painolaatat ja vaakunat kuuluvat kaivertajan työhön. Kaivertajan tulee hallita tekstauksen ja typografian sekä heraldiikan säännöt. Hän voi olla myös erikoistunut teräskaiverrukseen, jolloin työhön kuuluu eri aloilla käytettävien muottien, puristus- ja leikkaus-työkalujen sekä leimojen ja muiden merkitsemisvälineiden valmistus. Perinteisten valmistusteknisten menetelmien monipuolisen hallinnan lisäksi CAD/CAM-tekniikan käyttö on oleellinen osa ammattia.

Jalometallituotteiden valmistusta ja kauppaa säädellään useilla alakohtaisilla laeilla ja asetuksilla. Asetuksen 292/77 mukaan itsenäistä kultasepänalan tuotteiden valmistusta saa harjoittaa vain leimausoikeuden hankkinut ammattilainen. Leimaustutkinnon suorittajalta vaaditaan kultasepän, hopeasepän tai kaivertajan ammattitutkinto.

4. KULTASEPÄNALAN TUTKINNOISSA VAADITTAVA AMMATTITAITO

Useimmat maamme kultasepänalan valmistajista ovat vain muutaman työntekijän pienyrityksiä, jotka valmistavat tuotantonsa pääosin piensarjoina tai yksittäiskappaleina manuaalisin työmenetelmin. Toisin kuin prosessiteollisuudessa, jossa työntekijä hallitsee usein vain oman osuutensa työnkulusta, kultasepän on hallittava koko prosessi alusta loppuun ja käsityössä näkyy tekijän henkilökohtainen osaaminen. Kultasepänalan ammattitutkintojen yhteistavoitteena on ne perusvalmiudet, joita tarvitaan käsityöllisiä valmistusmenetelmiä käyttävien kultasepänalan yritysten tuotannossa ja yritystoiminnassa.

Kultasepänalalla työskentelevältä edellytetään monipuolisia käden taitoja, joustavuutta ja kykyä ratkaista ongelmia asiakasläheisesti. Ammattinsa hallitseva kultaseppä, hopeaseppä tai kaivertaja pystyy tunnistamaan asiakkaan esittämän ongelman, keksimään siihen ratkaisun ja arvioimaan kustannukset. Tähän hän ei kykene, ellei hallitse toiminta-alueensa tuoterakenteita, -tapoja ja -menetelmiä siten, että pystyy soveltamaan niitä suunnittelun ja valmistuksen eri vaiheissa sekä korjaustöissä.

Kultasepänalan ammattitutkinnon suorittanut osaa valmistaa korkealuokkaisia tuotteita ottaen huomioon, miten muotoilu ja estetiikka vaikuttavat työn tulokseen. Hän ei unohda myöskään toimintaansa vaikuttavia tuotannollisia, työsuojelullisia ja ekologisia tekijöitä. Kultasepän ammattitaitoon kuuluu alalla käytettävien materiaalien ja työvälineiden tuntemus. On osattava käyttää ja huoltaa alan peruskoneita, laitteita ja käsityökaluja.

Lisäksi työntekijältä vaaditaan alan lainsäädännön, yritystalouden ja markkinoinnin tuntemusta sekä kykyä kehittää tuotantoa ja työorganisaatiota niin laajasti kuin se on pienyrityksessä tarpeen. Pienyrityksessä on erityisen tärkeää ottaa huomioon toimintaympäristö ja pyrkiä korkeaan laatuun.

Työssä tarvitaan myös visuaalista silmää ja viestintätaitoja. Kultasepänalan ammattilaisen on pystyttävä operoimaan matemaattisilla, fysikaalisilla ja kemiallisilla käsitteillä ja kyettävä tarvittaessa suusanallisesti selittämään ne.

Ammattilainen tuntee alansa arvon ja sitoutuu työhönsä. Yrittäjyys ilmenee omassa yrityksessä tai sisäisenä yrittäjyytenä toisen palveluksessa, jolloin vastataan itsenäisesti työn laadusta ja aikatauluista. Ammattitaitoinen työntekijä on tiimityökykyinen mutta pystyy työskentelemään myös itsenäisesti. Hän osaa ottaa huomioon valmistuksen taloudelliset seikat ja on selvillä myös työsuhdeturvan oikeuksista ja velvollisuuksista sekä palkanlaskennan perusteista.

Tutkinnossa tarvittavat taidot voidaan saavuttaa ammattitaitoa kehittävässä työssä ja/tai alan oppilaitoksissa. Kultasepänalan tutkintojen suorittaminen edellyttää tuotannollisten toimintojen ymmärtämistä eli välittömiä taitoja sekä työn perusteiden ja kokonaisuuden ymmärtämistä. Lisäksi edellytetään yleisiä valmiuksia, kuten yhteistyö-, viestintä-, ongelmanratkaisu- ja päätöksentekotaitoja.

Asetuksen 292/77 mukaan ammattitutkintoon osallistuvalla edellytetään neljän vuoden työkokemusta kultasepäalan työhuone- tai teollisuus-tuotannossa sekä suoritettua perustutkintoa tai alan oppilaitoksissa suoritettua neljän vuoden kultasepäalan koulutusta tai oppisopimusteitse suoritettua vastaavaa koulutusta. Tutkintotoimikunta voi hakemuksesta vahvistaa myös muulla tavoin hankitun ja osoitetun työ- tai koulutuskokemuksen riittävyyden.

Näyttökokeissa ammattiteoria ja -työ muodostavat integroidun kokonaisuuden. Näyttökokeet sisältävät työsuorituksia ja niiden perusteluina tarvittavien tietojen osaamisen osoittamista. Ne voidaan järjestää aidoissa työtilanteissa työpaikoilla ja/tai oppilaitoksissa.

Näyttökokeita voivat järjestää oppilaitokset, joiden henkilöstöllä on tarvittava ammattitaito ja kokemus jalometallialan koulutuksesta sekä riittävät aineelliset ja henkiset resurssit tutkintojen laadukkaaseen järjestämiseen.

Tutkintojärjestelmän tavoitteena on ottaa tasavertaisesti huomioon sekä työssä tai muussa toiminnassa että koulutuksessa hankittu ammattitaito. Oppisopimusopiskelijat sekä työelämässä tai muilla opinnoilla ammattitaitonsa hankkineet voivat osallistua samoihin näyttökokeisiin ja osoittaa niissä osaamisensa. Tutkinnot suoritetaan siten, että ensin osallistutaan tutkintojen teoriakokeeseen, jonka hyväksyttävästi suorittaneet voivat tehdä näyttötyön. Ammattitutkinnossa mahdollinen vapaaehtoinen näyttötyö tehdään ennen määrätyn näyttötyön tekemistä.

Tutkinnot arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Kokelaita arvioi tutkintotoimikunta, joka koostuu kultasepäalan työnantajista, yrittäjistä, työntekijöistä ja opettajista. Arvioinnissa arvioidaan työprosessi, tarkastetaan näyttötyö sekä teoriakoe.

Tutkintoon osallistuvan tulee olla selvillä tutkinnossa vaadittavasta ammattitaidosta, arvioinnin kohteista ja arviointiperusteista.

5. KULTASEPÄANALAN AMMATTITUTKINNOT

5.1 KULTASEPÄN AMMATTITUTKINNON OSAT JA NIIDEN AMMATTITAITOTAVOITTEET

Kultasepän ammattitutkintoon kuuluu seuraavat osat:

AMMATTITEOREETTISET VALMIUDET

SUUNNITTELUVALMIUDET

TUOTANTOTOIMINNASSA TARVITTAVAT VALMIUDET

AMMATTITEOREETTISET VALMIUDET

Tämän osion tavoitteena on tukea ammattitaidon ja ammatti-identiteetin kehittämistä. Työntekijältä odotetaan taitoa hankkia ja käyttää uutta tietoa,

arvioida kriittisesti sen luotettavuutta, yhdistää eri lähteistä saatua tietoa tarkoituksenmukaisiksi kokonaisuuksiksi ja käyttää sitä päätöksenteon pohjana.

Tutkinnon suorittaja on itsenäinen ja vastuuntuntoinen ja suhtautuu myönteisesti ammattiinsa, työympäristöönsä ja alansa kehittymiseen.

Tutkinnon suorittaja tuntee keskeiset materiaalit ja tunnistaa metalliset, orgaaniset sekä kiviraaka-aineet eri esiintymismuodoissaan. Myös jalostus sekä jalometalliraaka-aineiden, jalo- ja korukivien ja muiden alalla käytettävien materiaalien ja apuaineiden ominaisuudet ja käyttö ovat hänelle tuttuja. Tutkinnon suorittaja hallitsee gemmologian perusteet, joihin kuuluu kide- ja mineraalioppi, tunnistuksessa käytettävät kojeet ja laitteet sekä yleisimpien jalo- ja korukivien tunnistaminen, arviointi ja kauppa, jalokivien hionnan perusteet sekä jalokivien käyttö kultasepän verstaassa.

Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimmät kultasepäalan käsityövälineet ja osaa valita sopivimmat niistä kuhunkin käyttötarkoitukseen. Hän osaa käyttää ja huoltaa niitä turvallisesti ja asianmukaisesti. Hän tietää käytettävien laitteiden rakenteen, toimintaperiaatteet ja säädöt sekä osaa työskennellä niillä turvallisesti. Hän tuntee tuotteille asetetut laatuvaatimukset ja pystyy valmistamaan myyntikelpoisia tuotteita.

Kultasepän on tunnettava kultasepäntaidon historiaa muinaisesta Lähi-Idästä, sen leviäminen Euroopassa ja suomalaisen kultasepäntyön historia Bysantista tähän päivään.

SUUNNITTELUVALMIUDET

Tutkinnon suorittaja hallitsee kultasepäalan muotoiluun ja tuotekehitykseen liittyvät perusasiat. Hän osaa väri- ja perspektiiviopin ja kykenee laatimaan työpiirustuksia sekä värillisiä esityskuvia.

Tutkinnon suorittajalla on riittävä tuotetuntemus, joka käsittää alalla yleisesti valmistettavat ja esiintyvät tuotteet kuten sormukset, riipukset, rinta-, kaula- ja korvakorut, kalvosinnapit, erilaiset ketjut, soljet, napit, korusarjat, liikelahjakorut jne. Tutkinnon suorittaja hallitsee peruslaskutoimitukset ja seoslaskennon sekä kykenee laatimaan asiakkaalle kustannuslaskelmia.

TUOTANTOTOIMINNASSA TARVITTAVAT VALMIUDET

Tutkinnon suorittaja on selvillä pienyritysten käsityöllisistä tuotantotavoista, joita ovat muun muassa: kultasepän käsityötekniikat, mekaanisen liittämisen ja kokoonpanon eri menetelmät ja välineet sekä lukkojen, mekanismien, saranoiden ja nivelien käyttötavat ja valmistaminen. Lisäksi täytyy osata käyttää jalokiviä kultasepäntyössä. Tutkinnon suorittaja tuntee myös kultasepän erikoistekniikat, esim. granulaation, filigraanin ja koruemaaloinnin sekä pinnankäsittelyssä ja viimeistelyssä tarvittavat mekaaniset, galvaanisit ja kemialliset menetelmät. Hän tuntee kultasepäntyössä käytettävät sähkölaitteet

ja osaa käyttää niitä turvallisesti ja oikein. Hän hallitsee materiaalin muokkaamisen, mm. sulatuksen, seostamisen ja puhdistamisen uudelleenkäyttöön, ja alan työturvallisuuden (mm. kemialliset aineet ja ergonomia). Hän on selvillä pienyrityksen tuotteiden ja tuotannon suunnitteluprosessista sekä alan tilaus- ja korjaustöistä.

Tämän lisäksi tutkinnon suorittaja voi vielä vapaaehtoisesti osoittaa tuntevansa käsityöllisestä valmistuksesta poikkeavat tuotantotavat, kuten teollisen tuotannon tuoterakenteet, suunnitteluprosessin, työvaihejärjestyksen ja työmenetelmät. Hän voi osoittaa hallitsevansa teollisuuden manuaalisen, mekanisoidun ja automatisoidun valmistuksen: mm. valu- ja ohutlevytekniikat, muotoavan ja lastuavan työstön menetelmät, puristus- ja lävistystekniikat sekä cnc-työstötekniikat.

5.1.1 Ammattitaidon osoittaminen

Kultasepän ammattitaito osoitetaan näyttökokeissa. Kokeisiin kuuluu testejä, joiden avulla voidaan selvittää tutkittavan käytännön ammattitaito sekä teoritiedot.

Kultasepän ammattitutkintoon kuuluu seuraavat näyttökokeet:

Ammattiteoria, joka käsittelee mm. kultasepäntalouden materiaalituntemusta, kuten jalometalliraaka-aineiden, jalo- ja korukivien ja muiden alalla käytettävien materiaalien ominaisuuksia ja käyttöä, keskeistä ammattihistoriaa sekä jalometallien tarkastusta ja leimausta koskevaa lainsäädäntöä. Lisäksi tutkintoon kuuluu muotoiluun, tuotetuntemukseen ja tuotekehitykseen sekä kultasepäntalouden yritystoimintaan ja kauppaan liittyviä kysymyksiä.

Kuvalliset aineet, joihin kuuluu ammattipiirustus ja esitystekniikka. Ammattipiirustuksessa on osattava alalla käytettävien työpiirustusten tekeminen ja tulkitseminen, esitystekniikassa taas on hallittava kolmiulotteisen kappaleen hahmottaminen piirtämällä ja käyttäen erilaisia värejä.

Näyttötyö, jolla tutkitaan kokelaan käsitystekniikoiden sekä alan työturvallisuuden (mm. kemialliset aineet ja ergonomia) hallintaa. Työn suoritus voi edellyttää esimerkiksi materiaalin muokkaamista, sulattamista ja seostamista. Työhön sisältyy kokoonpanoa eri menetelmillä, esimerkiksi juottamalla ja mekaanisesti liittämällä. On hallittava myös lukkojen, mekanismien, sarnoiden ja niveliin valmistusta sekä taito istuttaa jalokiviä. Näyttötyön valmistus voi edellyttää kultasepän erikoistekniikoiden, kuten granulaation, filigraanin ja koruemaalien perusteiden hallintaa sekä pinnankäsittelyssä ja viimeistelyssä tarvittavien mekaanisten, galvaanisten ja kemiallisten menetelmien käyttöä.

Vapaaehtoinen näyttötyö, jolla osoitetaan työelämässä hankittua taitoa omalta erityisosaamisalueelta. Vapaaehtoinen näyttötyö voidaan suorittaa omalla työpaikalla niillä työvälineillä ja koneilla, joita kokelas pääasiassa työssään käyttää. Näyttötyö voi olla myös osa laajemmasta valmistusprosessista.

Näyttökokeissa käytettävät tehtävät valitaan siten, että ne ovat mittavia ja ammatinhallinnan kannalta olennaisia. Erityistä huomiota kiinnitetään kokonaisuusien hallintaan. Pääpainon tulee olla tietoa-aineen sijasta sen soveltamisen hallinnassa.

Tutkintoon osallistuvan on kyettävä havaitsemaan, tulkitsemaan ja ratkaisemaan teoriaosuudessa, suunnittelussa ja työtilanteissa mahdollisesti esiintyvät virheet tai ristiriitaisuudet, niin että hän päätyy kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen.

5.1.2 Arvioinnin perusteet

Arvioinneissa noudatetaan ammattitutkintoasetuksen 308/94 arviointiohjetta. Tutkinnot arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Arvioinnin perusteissa on kuvattu hyväksytty ja hylätty suoritus.

Arviointiperiaatteet vahvistaa tutkintotoimikunta, johon kuuluu kultasepäntalouden opettajia sekä työnantajien, yrittäjien, työntekijöiden ja alan teollisuuden edustajia. Näyttökokeen kriteerit saadaan tehtäväkokonaisuusien ammattitaitovaatimuksista.

Kustakin osuudesta voidaan antaa erillinen todistus, mutta tutkintotodistuksen saamiseksi täytyy suorittaa hyväksytysti kaikki tutkintoon kuuluvat osat.

Tutkintotoimikunta voi antaa todistukseen myös maininnan erittäin hyvästä suorituksesta.

AMMATTITEORIA

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja tuntee jalometalliraaka-aineiden sekä alalla käytettävien epäjalojen metallien ominaisuudet. Hän tuntee alalla käytettävien kemiallisten apuaineiden ominaisuudet ja työturvallisuusriskit. Hän tunnistaa yleisimmin käytettävät jalo- ja korukivet ja tuntee jalometallien tarkastusta ja leimausta koskevan lainsäädännön. Hän hallitsee alan historiaan, muotoiluun, tuotetuntemukseen ja tuotekehitykseen liittyvät kysymykset sekä osaa soveltaa niitä kultasepäntalouden yritystoimintaan ja kauppaan. Tutkinnon suorittaja hahmottaa ja hallitsee teoriakysymyksissä kokonaisuuden kannalta olennaisimmat seikat.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei hallitse kultasepäntaloudella tarvittavia teoreettisia tietoja eikä osaa soveltaa niitä käytäntöön.

NÄYTTÖTYÖ

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja osaa lukea ja tulkita soveltaen työpiirustuksia. Hän hallitsee materiaalien muokkaamisen, sulattamisen ja seostamisen sekä ottaa työssään huomioon työturvallisuuden ja ergonomian. Hän hallitsee ja osaa soveltaa työssä tarvittavia käsityötekniikoita, osaa materiaalien taloudellisen käytön, juottamisen, välihionnat, erilaiset mekaaniset liitokset ja kokoonpanon eri menetelmillä ja välineillä sekä lukkojen, mekanismien, saranoiden ja nivelien käyttötavat ja valmistuksen. Hän osaa istuttaa jalo- ja korukiviä yleisimmillä istutusmenetelmillä sekä tarvittaessa käyttää kultasepäalan erikoistekniikoita, mm. granulaatiota, filigraania ja emalointia. Tutkinnon suorittaja hallitsee kiitettävästi viimeistelyyn kuuluvan pinnankäsittelyn sekä mekaanisesti hiomalla ja kiillottamalla että galvaanisesti tai kemiallisesti käsittelemällä. Tutkinnon suorittaja pystyy tunnistamaan ja itsenäisesti ratkaisemaan työtehtävissä tai -ohjeissa esiintyvät ristiriitaisuudet tai vaihtoehdot. Lopputuloksena on piirustusten mukainen myyntikelpoinen tuote.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene valmistamaan kunnollista näyttötyötä.

VAPAAEHTOINEN NÄYTTÖTYÖ

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja hallitsee suunnitteluprosessin, työvaihejärjestyksen ja työmenetelmät: mm. valu- ja ohutlevytekniikat, muotoavan ja lastuavan työstön menetelmät, puristus- ja lävistystekniikat sekä cnc-työstötekniikat. Tutkinnon suorittaja osaa lukea ja tulkita soveltaen työpiirustuksia. Hän hallitsee antamassaan työsuorituksessa vaadittavat materiaalien muokkaamisen, sulattamisen ja seostamisen taidot sekä ottaa työssään huomioon työturvallisuuden. Tutkinnon suorittaja osoittaa näyttötyötä tehdessään sujuvaa ammattitaitoa sekä materiaali- ja työväline-tuntemusta. Lopputuloksena on piirustusten tai mallin mukainen, jatkotyöstö- tai myyntikelpoinen kokonaisprosessiin sopiva tuote.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene valmistamaan kunnollista näyttötyötä.

KUVALLISET AINEET

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja osaa laatia selkeän ja mittatarkan työpiirustuksen annetusta tuotteesta tai luonnoksesta.

Esitysteknisissä kuvissa on värejä käyttäen saatu aikaan realistinen, helposti hahmotettava, kolmiulotteinen vaikutelma.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene laatimaan esityskelpoisia kuvia.

5.2 HOPEASEPÄN AMMATTITUTKINNON OSAT JA NIIDEN AMMATTITAITOTAVOITTEET

Hopeasepän ammattitutkintoon kuuluvat seuraavat osat:

AMMATTITEOREETTISET VALMIUDET

SUUNNITTELUVALMIUDET

TUOTANTOTOIMINNASSA TARVITTAVAT VALMIUDET

AMMATTITEOREETTISET VALMIUDET

Tämän osion tavoitteena on tukea ammattitaidon ja ammatti-identiteetin kehittymistä. Työntekijältä odotetaan taitoa hankkia ja käyttää uutta tietoa, arvioida kriittisesti sen luotettavuutta, yhdistää eri lähteistä saatua tietoa tarkoituksenmukaisiksi kokonaisuuksiksi ja käyttää sitä päätöksenteon pohjana.

Tutkinnon suorittaja on itsenäinen ja vastuuntuntoinen ja suhtautuu myönteisesti ammattiinsa, työympäristöönsä ja alansa kehittymiseen.

Tutkinnon suorittaja tuntee keskeiset materiaalit ja tunnistaa metalliset, orgaaniset sekä kiviraaka-aineet eri esiintymismuodoissaan. Myös jalostus sekä jalometalliraaka-aineiden, jalo- ja korukivien ja muiden alalla käytettävien materiaalien ja apuaineiden ominaisuudet ja käyttö ovat hänelle tuttuja. Tutkinnon suorittaja hallitsee gemmologian perusteet, joihin kuuluu kide- ja mineraalioppi, tunnistuksessa käytettävät kojeet ja laitteet sekä yleisimpien jalo- ja korukivien tunnistaminen, arviointi ja kauppa, jalokivien hionnan perusteet sekä jalokivien käyttö hopeasepän verstaassa.

Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimmät hopeasepän käsityövälineet ja osaa valita sopivimmat niistä kuhunkin käyttötarkoitukseen. Hän osaa käyttää ja huoltaa niitä turvallisesti ja asianmukaisesti. Hän tietää käytettävien laitteiden rakenteen, toimintaperiaatteet ja säädöt sekä osaa työskennellä niillä turvallisesti. Hän tuntee tuotteille asetetut laatuvaatimukset ja pystyy valmistamaan myyntikelpoisia tuotteita.

Hopeasepän on tunnettava kultasepäntaidon historiaa muinaisesta Lähi-Idästä, sen leviäminen Euroopassa ja suomalaisen kultasepäntyön historia Bysantista tähän päivään.

SUUNNITTELUVALMIUDET

Tutkinnon suorittaja hallitsee kultasepänanalan muotoiluun ja tuotekehitykseen liittyvät perusasiat. Hän osaa väri- ja perspektiiviopin ja kykenee laatimaan työpiirustuksia sekä värillisiä esityskuvia.

Tutkinnon suorittajalla on riittävä tuotetuntemus, joka käsittää alalla yleisesti valmistettavat ja esiintyvät tuotteet kuten ruokailuvälineet, erilaiset tarjoiluesineet, kynttilänjalat, rasiat, säilytysastiat, maljakot, kirkolliset esineet, liikelahjaesineet yms. Tutkinnon suorittaja hallitsee peruslaskutoimitukset ja seoslaskennon sekä kykenee laatimaan asiakkaalle kustannuslaskelmia.

TUOTANTOTOIMINNASSA TARVITTAVAT VALMIUDET

Tutkinnon suorittaja hallitsee hopeasepän käsityötekniikat, kuten muokkauksen, taonnan, vasaroinnin, supistus- ja venytystekniikat, metallinpakotuksen, liittämisen ja kokoonpanomenetelmät, lukot, saranat ja kierteet sekä pinnan käsittelyssä ja viimeistelyssä tarvittavat mekaaniset, galvaanisit ja kemialliset menetelmät, joihin kuuluvat muun muassa patinointi, mokume, fotoetsaus, niello ja emali. Tutkinnon suorittaja hallitsee hopeasepän tilaus- ja korjaustyöt. Hän on selvillä pienyrityksen tuotteiden ja tuotannon suunnitteluprosessista.

Tutkinnon suorittaja on selvillä pienyritysten käsityöllisistä tuotantotavoista, tuntee yleisimmät hopeasepäntyön käsityövälineet ja osaa valita sopivimmat käsityövälineet kuhunkin käyttötarkoitukseen. Hän osaa myös käyttää ja huoltaa niitä turvallisesti ja asianmukaisesti. Hän tietää käytettävien laitteiden rakenteen, toimintaperiaatteet ja säädöt sekä osaa työskennellä niillä turvallisesti. Hän tuntee tuotteille asetetut laatuvaatimukset ja pystyy valmistamaan myyntikelpoisia hopeasepäntöitä.

Tutkinnon suorittaja hallitsee hopeasepän käyttämien muotorautojen, vasaroiden, pakotustyökalujen yms. valmistuksen. Hän tuntee hopeasepäntyössä käytettävät sähkölaitteet ja osaa käyttää niitä turvallisesti ja oikein. Hän hallitsee materiaalin muokkaamisen, mm. sulatuksen, seostamisen ja puhdistamisen uudelleenkäyttöön, ja alan työturvallisuuden (mm. kemialliset aineet ja ergonomia).

Tämän lisäksi tutkinnon suorittaja voi vielä vapaaehtoisesti osoittaa tuntevansa käsityöllisestä valmistuksesta poikkeavat tuotantotavat, kuten teollisen tuotannon tuoterakenteet, suunnitteluprosessin, työvaihejärjestyksen ja työmenetelmät. Hän voi osoittaa hallitsevansa teollisuuden manuaalisen, mekanisoidun ja automatisoidun valmistuksen: mm. valu- ja ohutlevytekniikat, muotoavan ja lastuavan työstön menetelmät, puristus- ja lävistystekniikat sekä CNC-työstötekniikat.

Tutkinnon suorittaja voi osoittaa hallitsevansa myös painosorvauksen, puristus-, lävistys- ja syvävetotekniikat sekä teolliset kokoonpanotyöt mm. osien sovittamisen, juottamisen ja puhdistamisen. Tällöin hänen tulee tuntea perusteet, joilla automaattiset puristus-, lävistys-, juotos-, hionta-, kiillotus- ja pintakäsittelylinjat toimivat.

5.2.1 Ammattitaidon osoittaminen

Hopeasepän ammattitaito osoitetaan näyttökokeissa. Kokeisiin kuuluu testejä, joiden avulla voidaan selvittää tutkittavan käytännön ammattitaito sekä teorian tiedot.

Hopeasepän ammattitutkintoon kuuluu seuraavat näyttökokeet:

Ammattiteoria, joka käsittelee mm. kultasepänanalan materiaalituntemusta, kuten jalometalliraaka-aineiden, jalo- ja korukivien ja muiden alalla käytettävien materiaalien ominaisuuksia ja käyttöä, keskeistä ammattihistoriaa sekä jalometallien tarkastusta ja leimausta koskevaa lainsäädäntöä. Lisäksi tutkintoon kuuluu muotoiluun, tuotetuntemukseen ja tuotekehitykseen sekä kultasepänanalan yritystoimintaan ja kauppaan liittyviä kysymyksiä.

Kuvalliset aineet, joihin kuuluu ammattiopirustus ja esitystekniikka. Ammattiopirustuksessa on osattava alalla käytettävien työpiirustusten tekeminen ja tulkitseminen, esitystekniikassa taas on hallittava kolmiulotteisen kappaleen hahmottaminen piirtämällä ja käyttäen erilaisia värejä.

Hopeasepän ammatinhallinta osoitetaan näyttökokeissa. Näyttökokeisiin kuuluu testejä, joiden avulla voidaan selvittää tutkittavan käytännön ammatitaito ja siihen sisältyvä tiedollinen ja ammattiteoreettinen pätevyys.

Näyttötyö, jolla tutkitaan kokelaan käsityötekniikoiden sekä alan työturvallisuuden (mm. kemialliset aineet ja ergonomia) hallintaa: materiaalin muokkaamista, sulattamista ja seostamista sekä kokoonpanoa eri menetelmillä, esimerkiksi juottamalla ja mekaanisesti liittämällä. Hopeasepän ammattitutkinnossa kiinnitetään erityistä huomiota muokkaukseen liittyviin ongelmiin tilavuusesineissä sekä tasopintojen hallintaan ja siihen, miten kokelas käyttää pinnankäsittelyssä ja viimeistelyssä tarvittavia mekaanisia, galvaanisia sekä kemiallisia menetelmiä. Samoin tutkitaan taitoa istuttaa jalokiviä hopeasepäntyössä ja hopeasepän erikoistekniikoiden, kuten mokumen, fotoetsauksen, niellon ja emaloinnin perusteiden hallintaa.

Vapaaehtoinen näyttötyö, jolla osoitetaan työelämässä hankittua taitoa omalta erityisosaamisalueelta. Vapaaehtoinen näyttötyö voidaan suorittaa omalla työpaikalla niillä työvälineillä ja koneilla, joita kokelas pääasiallisesti työssään käyttää. Näyttötyö voi olla myös osa laajemmasta valmistusprosessista.

Näyttökokeissa käytettävät tehtävät valitaan siten, että ne ovat mittavia ja ammatinhallinnan kannalta olennaisia. Erityistä huomiota kiinnitetään kokonaisuuksien hallintaan. Pääpainon tulee olla tietoineksen sijasta sen soveltamisen hallinnassa.

Tutkintoon osallistuvan on kyettävä havaitsemaan, tulkitsemaan ja ratkaisemaan teoriaosuudessa, suunnittelussa ja työtilanteissa mahdollisesti esiintyvät virheet tai ristiriitaisuudet, niin että hän päätyy kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen

5.2.2 Arvioinnin perusteet

Arvioinneissa noudatetaan ammattitutkintoasetuksen 308/94 arviointiohjetta. Tutkinnot arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Arvioinnin perusteissa on kuvattu hyväksytty ja hylätty suoritus.

Arviointiperiaatteet vahvistaa tutkintotoimikunta, johon kuuluu kultasepäalan opettajia, työnantajien, yrittäjien ja työntekijöiden sekä alan teollisuuden edustajia. Näyttökokeen kriteerit saadaan tehtäväkokonaisuuksien ammattitaitovaatimuksista.

Kustakin osuudesta voidaan antaa erillinen todistus. Tutkintotodistuksen saaminen edellyttää kaikkien tutkintoon kuuluvien osien hyväksyttyä suorittamista.

Tutkintotoimikunta voi antaa todistukseen maininnan erittäin hyvästä suorituksesta.

AMMATTITEORIA

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja tuntee jalometalliraaka-aineiden sekä alalla käytettävien epäjalojen metallien ominaisuudet. Hän tuntee alalla käytettävien kemiallisten apuaineiden ominaisuudet ja työturvallisuusriskit. Hän tunnistaa yleisimmin käytettävät jalo- ja korukivet ja tuntee jalometallien tarkastusta ja leimausta koskevan lainsäädännön. Hän hallitsee alan historiaan, muotoiluun, tuotetuntemukseen ja tuotekehitykseen liittyvät kysymykset sekä osaa soveltaa niitä kultasepäalan yritystoimintaan ja kauppaan. Tutkinnon suorittaja hahmottaa ja hallitsee teoriakysymyksissä kokonaisuuden kannalta olennaisimmat seikat.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei hallitse kultasepänalalla tarvittavia teoreettisia tietoja eikä osaa soveltaa niitä käytäntöön.

NÄYTTÖTYÖ

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja osaa lukea ja tulkita soveltaen työpiirustuksia. Hän pystyy arvioimaan ja laskemaan valmistettavan tuotteen raaka-aineen painon ja

menekin sekä osaa sulattaa ja seostaa materiaaleja. Hän ottaa työssään huomioon työturvallisuuden ja ergonomian, hallitsee tekniikat ja osaa soveltaa työssä tarvittavia käsityötekniikoita monipuolisesti ja luovasti, osaa muokata materiaaleja oikeilla työvälineillä ja taloudellisesti sekä pystyy ratkaisemaan työssä ilmenevät ongelmat. Hän hallitsee juottamisen, välihionnat, erilaiset mekaaniset liitokset ja kokoonpanon eri menetelmillä ja välineillä sekä lukkojen, mekanismien, saranoiden ja nivelien käyttötavat ja valmistuksen. Tutkinnon suorittaja hallitsee kiitettävästi viimeistelyyn kuuluvan pinnan käsittelyn sekä mekaanisesti hiomalla ja kiillottamalla että galvaanisesti tai kemiallisesti käsittelemällä. Tutkinnon suorittaja pystyy tunnistamaan ja itsenäisesti ratkaisemaan työtehtävissä tai -ohjeissa esiintyvät ristiriitaisuudet tai vaihtoehdot. Lopputuloksena on piirustusten mukainen myyntikelpoinen tuote.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene valmistamaan kunnollista näyttötyötä.

VAPAAEHTOINEN NÄYTTÖTYÖ

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja hallitsee suunnitteluprosessin, työvaihejärjestyksen ja työmenetelmät: mm. valu- ja ohutlevytekniikat, muotoavan ja lastuavan työstön menetelmät, puristus- ja lävistystekniikat sekä CNC-työstötekniikat. Tutkinnon suorittaja osaa lukea ja tulkita soveltaen työpiirustuksia. Hän hallitsee antamassaan työsuorituksessa vaadittavat materiaalien muokkaamisen, sulattamisen ja seostamisen taidot sekä ottaa työssään huomioon työturvallisuuden. Tutkinnon suorittaja osoittaa näyttötyötä tehdessään sujuvaa ammattitaitoa sekä materiaali- ja työvälinetuntemusta. Lopputuloksena on piirustusten tai mallin mukainen, jatkotyöstö- tai myyntikelpoinen kokonaisprosessiin sopiva tuote.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene valmistamaan kunnollista näyttötyötä.

KUVALLISET AINEET

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja osaa laatia selkeän ja mittatarkan työpiirustuksen annetusta tuotteesta tai luonnoksesta.

Esitysteknillisissä kuvissa on värejä käyttäen saatu aikaan realistinen, helposti hahmotettava, kolmiulotteinen vaikutelma.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene laatimaan esityskelpoisia kuvia.

5.3 KAIVERTAJAN AMMATTITUTKINNON OSAT JA NIIDEN AMMATTITAITOTAVOITTEET

Kaivertajan ammattitutkintoon kuuluvat seuraavat osat:

AMMATTITEOREETTISET VALMIUDET
SUUNNITTELUVALMIUDET
TUOTANTOTOIMINNASSA TARVITTAVAT VALMIUDET

AMMATTITEOREETTISET VALMIUDET

Tämän osion tavoitteena on tukea ammattitaidon ja ammatti-identiteetin kehittymistä. Työntekijältä odotetaan taitoa hankkia ja käyttää uutta tietoa, arvioida kriittisesti sen luotettavuutta, yhdistää eri lähteistä saatua tietoa tarkoituksenmukaisiksi kokonaisuuksiksi ja käyttää sitä päätöksenteon pohjana.

Tutkinnon suorittaja on itsenäinen ja vastuuntuntoinen ja suhtautuu myönteisesti ammattiinsa, työympäristöönsä ja alansa kehittymiseen.

Tutkinnon suorittaja tuntee keskeiset materiaalit, erityisesti terästen, terämateriaalien ja mallinvalmistuksessa käytettävien polymeerien ja kultasepäntalan apuaineiden ominaisuudet ja käytön ja tunnistaa metalliset, orgaaniset sekä kiviraaka-aineet eri esiintymismuodoissaan. Myös jalostus sekä jalometalliraaka-aineiden, jalo- ja korukivien ja muiden alalla käytettävien materiaalien ja apuaineiden ominaisuudet ja käyttö ovat hänelle tuttuja. Tutkinnon suorittaja hallitsee gemmologian perusteet, joihin kuuluu kide- ja mineraalioppi, tunnistuksessa käytettävät kojeet ja laitteet sekä yleisimpien jalo- ja korukivien tunnistaminen, arviointi ja kauppa, jalokivien hionnan perusteet sekä jalokivien käyttö kultasepän verstaassa.

Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimmät kaiverruksen käsityövälineet ja osaa valita sopivimmat niistä kuhunkin käyttötarkoitukseen. Hän osaa käyttää ja huoltaa niitä turvallisesti ja asianmukaisesti. Hän tietää käytettävien laitteiden rakenteen, toimintaperiaatteet ja säädöt sekä osaa työskennellä niillä turvallisesti. Hän tuntee tuotteille asetetut laatuvaatimukset ja pystyy valmistamaan myyntikelpoisia tuotteita.

Kaivertajan on tunnettava kultasepäntaidon historiaa muinaisesta Lähi-idästä, sen leviäminen Euroopassa ja suomalaisen kultasepäntyön historia Bysantista tähän päivään. Lisäksi kaivertajan on tunnettava länsimaisen kirjoituksen historian, typografian ja heraldiikan pääpiirteet.

SUUNNITTELUVALMIUDET

Tutkinnon suorittaja hallitsee kultasepäntalan muotoiluun ja tuotekehitykseen liittyvät perusasiat. Hän osaa väri- ja perspektiiviopin ja kykenee laatimaan työpiirustuksia sekä värillisiä esityskuvia.

Tutkinnon suorittajalla on riittävä tuotetuntemus, joka käsittää alalla yleisesti valmistettavat ja esiintyvät tuotteet kuten sormukset, riipukset, rinta-, kaula- ja korvakorut, kalvosinnapit, erilaiset ketjut, soljet, napit, korusarjat, liikelahjakorut jne. Kaivertajan on hallittava lisäksi erilaisten tekstityyppien tyylihistoriallinen tuntemus sekä kaiverrustaiteen historia. Hänen on osattava valmistaa erilaisia mitalleja, kunnia- ja arvomerkkejä, vaakunoita ja sinettejä. Hänen on oltava selvillä syvä- ja kohopainotekniikoista sekä plastisesta sommittelusta ja plastisen muodon ilmaisusta.

TUOTANTOTOIMINNASSA TARVITTAVAT VALMIUDET

Tutkinnon suorittaja tuntee taidekaiverrukselle ominaiset käsinkaiverrustekniikat, tekstien ja kirjainyhdistelmien suunnittelun, piirtämisen ja kaivertamalla tehtävän pintakoristelun sekä upotustekniikat. Hän hallitsee metalligrafiikan menetelmät ja emalikaiverruksen sekä heraldiset tunnukset ja symbolit, heraldiikan säännöt ja nykyaikaisen heraldiikan. Tutkinnon suorittaja hallitsee pinnankäsittelyssä ja viimeistelyssä tarvittavat mekaaniset, galvaaniset ja kemialliset menetelmät. Hän on selvillä kaivertajan käyttämistä kemiallisista aineista sekä alan ergonomiasta. Hän tuntee kaivertajan työssä käytettävät sähkölaitteet ja osaa käyttää niitä turvallisesti ja oikein. Hän osaa valmistaa kaivertajan ammatissa käytettäviä kaivertimia. Tutkinnon suorittaja on selvillä pienyrityksen tuotteiden ja tuotannon suunnitteluprosessista sekä kaiverrusalaan kuuluvista tilaus- ja korjaustöistä.

Tutkinnon suorittaja hallitsee työkalunvalmistuksen, johon kuuluvat puristustyökalun (mitali, merkki tai sinettileima) sekä lävistys- ja leimaustyökalujen valmistus. Hän hallitsee myös lastuavan työstön ja työkaluterästen lämpökäsittelyn sekä tuntee terämateriaalit ja leikkaavien työkalujen teroituksen ja huollon.

Tämän lisäksi tutkinnon suorittaja voi vielä vapaaehtoisesti osoittaa tuntevansa käsityöllisestä valmistuksesta poikkeavat tuotantotavat, kuten teollisen tuotannon tuoterakenteet, suunnitteluprosessin, työvaihejärjestyksen ja työmenetelmät. Hän voi osoittaa hallitsevansa teollisuuden manuaalisen, mekanisoidun ja automatisoidun valmistuksen: mm. valu- ja ohutlevyteknikat, muotoavan ja lastuavan työstön menetelmät, puristus- ja lävistystekniikat sekä cnc-työstötekniikat.

5.3.1 Ammattitaidon osoittaminen

Kaivertajan ammatinhallinta osoitetaan näyttökokeissa. Kokeisiin kuuluu testejä, joiden avulla voidaan selvittää tutkittavan käytännön ammattitaito sekä teoritiedot.

Kaivertajan ammattitutkintoon kuuluu seuraavat näyttökokeet:

Ammattiteoria, joka käsittelee kaivertajalle välttämättömien tyylihistoriallisten asioiden tuntemista, heraldiikan perusteiden hallintaa ja käytännön soveltamista. Kaivertajan tulee hallita metallien ja jalometallien merkittävimmät ominaisuudet ja niiden käyttö. Tutkinnossa käsitellään ammattityössä käytettävien työvälineiden valmistusta, huoltoa sekä terä-materiaalien tuntemusta. Ammattitutkintoon osallistuvan on hallittava jalometallien tarkastusta ja leimausta koskeva lainsäädäntö. Lisäksi tutkintoon kuuluu muotoiluun, tuotetuntemukseen ja tuotekehitykseen sekä yritystoimintaan ja kauppaan liittyviä kysymyksiä.

Kuvalliset aineet, joihin kuuluu tekstaus, typografia sekä esitystekniikka. Lisäksi on hallittava alalla käytettävien työpiirustusten teko ja tulkinta. Ammatti-piirustukseen kuuluu myös kaiverruspiirustus, sen tekniikka ja toteutus erilaisilla tekstityypeillä. Kuvallisiin aineisiin kuuluu plastinen sommittelu ja plasti-sen muodon ilmaisu.

Näyttötyö, jolla tutkitaan ammattitutkintoon tulevan kokelaan käsinkaiverrus- ja konekaiverrustekniikoiden hallintaa. Näyttötyöhön sisältyy erilaisten tekstityyppien ja kirjainyhdistelmien käsinkaiverrus sekä teräskäiverrus eri muodoissaan, kuten mitalit, merkit, sinetit ja merkitsemisvälineet. Näyttötyössä voi olla kaivertajan erikoistekniikoita, kuten pintakoristelun, emali-kaiverruksen ja upotustekniikan perusteiden hallintaa sekä pinnankäsittelyssä ja viimeistelyssä tarvittavien menetelmien käyttöä.

Vapaaehtoinen näyttötyö, jolla osoitetaan työelämässä hankittua taitoa omalta erityisosaamisalueelta. Vapaaehtoinen näyttötyö voidaan suorittaa omalla työpaikalla niillä työvälineillä ja koneilla, joita kokelas pääasiallisesti työssään käyttää. Näyttötyö voi olla myös osa laajemmasta valmistus-prosessista.

Näyttökokeissa käytettävät tehtävät valitaan siten, että ne ovat mittavia ja ammatinhallinnan kannalta olennaisia. Erityistä huomiota kiinnitetään kokonaisuusien hallintaan. Pääpainon tulee olla tietoaineksen sijasta sen soveltamisen hallinnassa.

Tutkintoon osallistuvan on kyettävä havaitsemaan, tulkitsemaan ja ratkaisemaan teoriaosuudessa, suunnittelussa ja työtilanteissa mahdollisesti esiintyvät virheet tai ristiriitaisuudet, niin että hän päätyy kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen.

5.3.2 Arvioinnin perusteet

Arvioinneissa noudatetaan ammattitutkintoasetuksen 308/94 arviointiohjetta. Tutkinnot arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Arvioinnin perusteissa on kuvattu hyväksytty ja hylätty suoritus.

Arviointiperiaatteet vahvistaa tutkintotoimikunta, johon kuuluu kulta-sepänalan opettajia sekä työnantajien, yrittäjien, työntekijöiden ja alan teollisuuden edustajia. Näyttökokeen kriteerit saadaan tehtäväkokonaisuuk-sien ammattitaitovaatimuksista.

Kustakin osuudesta voidaan antaa erillinen todistus, mutta tutkinto-todistuksen saamiseksi täytyy suorittaa hyväksytysti kaikki tutkintoon kuuluvat osat.

Tutkintotoimikunta voi antaa todistukseen myös maininnan erittäin hyvästä suorituksesta.

TEORIAOSUUS

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja tuntee alan tyylihistorian ja sen merkityksen omassa ammatissaan. Hänellä on riittävät tiedot heraldiikasta sekä kykyä soveltaa niitä käytännön työtehtäviin. Hänellä on kiitettävät tiedot ammatissa käytettä-vistä työvälineistä, niiden valmistuksesta ja huollosta sekä terä-materiaaleista. Hän tuntee alalla käytettävien metallien ja muiden materiaalien kemialliset ja fysikaaliset ominaisuudet sekä osaa käyttää niitä ottaen huomioon työ-turvallisuuden. Tutkinnon suorittaja tuntee jalometallien tarkastusta ja leimausta koskevan lainsäädännön. Hän hallitsee muotoiluun, tuotetuntemukseen ja tuotekehitykseen liittyvät kysymykset sekä osaa soveltaa niitä yritystoimintaan ja kauppaan. Tutkinnon suorittaja hahmottaa ja hallitsee teoriakysymyksissä kokonaisuuden kannalta olennaisimmat seikat.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei hallitse kultasepänalalla tarvittavia teoreettisia tietoja eikä osaa soveltaa niitä käytäntöön.

NÄYTTÖTYÖ

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja osaa käsinkaiverruksen menetelmät sekä käytettävät työvälineet. Hän hallitsee yleisimmät käsinkaiverruksessa käytettävät teksti-tyypit sekä osaa kaivertaa niitä erimuotoisiin pintoihin. Hän suoriutuu kiitettä-västi mitali- tai merkkityökalun tai vastaavan toteutuksesta. Hän osaa emali- ja upotuskaiverrustekniikan sekä hallitsee kaivertamalla tehtävän pintakoristelun ja saa erilaisilla pintakäsittelytekniikoilla aikaan korkealuokkaisen, myynti-kelpoisen tuotteen tai tuotteeseen kuuluvan osan. Tutkinnon suorittaja pystyy tunnistamaan ja itsenäisesti ratkaisemaan työtehtävissä tai -ohjeissa esiintyvät ristiriitaisuudet tai vaihtoehdot.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene valmistamaan kunnollista näyttötyötä.

VAPAAEHTOINEN NÄYTTÖTYÖ

Tutkinnon suorittaja hallitsee suunnitteluprosessin, työvaihejärjestyksen ja työmenetelmät: mm. valu- ja ohutlevytekniikat, muotoavan ja lastuavan työstön menetelmät, puristus- ja lävistystekniikat sekä cnc-työstötekniikat. Tutkinnon suorittaja osaa lukea ja tulkita soveltaen työpiirustuksia. Hän hallitsee antamassaan työsuorituksessa vaadittavat materiaalien muokkauksen, sulattamisen ja seostamisen taidot sekä ottaa työssään huomioon työturvallisuuden. Tutkinnon suorittaja osoittaa näyttötyötä tehdessään sujuvaa ammattitaitoa sekä materiaali- ja työväline-tuntemusta. Lopputuloksena on piirustusten tai mallin mukainen, jatkotyöstö- tai myyntikelpoinen kokonaisprosessiin sopiva tuote.

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja hallitsee suunnitteluprosessin ja työvaihejärjestyksen. Hän tuntee käsinkaiverrukseen, teräs- ja konekaiverrukseen kuuluvat perustekniikat sekä tuntee kaivertajan työvälineet ja osaa käyttää niitä. Hän osaa ratkaista työhön liittyviä ongelmia ja toteuttaa annettuja tehtäviä itsenäisesti saaden aikaan korkealuokkaisia tuotteita.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei hallitse vapaaehtoisen näyttötyön valmistusta.

KUVALLISET AINEET

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja hallitsee tekstauksen ja typografian perusasiat kiitettävästi sekä osaa laatia esitysteknisesti korkeatasoisen työpiirustuksen sekä tarvittavan esityskuvan.

Hän osaa kaiverruspiirustuksen tekniikan ja osaa käyttää sitä oikealla tavalla kaiverrustyön apuna.

Hylätty suoritus

Tutkinnon suorittaja ei kykene laatimaan esityskelpoisia kuvia.

6. OPETUKSEN JA OPPIMISEN JÄRJESTÄMINEN

Kultasepäalan ammatilliset taidot ja teoreettiset tiedot voi hankkia työskentelemällä alan yrityksissä tai opiskelemalla alan oppilaitoksissa joko päätoimisesti tai monimuotokoulutuksessa. Hankittu pätevyys voi syntyä myös näiden yhdistelmästä. Koulutuksen tavoitteena on tuottaa yhteiskunnan ja elinkeinoelämän palvelukseen kultasepäalan asiantuntijoita, joilla on vahva ammatti-identiteetti ja jotka kykenevät ottamaan vastuuta alansa kehittämistä. Heidän osaamisensa ja työtehtävänsä voivat liittyä alan tuotteisiin, materiaaleihin, työmenetelmiin ja valmistusprosesseihin tai yrittäjyyteen.

Aikuisopiskelijalle laaditaan henkilökohtainen opiskelusuunnitelma oppilaitoskohtaisen opetussuunnitelman pohjalta. Siinä otetaan huomioon taidot, jotka opiskelija on hankkinut työ- tai muulla kokemuksella tai aikaisemmillä opinnoilla. Näyttökokeissa tarvittavia taitoja voidaan opiskella niissä oppilaitoksissa, jotka tarjoavat tutkinnon tavoitteita vastaavia koulutuskokonaisuuksia.

Kultasepänalalla yksi mahdollisuus on myös oppisopimuskoulutus, jota järjestetään ammatillisena perus- ja lisäkoulutuksena sekä nuorille että aikuisille. Oppisopimuskoulutuksessa noudatetaan voimassa olevaa lainsäädäntöä. Tutkinnon perusteiden pohjalta oppisopimusopiskelijoille laaditaan henkilökohtainen opiskeluohjelma, jossa luetaan hyväksi aikaisempi alalle soveltuva koulutus ja työkokemus. Jos opiskelija jatkaa ylemmillä koulutusasteilla, vastaanottava oppilaitos päättää opintojen täydentämisestä. Koulutustarkastaja puolestaan päättää yhdessä oppilaitoksen kanssa tietopuolisen opetuksen laajuudesta ja ostamisesta sekä sijoittamisesta koulutukseen. Tavoitteena on, että tietopuoliset opinnot sijoittuvat joustavasti opiskelun ja oppimisen kulkuun sekä tukevat työpaikalla annettavaa koulutusta. Koulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa on tärkeää, että paikallisviranomaisen, oppilaitoksen, työnantajan ja opiskelijan tekevät yhteistyötä.