

Näyttötutkinnon perusteet

**KONESITOJAMESTARIN  
ERIKOISAMMATTITUTKINTO  
2004**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

DNO 45/011/2004

MÄÄRÄYS **Velvoittavana  
noudatettava**

PÄIVÄMÄÄRÄ **10.12.2004**

Voimassaoloaika  
**15.12.2004 alkaen toistaiseksi**

Säännökset, joihin toimivalta  
Määräyksen antamiseen perustuu  
**L 631/1998 13 § 2 mom**  
**A 812/1998 1 § 1 mom**

Kumoo määräyksen no 145/011/1995  
Muuttaa määräystä no

#### KONESITOJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallituksen johtokunta on päättänyt konesitojamestarin erikoisammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 15.12.2004 lukien toistaiseksi.

Tutkintoon tai sen osaan valmistavan koulutuksen järjestäjän on laadittava ja hyväksyttävä koulutusta varten opetussuunnitelma noudattaen, mitä näissä tutkinnon perusteissa on määrätty. Ammattitaidon näytöt on järjestettävä osana valmistavaa koulutusta.

Tutkintotoimikunta, tutkinnon järjestäjä ja koulutuksen järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

Todistuksiin merkittävistä tiedoista ja todistusmalleista sekä henkilökohtaisten opiskeluohjelmien laatimisen perusteista määrätään erikseen.

Pääjohtaja

Kirsi Lindroos

Ylitarkastaja

Pertti Pitkänen

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET .....	7
	1 § Näyttötutkinnot .....	7
	2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus .....	7
	3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet .....	7
2	Luku	
	KONESITOJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	8
	1 § Tutkinnon osat .....	8
3	Luku	
	KONESITOJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET .....	9
A. Pakolliset tutkinnon osat		
	1 § Painotuotteen laatu ja tuotteen viimeistely .....	9
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	9
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	9
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	14
	2 § Työpaikkakouluttajana toimiminen .....	14
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	14
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	14
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	14
	3 § Suunnittelun ja kehittämisen hallinta .....	15
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	15
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	15
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	17
	4 § Viimeistelykoneiden tai -linjan hallinta .....	18
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	18
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	18
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	18
B. Valinnaiset tutkinnon osat		
	5 § Yrittäjäys .....	19
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	19
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	19
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	22

6 §	Esimiestoiminta .....	22
a)	Ammattitaitovaatimukset .....	22
b)	Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	22
c)	Ammattitaidon osoittamistavat .....	25

LIITE 1 Graafinen ala

LIITE 2 Konesitojamestarin ammatin kuvaus

## NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

### 1 § Näyttötutkinnot

---

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista käsitellään yhtenä kokonaisuutena siten, että osaaminen voidaan hyödyntää tutkinnoissa vaaditun ammattitaidon näytöissä.

Näyttötutkinnot ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat työelämästä ja sen kehittymistarpeista johdetuista tehtäväkokonaisuuksista, joille on ominaista toiminnallisen ja tiedollisen perustan yhteisyys, ammattitaidon monipuolisuus sekä työprosessin ja sen tulosten yhdentyminen. Tutkinnon osa muodostaa ammattipätevyyyden osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

Ammattitaitovaatimusten kuvauksen perustana on pätevyystyyppitys, jonka katsotaan parhaiten soveltuvan ammattialalle. Kuvauksessa keskitytään ammatin ydintoimintojen vaatimuksiin, toimintaprosessien hallintaan ja laaja-alaiseen ammattikäytäntöön. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset valmiudet.

### 2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus

---

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei muodollisesti voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkinnojen perusteiden mukaisesti. Koulutus ja siihen sisältyvät näytöt on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän velvollisuutena on järjestää näytöt osana valmistavaa koulutusta. Opiskelijan velvollisuutena on osallistua näytöihin osana opintojaan.

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettavaan perustutkintoon sisältyvät yhteiset opinnot eivät ole pakollisia koulutuksessa, joka valmistaa näyttötutkintona suoritettavaan perustutkintoon. Niiden tavoitteet tulee ottaa kuitenkin soveltuvin osin huomioon opetussuunnitelmassa ja opetuksen järjestämisessä.

### 3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet

---

Näyttöjen arviointi edellyttää järjestelmällistä aineiston keräämistä, päätöksentekoa ja dokumentointia tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista suhteessa tutkinnon perusteissa määriteltyihin ammattitaitovaatimuksiin ja arvioin-

tikriteereihin. Arvioinnin painopisteen tulee olla tekemisessä ja työssä toimimisessa. Taito tai osaaminen on arvioitava pääsääntöisesti suoraan vastaavasta työtoiminnasta.

Näyttöympäristön tulee olla todellinen tai mahdollisimman realistinen. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä sekä itse- ja ryhmäarviointia. Näytöt tulee järjestää tutkinnon osittain siten, että niissä voidaan arvioida ammatinhallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Kohteet tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmiin, työvälineiden ja materiaalien hallintaan sekä työprosessin hallintaan. Sekä arvioinnin kohteet että kriteerit johdetaan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteisiin perustuvat arviointikriteerit kuvaavat ja täsmentävät eritasoisia suorituksia. Kriteereillä ilmaistaan kynnykset, joiden avulla erotellaan eritasoiset suoritukset.

## 2 Luku

# KONESITOJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

## 1 § Tutkinnon osat

---

Konesitojamestari voi toimia teollisessa kirjansidonnassa, teollisessa aikakaus- ja esitetuotannossa, erilliskonein toteutettavassa viimeistelyssä, sanomalehtipostituksessa tai pakkaustuotannossa. Sitojamestari hallitsee jonkin näistä suuntautumisaloista hyvin.

Konesitojamestarin erikoisammattitutkinto koostuu kolmesta pakollisesta tutkinnon osasta:

- Painotuotteen laatu ja tuotteen viimeistely
- Työpaikkakouluttajana toimiminen
- Suunnittelun ja kehittämisen hallinta

Lisäksi niiltä, jotka eivät ole suorittaneet jälkikäsitteilykoneenhoitajan ammattitutkintoa, edellytetään seuraavan tutkinnon osan suorittamista:

- Viimeistelykoneiden tai -linjan hallinta

Edellisten lisäksi tutkintoon kuuluu myös kaksi valinnaista tutkinnon osaa. Seuraavista on valittava toinen:

- Yrittäjäyys
- Esimiestoiminta

## KONESITOJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

### A. PAKOLLISET TUTKINNON OSAT

#### 1 § Painotuotteen laatu ja tuotteen viimeistely

---

#### LAATUJÄRJESTELMÄT

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja ymmärtää graafisen alan laatukäsitteistön ja osaa soveltaa sitä omaan työhönsä.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee hyvin painotuotteen valmistuksen kustannusrakenteen</li><li>• ymmärtää hyvin laatujärjestelmien periaatteet ja merkityksen sekä osaa soveltaa niitä omaan työhönsä</li><li>• tuntee hyvin yrityksessään sovelletavan laatujärjestelmän ja siihen liittyvät mittarit, ohjeiston ja dokumentoinnin.</li></ul>

#### TUOTANTOPROSESSI

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja tuntee hyvin kirjapainotuotannon kokonaisuuden ja ymmärtää eri työvaiheiden laatuvaatimukset sekä tuottavuuteen vaikuttavat tekijät.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee hyvin painotuotteen valmistusprosessin eri vaiheet sekä niissä käytettävät laitteet ja ohjelmat</li><li>• pystyy arvioimaan, minkälaisia laatuvaatimuksia painotuotteelle asetetaan eri työvaiheissa, sekä ymmärtää, minkälaiset tekijät vaikuttavat työvaiheiden tehokkuuteen</li><li>• pystyy arvioimaan painotuotteen laatuun liittyviä tekijöitä painotuotteen valmistuksen eri vaiheissa.</li></ul>

## PAINOLAADUN KOOSTUMUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää eri painomenetelmät sekä yleisimmät painolaatuun vaikuttavat tekijät.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee yrityksensä painomenetelmät ja ymmärtää, mitkä tekijät vaikuttavat painolaatuun sekä viimeistelyyn</li> <li>• ymmärtää yleisimmät painotuotannossa tapahtuvat virheet (makkelit)</li> <li>• ymmärtää, miten painolaatua arvioidaan tuotannossa</li> <li>• ymmärtää painopinnanvalmistuksen merkityksen viimeistelyssä.</li> </ul>

## KONEIDEN, LINJOJEN JA MATERIAALIEN TUNTEMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee hyvin suuntautumisalansa viimeistelykoneet, konelinjat ja työvaiheet sekä tuotannossa käytettävät materiaalit.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee hyvin oman suuntautumisalansa viimeistelyvaiheet</li> <li>• tuntee yleiset graafisen alan sidonta- ja tuotantomenetelmät</li> <li>• tuntee yrityksensä koneiden, laitteiden, lisä- ja oheislaitteiden sekä tuotantolinjojen rakenteen, pääosat ja toiminnan</li> <li>• tuntee hyvin suuntautumisalallaan viimeistelyssä käytettävät materiaalit ja osaa tarvittaessa tehdä oikeat materiaalivalinnat sekä ymmärtää niiden merkityksen tuotteen laatuun</li> <li>• osaa suunnitella painotuotteen kulun siten, että tuotteen kulku tuotannon viimeistelyvaiheessa on tehokasta ja taloudellista</li> <li>• osaa auttaa työtovereitaan kehittämään viimeistelyn tuottavuutta, työmenetelmiä ja tuotteiden laatua.</li> </ul>



## VIIMEISTELYTYÖN LAATU

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja ymmärtää testien merkityksen sekä osaa arvioida eri viimeistelyvaiheiden laatuvaatimuksia.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa tarvittaessa suunnitella testauksen tuotteelle</li><li>• osaa ohjeistaa testauksen sekä pystyy arvioimaan ja analysoimaan sen onnistumisen</li><li>• pystyy arvioimaan erilaisten viimeistelyvaiheiden laatua.</li></ul>

## VIIMEISTELYKONEIDEN JA -LINJOJEN KÄYNNISSÄPITO

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja ymmärtää viimeistelykoneiden tai -linjan käynnissäpidon merkityksen niiden tuottavuudelle, käyttöiälle ja painotuotteiden laadulle sekä ymmärtää sen vaikutuksen työturvallisuuteen ja ympäristöön.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee keskeiset viimeistelykoneiden tai -linjojen käynnissäpitoprosessiin liittyvät tekijät</li><li>• pystyy selvittämään työpaikkansa viimeistelykoneiden ja niiden ohjaus- ja säätöjärjestelmien yleisimpien häiriöiden ja vikojen aiheuttajat sekä ymmärtää kunnossapitoon liittyviä piirustuksia</li><li>• ymmärtää ennakoivan ja korjaavan huollon eron sekä merkityksen elinkaaren kannalta ja pystyy suunnittelemaan ja aikatauluttamaan viimeistelyn kunnossapitotehtäviä</li><li>• ymmärtää käynnissäpidon vaikutuksen työturvallisuuteen ja ympäristöön.</li></ul>

## SOSIAALISET TAIDOT JA ASIAKASPALVELU

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja pystyy sujuvasti työskentelemään yhteisön jäsenenä ja ymmärtää vuorovaikutuksen merki-	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• ymmärtää asiakaspalvelun merkityksen ja roolin yrityksen toiminnassa</li></ul>

<p>tyksen eri sidosryhmien kanssa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy esittämään viimeistelyn painopinnanvalmistukselle asetamat vaatimukset</li> <li>• osaa kuvata pääpiirteittäin, miten valmistetaan painovalmis aineisto</li> <li>• osaa tarvittaessa kuvata asiakkaalle painotuotteen tarkasteluun käytettävien standardiolosuhteiden ja -valaistuksen merkityksen</li> <li>• pystyy kommunikoimaan asiakkaan kanssa tuotteen laatuun vaikuttavista tekijöistä sekä pystyy selvittämään asiakkaalle oman suuntautumisalansa tuotevariaatiot</li> <li>• pystyy toimimaan työryhmän jäsenenä ja tarvittaessa johtamaan toimintaa</li> <li>• pystyy toimimaan viimeistelyn asiantuntijana yrityksen toiminnassa</li> <li>• tuntee oman suuntautumisalansa liitteistysvaihtoehdot ja osaa opastaa asiakasta niiden käyttömahdollisuuksissa</li> <li>• osaa tehdä ja vertailla tarjouksia eri tilanteissa</li> <li>• pystyy järjestämään ja ohjeistamaan työn alihankintatyöksi toiseen yritykseen.</li> </ul>
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## VIESTINTÄ JA TIETOTEKNIikka

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee kirjallisen ja suullisen viestinnän sekä tietotekniikan perusteet ja yhden vieraan kielen.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee asiakirja-asettelun</li> <li>• hallitsee valitsemansa vieraan kielen niin, että selviytyy sillä suullisesti sekä kirjallisesti käytännön työtilanteissa</li> <li>• hallitsee keskeisimmät toimisto-ohjelmat</li> <li>• hallitsee täsmällisen, selkeän asiakielen tarjouspyynnöissä, raporteissa ja muissa kirjallisissa tehtävissä</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hallitsee tiedostojen muuntamisen PDF:ksi ja sen suojauksen.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## YMPÄRISTÖTIETOUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja ymmärtää ympäristönsuojelun asettamat vaatimukset yritystoiminnalle.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee yrityksensä ympäristöpolitiikan</li> <li>• pystyy opastamaan muita työntekijöitä yrityksen ympäristöasioissa.</li> </ul>

## YRITYSTALOUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja ymmärtää yritystalouden merkityksen oman yrityksensä kannalta.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää yrityksen liikeidean ja strategian</li> <li>• tuntee oman alansa suhdannenäkymät sekä pystyy analysoimaan oman yrityksen toimintaa tilinpäätöslaskelmistä</li> <li>• hallitsee kustannuslaskennan perusteet.</li> </ul>

## TYÖTURVALLISUUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee työturvallisuuden, työlainsäädännön ja työhön liittyvien sopimusten merkityksen yritystoiminnassa.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee yrityksen keskeiset työturvallisuustekijät ja -riskit</li> <li>• osaa toimia työturvallisuuden ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi yrityksessä</li> <li>• tuntee vastuut ja veloitteet työturvallisuusasioissa</li> <li>• tuntee työlainsäädännön ja työhön liittyvien sopimusten periaatteita</li> </ul>

	siinä määrin, että osaa soveltaa työsopimus-, työaika- ja YT-lain pääkohtia omassa työssään.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tämän tutkinnon osan edellyttämä ammattitaito todetaan käytännön työtehtävien yhteydessä. Näyttöjä esitetään niin monta, että kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat esiin. Ammattitaidon toteamista voidaan täydentää keskustelujen ja kirjallisten esitysten avulla. Lisäksi arvioinnin tukena voidaan käyttää tutkintajan itsearviointia.

## 2 § Työpaikkakouluttajana toimiminen

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja ymmärtää koulutuksen merkityksen yritystoiminnassa ja osaa toimia opetus-, opastus- ja perehdyttämistehtävissä ja koulutustilaisuuksien järjestäjänä.	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa ohjata ja opastaa oman suuntautumisalan työvaiheissa tai uuden ohjelman, koneen tai laitteen käyttöön liittyvissä ongelmissa</li> <li>• osaa laatia suuntautumisalaansa liittyviä koulutusohjelmia ja ohjeita</li> <li>• osaa toimia päävastuullisena perehdyttäjänä ja ohjaajana oman suuntautumisalansa työpaikkakoulutuksessa</li> <li>• kykenee osallistumaan työn oppimisen arviointiin</li> <li>• tuntee oman suuntautumisalansa ammattitutkinnon perusteet.</li> </ul>

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Työpaikkakouluttajana toimimisen ammattitaito todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä sekä tarvittaessa opetusympäristöksi tarkoitetuissa olosuhteissa. Arvioinnin apuna voidaan käyttää projektitöitä, raportteja tai muita kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja. Myös tutkintajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

PROJEKTIN SUUNNITTELU

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa laatia alustavan suunnitelman syvällistä ammattityön osaamista osoittavasta tuotannollisesta suunnittelu-, kehittämis- tai tutkimusprojektista.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy arvioimaan toiminta-alueensa toimintojen kannattavuutta ja kustannustehokkuutta sekä havaitsemaan kehittämiskohteita</li> <li>• osaa hahmottaa tuotanto-, tutkimus-, kehitys- tai suunnittelu-projektin taustan, tavoitteet, mahdolliset ratkaistavat ongelmat ja työn toteuttamistavan</li> <li>• osaa arvioida projektin toteuttamisessa tarvittavat resurssit, koneet, materiaalit, mittalaitteet ja mahdollisesti tarvittavan muun henkilöstön työpanoksen sekä toteuttamisaikataulun</li> <li>• osaa laatia kirjallisen, jäsennellyn ja aikataulutetun projektisuunnitelman</li> <li>• osaa kuvata suunnitelmansa suullisesti ja perustella sen eri vaiheet, tarvittavat resurssit ja onnistumisen mahdolliset esteet tai vaikeudet.</li> </ul>

PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa toteuttaa suunnittelemansa vaativan projektin.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää suunnittelemansa projektin edellyttämät teoreettiset sekä tekniset taustatiedot ja osaa lisäksi käyttää hyväkseen tietolähteitä sekä alan asiantuntijoiden palveluja</li> <li>• tuntee oman organisaationsa arvot ja kulttuurin sekä osaa kytkeä ne luontevalla tavalla oman projektinsa toteuttamiseen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa työympäristössään tehdä suunnittelemansa projektin edellyttämät työsuoritukset, tuotteen valmistamisen tai tutkimustehtävän edellyttämät käytännön kokeet sekä tulosten mittaukset laatimansa projektisuunnitelman mukaisesti</li> <li>• osaa tehdä tulosten perusteella asianmukaiset johtopäätökset ja arvioida käyttämiensä menetelmien järkevyyden niin tuotteen laadun kuin työn tuottavuudenkin kannalta</li> <li>• osaa arvioida työn tuloksen ja laadun sekä verrata niitä projektisuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin</li> <li>• osaa esittää tarvittavat ja asianmukaiset investointi-, vaihtoehto-, simulointi-, kustannus- tms. laskelmat, riskianalyysin, aikataulut ja resurssitarpeet sekä tehdä tarpeelliset käyttöönotto- ja koulutussuunnitelmat, jos projekti tällaista edellyttää</li> <li>• osaa laatia kuvauksen siitä, miten suunnitelman tai ehdotuksen käytännön toimeenpano olisi järkävä toteuttaa.</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## PROJEKTIN RAPORTOINTI

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
<p>Tutkinnon suorittaja osaa esittää työnsä tulokset kirjallisesti hyvää kotimaista kieltä käyttäen sekä suullisesti selkeästi, havainnollisesti ja vakuuttavasti.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy laatimaan työnsä tuloksista kirjallisen raportin, joka sisältää mm. ehdotetun ratkaisun toimivuuden arvioinnin sekä toteutus päätösten edellyttämät tiedot, laskelmat, piirroksat, kaaviot ja muut asiat</li> <li>• osaa muotoilla suunnitelman tai ehdotuksen niin, että se esittää asiat ja toteutusmallit yksiselitteisesti ja</li> </ul>

	<p>käytännönläheisesti sekä sisältää arvioinnin ehdotuksen toteuttamisen riskeistä, taloudellisista tai tuottavuushyödyistä ja mahdollisista vaikutuksista henkilöstöön, asiakkaisiin ja yrityksen toimintatapoihin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy esitelmän tai luennon muodossa esittelemään ja perustelevaan projektin tulokset ja johtopäätökset.</li> </ul>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tässä osassa tutkinnon suorittaja valitsee yhden oman suuntautumisalaansa liittyvän, syvällistä ammattiosaamista edellyttävän suunnittelu-, tutkimus- tai kehitysprojektin. Projekti tulee valita yhteistyössä tutkinnon suorittajan, työnantajan ja näytön järjestäjän kanssa siten, että tutkinnon suorittaja voi työtä toteuttaessaan osoittaa suuntautumisalansa vaativan erityisosaamisen.

Projekti voi olla esimerkiksi

- painopinnanvalmistukseen tai painotuotteen viimeistelyyn liittyvä tutkimus- tai kehitystyö
- painotuotannon laatuun tai tuottavuuteen liittyvä kehitystyö
- tuotannon suunnittelu ja suunnitelman toteuttamisen ohjaus
- uuden tuotantovälineen hankkiminen ja investointisuunnitelman tekeminen
- uuden työmenetelmän kehittäminen, toimivuuden tutkiminen ja käyttöönoton ohjaus
- työn toteuttamisohjeiston laatiminen tai työmenetelmän dokumentointi laatujärjestelmään
- tuotteen kestävyteen liittyvä tutkimus- tai kehitystyö
- joku muu vastaava tehtävä, joka vaatii suorittajalta syvällistä ja laaja-alaista ammattiosaamista.

Suunnittelun ja kehittämisen hallinta -tutkinnon osa todetaan aidossa työtehtävässä. Keskeisen arviointiaineiston muodostaa kirjallinen raportti ja siihen liittyvät selvitykset ja esitykset. Myös tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä.

## 4 § Viimeistelykoneiden tai -linjan hallinta

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee suuntautumisalansa linjan tai koneiden, laitteiden sekä lisä- ja oheislaitteiden käytön tuotannossa.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ymmärtää suuntautumisalansa viimeistelykoneiden tai tuotantolinjan toiminnan ja osaa kuvata niiden pääosat ja tehtävät tuotteen viimeistelyprosessissa</li><li>• tuntee suuntautumisalansa viimeistelykoneiden tai tuotantolinjan tekniset rakenneratkaisut, toimintaperiaatteen, käyttömekaniikan rakenteen ja toiminnan</li><li>• osaa laittaa kuntoon suuntautumisalansa linjan tai viimeistelykoneet</li><li>• hallitsee suuntautumisalansa linjan tai viimeistelykoneiden tuotantoon ja laaduntarkkailun</li><li>• tuntee työturvallisuus- ja ympäristönsuojeluohjeet ja osaa toimia työssään työturvallisuuden ja ympäristönsuojelun vaatimuksia noudattaen</li><li>• ymmärtää voitelu- ja puhdistustoimenpiteiden merkityksen lisälaitteiden, koneiden ja tuotantolinjojen toimintavarmuudelle, käynnissäpidolle ja käyttöiälle</li><li>• osaa tehdä jälkikäsitteilyn eri koneille ja tuotantolinjoille päivittäin ja viikoittain tarpeelliset huolto- ja toimenpiteet järjestelmällisesti ja huolto-ohjelman mukaisesti</li><li>• osaa pitää koneensa, tuotantolinjansa ja työympäristönsä puhtaana ja siistinä ja ymmärtää tämän merkityksen viihtyvyydelle ja työturvallisuudelle.</li></ul>

### **c) Ammattitaidon osoittamistavat**

Viimeistelykoneiden tai -linjan hallinta -tutkinnon osan edellyttämä ammattitaito todetaan aidossa työympäristössä normaalien työtehtävien yhteydessä. Näyttöjä esitetään niin monta, että ammattitaito voidaan luotettavasti arvioida kaikkien



ammattitaitovaatimusten osalta. Ammattitaidon toteamista voidaan täydentää keskustelujen ja kirjallisten esitysten avulla. Lisäksi arvioinnin tukena voidaan käyttää tutkinnon suorittajan itsearviointia.

Jälkikäsitteilykoneenhoitajan ammattitutkinnon suorittaminen korvaa tämän tutkinnon osan suorituksen.

## B. VALINNAISET TUTKINNON OSAT

### 5 § Yrittäjyys

---

#### OMIEN YRITTÄJÄVALMIUKSIEN ARVIOIMINEN

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja osaa arvioida henkilökohtaisia mahdollisuuksiaan ja valmiuksiaan toimia mahdollisesti alan yrittäjänä.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tietää, millaiset henkilökohtaiset valmiudet tukevat yrittäjänä menestymistä ja pystyy tältä pohjalta erittelemään arvojaan sekä arvioimaan omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä</li><li>• osaa laatia itselleen asiantuntijoiden opastuksella kehityssuunnitelman yrittäjänä toimimiseksi.</li></ul>

#### YRITYKSEN TOIMINTAEDELLYTYSTEN SELVITTÄMINEN

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja osaa tarkastella alaa ja sen tarjoamia yritystoiminnan käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa tarkastella toimialansa tulevaisuuden näkymiä sekä markkinoiden mahdollisuuksia oman yritystoiminnan käynnistämisen kannalta</li><li>• osaa arvioida mahdollisen oman yrityksensä toiminnan tuloksellisuutta ja kannattavuutta</li><li>• osaa tarkastella yrittäjyyttä yrittäjän toiminnan vastuiden ja velvoitteiden näkökulmasta</li><li>• osaa tarkastella yrittäjyyttä myös työnantajana toimimisen näkökulmasta.</li></ul>

## LIIKEIDEAN LAADINTA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa määritellä toteutuskelpoisen liikeidean ja visioidansa tulevaisuutta.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa määritellä yrityksensä toiminta-ajatuksen ja liikeidean</li> <li>• osaa määrittää yrityksensä asiakasryhmät, niiden tarpeet ja vaatimukset</li> <li>• osaa arvioida ja vertailla tuotteidensa ja/tai palvelujensa laatua ja omaperäisyyttä markkinoilla</li> <li>• osaa vertailla eri yritysmuotoja ja valita niistä omalle yritystoiminnalleen sopivimman sekä päättää tarvittavista toimenpiteistä</li> <li>• osaa arvioida oman liikeideansa taloudellista kannattavuutta tarvittaessa yhdessä asiantuntijoiden kanssa</li> <li>• osaa ottaa huomioon yrittäjän sosiaali- ja työttömyysturvaan liittyvät asiat ja säädökset</li> <li>• osaa hoitaa yrityksensä perustamistoimet asiantuntijapalveluja käyttäen.</li> </ul>

## TALOUDEN SUUNNITTELU

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella yrityksensä taloutta.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa määrittää, mitkä tekijät vaikuttavat yrityksen tulokseen ja seurata, miten tulos kehittyy</li> <li>• osaa päättää kannattavan toiminnan rajan, jotta osaa mm. hinnoitella yrityksensä tuotteet tai palvelut</li> <li>• osaa suunnitella ja seurata rahan käyttöä ja rahan lähteitä</li> <li>• osaa hyödyntää tilitoimisto- ja muita talouden hoidon palveluja.</li> </ul>

## MARKKINOINNIN SUUNNITTELU

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella yrityksensä markkinointia.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa selvittää itse tai asiantuntija-palveluita käyttäen markkinoiden laadullista ja määrällistä kysyntää ja tarjontaa</li><li>• osaa ryhmitellä asiakkaat ja määrittää yrityksensä asiakaskohderyhmät</li><li>• osaa valita tuotteilleen parhaat jakelutiet</li><li>• osaa käyttää hintaa, maksuehtoja ja muita kilpailutekijöitä kannattavasti</li><li>• osaa yhdessä asiantuntijoiden kanssa suunnitella markkinointitoimintoja ja selvittää niiden hyödyt suhteessa kustannuksiin</li><li>• osaa seurata asiakastytyväisyyttä ja kehittää toimintaa palautteen mukaisesti.</li></ul>

## KIRJANPIDON, VEROTUKSEN JA YRITYSLAINSÄÄDÄNNÖN OSAAMINEN

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja osaa toimia lakien, asetusten ja muiden velvoitteiden mukaisesti.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa järjestää kirjanpidon hoidon lainsäädännön määräysten mukaisesti asiantuntijoita hyväksi käyttäen</li><li>• osaa toimia myös muiden yritystään ja sen toimialaa sitovien määräysten mukaisesti</li><li>• osaa asiantuntijoiden avulla suunnitella pitkäjänteisesti yrityksensä verotusta ja omaa verotustaan sekä hoitaa arvonlisäverotukseen liittyvät asiat oman yrityksensä toiminnan kannalta sekä tuntee eläke-, tapaturma- ja työttömyysvakuutukset ym. sosiaaliturvaan liittyvät asiat</li><li>• osaa hoitaa yrittäjän sosiaaliturvaan sekä työnantajalle kuuluvat henki-</li></ul>

	löstön sosiaaliturvaan liittyvät asiat <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa laatia tavanomaisiin liiketoi- miin liittyvät sopimukset itsenäi- sesti.</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Yrittäjyysosan näyttökokonaisuus on kirjallinen liiketoimintasuunnitelma, joka sisältää kiteytyneen liikeidean, markkinointisuunnitelman, karkealla tasolla tehdyn kannattavuuslaskelman, talous-, rahoitus- ja verotussuunnitelman sekä mahdolliset tarvittavat sopimusmallit.

Yrittäjyysosan suorittamisessa on keskeistä, että tutkinnon suorittaja osoittaa tiedonhakuun, liikeidean toimivuuden arviointiin sekä suunnitteluun liittyvät valmiudet. Tutkinnon suorittajan on myös osoitettava hallitsevansa yritystoiminnan, verkostoitumisen ja itsensä kehittämisen lähtökohdat. Tutkinnon suorittaja osoittaa valmiutensa suunnitella, toteuttaa ja kehittää yrityksensä toimintaa asiakas- ja markkinalähtöisellä tavalla kokonaisvaltaisesti ja ottaa huomioon tuotekehityksen, markkinoinnin ja tuotannon näkökulmat.

Yrittäjyysosan suorittajalle laaditaan yritysideohahmotelman pohjalta henkilökohtainen näyttösuunnitelma, jossa määritellään täsmennetyt näyttödokumentit ja niiden laajuudet sekä tarvittavat arviointikeskustelut sekä niiden ajankohdat. Näytön arvioijista vähintään yhden on oltava yritystoiminnan erityisasiantuntija.

## 6 § Esimiestoiminta

### KÄYTÄNNÖN ESIMIESTAIDOT

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja ymmärtää esimiehen aseman organisaatiossa, ymmärtää ihmisen käyttäytymisen ja erilaisuuden perusteita sekä tietää erilaisten lähestymistapojen merkityksen erilaisissa johtamistilanteissa.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• hahmottaa esimiehen aseman, tehtävän ja vastuun koko organisaatiossa</li> <li>• ymmärtää esimiehenä toimimisen erot erilaisissa johtamistilanteissa</li> <li>• ymmärtää erilaisten sosiaalisten ja psykologisten tekijöiden vaikutuksia ihmisen käyttäytymiseen ja esimiehenä toimimiseen</li> <li>• tuntee työmotivaatioon ja työtyytyväisyyteen vaikuttavia keskeisiä tekijöitä ja niiden merkityksen hyvän työilmapiirin luomisessa</li> <li>• ymmärtää päämäärätietoisuuden merkityksen esimiestyössä.</li> </ul>

## JOHTAMISNÄKEMYS

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittajalla on näkemys johtamisesta ja esimiestyöstä omassa organisaatiossaan.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa hahmottaa erilaisia johtamisnäkömääriä ja kuvata niiden eroja</li><li>• tuntee oman organisaationsa toiminta-ajatuksen, arvot ja kulttuurin sekä osaa kytkeä ne luontevalla tavalla esimiestoimintaan.</li></ul>

## YHTEISÖTYÖSKENTELYN HALLINTA

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja tuntee tiimien ja muiden ryhmien toiminnan yleisiä periaatteita ja pystyy tarvittaessa johtamaan ryhmän toimintaa.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee tiimi- ja muun yhteistyöskenteleyn yleisiä periaatteita siinä määrin, että pystyy työpaikallaan tekemään ehdotuksia työn organisoimisesta</li><li>• osaa suunnitella, organisoida ja ohjata oman tiimin tai muun ryhmän toimintaa</li><li>• pystyy osaltaan tukemaan tiimiä tai muuta ryhmää kehittämään ja ratkaisemaan esiin tulevia ongelmatilanteita</li><li>• osaa ohjata tiimien tai muiden ryhmien välistä yhteistyötä</li><li>• osaa arvioida oman itsensä ja ryhmänsä jäsenten ammatillisia ja yhteistyövalmiuksia sekä kannustaa ryhmänsä jäseniä itsensä kehittämiseen</li><li>• osaa ottaa työsuojelulliset näkökohdat huomioon työn organisoimisessa.</li></ul>

## VUOROVAIKUTUSTAITOT

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja hallitsee esimiestyössä tarvittavan viestinnän ja vuorovaikutuksen perustaidot.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa vastaanottajan huomioon omassa viestinnässään</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy arvioimaan oman viestintänsä toimivuutta</li> <li>• osaa kommunikoida vuorovaikuttavasti työyhteisönsä jäsenten kanssa</li> <li>• esiintyy vakuuttavasti ja luottamusta herättävästi</li> <li>• osaa antaa rakentavasti palautetta ja ottaa itse palautetta vastaan</li> <li>• osaa viedä läpi kehityskeskustelun ja tiedostaa sen merkityksen yrityksen ja työntekijän tavoitteiden kannalta</li> <li>• osaa toimia puheenjohtajana kokouksissa ja neuvotteluissa.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## LUOVUUS JA ONGELMANRATKAISU

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee luovuuden ja ongelmanratkaisukyvyyn merkityksen esimiestyössä.	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa hyödyntää aloitetoimintaa työpaikallaan</li> <li>• osaa käyttää jotain ongelmanratkaisumenetelmää systemaattiseen ongelmanratkaisuun</li> <li>• osaa soveltaa luovan työskentelyn tekniikoita</li> <li>• toimii luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä tukevalla tavalla.</li> </ul>

## TYÖKYVYN YLLÄPITO JA AJAN HALLINTA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee omaa työskentelyään sekä osaa välttää työuupumusta ja kehittää itseään.	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tiedostaa fyysisen, henkisen ja sosiaalisen työnkuormituksen rajat ja osaa huolehtia omasta fyysisestä ja henkisestä työkyvystään</li> <li>• osaa arvioida oman työnsä tehokkuutta</li> <li>• osaa analysoida omia heikkouksiaan ja vahvuuksiaan, löytää kehityiskohteita ja laatia henkilökohtaisen kehittämissuunnitelman</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa suunnitella ja kehittää työtään ja ajankäyttöään.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## TYÖELÄMÄN PELISÄÄNTÖJEN TUNTEMINEN

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee esimiestyössä tarvittavat lait ja sopimukset ja osaa soveltaa niitä.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee alansa työehtosopimukset sekä työsopimus-, työaika- ja yhteistoimintalain pääkohdat ja osaa soveltaa niitä työssään.</li> </ul>

### c) Ammattitaidon osoittamistavat

Esimiestoiminnan ammattitaito todetaan aidossa työympäristössä normaalien esimiestehtävien yhteydessä. Arvioinnin apuna voidaan käyttää projektitoita, raportteja tai muita kirjallisia esityksiä sekä suullisia keskusteluja.

Mikäli tutkinnon suorittaja ei toimi esimiestehtävissä, voidaan arvioinnin pääpaino panna suullisista ja kirjallisista esityksistä muodostuvalle arviointiaineistolle. Käytännön esimiestyötä voidaan tällöin arvioida esimerkiksi määräaikaisen projektin johtamisesta.

Tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa. Näytön arvioijista vähintään yhdellä on oltava esimiestoiminnan kokemusta tai muuta erityistuntemusta.

## LIITE 1.

### **Graafinen ala**

Graafinen ala tuottaa ja valmistaa pääasiassa painoviestimiä, sanoma- ja aikakauslehtiä, kirjoja, mainospainotuotteita, julisteita, lomakkeita sekä erilaisia pakkaus tuotteita. Painoviestimien tuottamiseen kuuluu näiden painotuotteiden valmistaminen kaikkine osatyövaiheineen ja välituotteineen, mutta myös alan asiakaspalvelu, markkinointi, ilmoitusmarkkinointi, tietoliikennetehtävät, painoviestimien suunnittelu ja muut toimintaa tukevat ja tehostavat oheistehtävät. Alan tekninen kehitys on nopeaa ja voimakkaasti suuntautunut tietoteknisen informaationkäsittelyn hyödyntämiseen.

Tietotekniikkaa käytetään sekä viestitettävän sanoman kokoamisessa ja muokkaamisessa painoviestimissä käytettävään muotoon että tuotantovälineiden ja prosessien, järjestelmien, tuotantolinjojen ja tehtaiden ohjauksessa. Tietojen siirto- ja käsittelyjärjestelmien hallinta, monimutkaisten järjestelmäohjattujen koneiden ja konelinjojen sekä tuotantovaiheita yhdistävien tehdasjärjestelmien käynnissäpidon hallinta on muodostunut keskeiseksi tehtäväksi graafisella alalla työskenteleville ammattihenkilöille. Graafisella alalla on voimakas kytkentä myös ns. uusiin viestimiin ja monet graafisen alan yritykset tuottavat myös multimediaan ja verkko- viestintään soveltuvia palveluja ja digitaalisia tiedostoja.

Informaatiotekniikka on kehittynyt siten, että perinteiset selkeät rajat informaation luovan tuottamisen, painoviestimien sekä uusien digitaaliviestimien teknisen valmistamisen välillä ovat muodostuneet häilyviksi. Tämä on aiheuttanut graafiselle alalle uhkia, jotka on kuitenkin pyritty muuttamaan uusiksi mahdollisuuksiksi. Kehitysvaativuoksiin on vastattu lisäämällä asiakaspalvelun laajuutta ja tehtäviä sekä kehittämällä osaamista. Ammatillaiset ovat asettuneet uusiin työympäristöihin informaation luovan tuottamisen aloille, esimerkiksi suunnittelu- ja mainostoimistoihin, toimituksiin, toimistojen viestintäosastoille jne.

Perinteisen painamisen ja digitaalisen painamisen (computer-to-print) lisäksi on seuraavia menetelmiä: painopinnanvalmistuksesta suoraan painolevyille tulostaminen (computer-to-plate), painopinnanvalmistuksesta suoraan painokoneessa oleville painolevyille tulostaminen (computer-to-plate-in-press), digitaalisen painamisen yhteydessä tietokantapainaminen (database-printing) sekä välittömään tarpeeseen painaminen (print-on-demand).

Graafisessa teollisuudessa välittömästi tuotannollisissa työtehtävissä työskentelevät ammattihenkilöt ja heidän ammattiosaamisensa jakautuvat voimassa olevien sopimusten ja alan koulutus- ja tutkintorakenteen mukaisesti neljään laaja-alaiseen ammattialueeseen. Nämä ovat painopinnanvalmistajan, painajan, jälkikäsittelevän koneenhoitajan ja kirjansitojan ammattialueet.



## LIITE 2.

### **Konesitojamestarin ammatin kuvaus**

Konesitojamestarin työtehtävät ovat painotuotannon viimeistelyn alueella. Hänen suuntautumisalueensa voivat olla teollisessa kirjansidonnassa, teollisessa aikakauslehti- ja esitetuotannossa, erilliskonein toteutettavassa viimeistelyssä, sanomalehti-postituksessa tai pakkaustuotannossa.

Konesitojamestarin olennaisimmat toiminnalliset tehtäväkokonaisuudet ovat: tuotteen viimeistelyn toteutus, viimeisteltävän työn laadun ohjaus ja laadunasettaminen, tuotantotyön tehokas ja taloudellinen viimeistely tuotannossa, viimeistelyyn liittyvät oheistehtävät, esimerkiksi erilaisien liitteistysten liittäminen tuotteeseen ja viimeistelyyn liittyvät logistiikka-, kunnossapito- ja materiaalitoinnot.

Konesitojamestarin edellytetään olevan syvällisesti perehtynyt painotuotteen sekä viimeistelyn laatuun vaikuttavien tekijöiden hallintaan, viimeistelyssä käytettävien linjojen, koneiden, lisä- ja oheislaitteiden toimintaan, kunnossapitoon sekä materiaalien ja apuaineiden yhteensovittamiseen niin, että viimeistelyprosessi toimii parhaalla mahdollisella tavalla ja viimeistelyn tulos on laadultaan erinomainen. Lisäksi hänen tulee olla hyvin perehtynyt viimeistelyn työ- ja ympäristönsuojelun kysymyksiin ja hänen on osattava ottaa ne huomioon viimeistelyn eri työvaiheissa.

Konesitojamestarin tulee pystyä kommunikoidaan hyvin asiakkaiden tai työyhteisön muiden jäsenten kanssa ja tarvittaessa ohjaamaan heitä suullisesti ja kirjallisesti työn tekemisessä ja siinä esiintyvien ongelmien ratkaisemisessa. Lisäksi mestarilla tulee olla taito luontevasti kouluttaa asiakkaita tai oman alansa ammattihenkilöitä oikeiden työmenetelmien käytössä ja prosessien hallinnassa niin, että työn tulos on laadultaan hyvä.

Hänen tulee osata raportoida ymmärrettävästi työnsä tuloksista ja sen aikana tehdyistä havainnoista ja tuottaa ohjeita työmenetelmien sekä tuotteiden että toiminnan laadun parantamiseksi. Hänen tulee hallita ammatillinen sanasto, ymmärtää asiakkaan toivomukset painoviestimen asusta ja tehtävän toteuttamisesta sekä osata vastata asiakkaan kysymyksiin. Tarvittaessa hänen tulee myös osata sopia työn tekemisen yksityiskohdista.

Vieraan kielen käytännön kielitaitovaatimus edellyttää, että hän pystyy ottamaan selvää painotuotteen valmistukseen liittyvistä, yhdellä valinnaisella vieraalla kielellä laadituista yleisohjeista, jotka koskevat esimerkiksi painotuotteen kokoa, tuotteen sidontaa, painoksen suuruutta, hyväksymis- tai hylkäämismerkintää ja yksinkertaisia viimeistelyn korjausohjeita. Hänen tulee ymmärtää käyttämiensä yleisimpien tuotantovälineiden vieraskielisetkin työturvallisuutta ja käynnissäpitoa koskevat ohjeet ja osata toimia niiden edellyttämällä tavalla.