

Näyttötutkinnon perusteet

**SIVUNVALMISTAJAMESTARIN  
ERIKOISAMMATTITUTKINTO  
2004**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSSTYRELSEN

DNO 47/011/2004

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

## SIVUNVALMISTAJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallituksen johtokunta on päättänyt sivunvalmistajamestarin 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 todistumalleista 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	
	SIVUNVALMISTAJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN .....	8
	1 § Tutkinnon osat .....	8
3	Luku	
	SIVUNVALMISTAJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET .....	9
A. Pakolliset tutkinnon osat		
	1 § Painotuotteen laatu ja painopinnan valmistus .....	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 .....	15
	3 § Suunnittelun ja kehittämisen hallinta .....	15
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	15
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	15
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	17
B. Valinnaiset tutkinnon osat		
	4 § Yrittäjäyys .....	20
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	20
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	20
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	23
	5 § Esimiestoiminta .....	24
	a) Ammattitaitovaatimukset .....	24
	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit .....	24
	c) Ammattitaidon osoittamistavat .....	27

LIITE 1 Graafinen ala

LIITE 2 Sivunvalmistajamestarin ammatin kuvaus



## 1 Luku

### 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 tutkintojen 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 näyttöihin 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

### SIVUNVALMISTAJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

#### 1 § Tutkinnon osat

---

Sivunvalmistuksen erikoisammattitutkinto on laaja kokonaisuus, jonka suorittajan tulee selvittää monista erilaisista tietokoneavusteisista työtehtävistä. Tämän lisäksi sivunvalmistajamestarin tulee tuntea hyvin eri painomenetelmät sekä sidonta- ja muut jälkikäsitteilymahdollisuudet ja tietää, mitä vaatimuksia ne asettavat painotuotteen esivalmistukselle.

Sivunvalmistajamestarin erikoisammattitutkinto koostuu kolmesta pakollisesta tutkinnon osasta:

- Painotuotteen laatu ja painopinnan valmistus
- Työpaikkakouluttajana toimiminen
- Suunnittelun ja kehittämisen hallinta

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

- Yrittäjyys
- Esimiestoiminta

### 3 Luku

## SIVUNVALMISTAJAMESTARIN ERIKOISAMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

### A. PAKOLLISET TUTKINNON OSAT

#### 1 § Painotuotteen laatu ja painopinnan valmistus

---

#### 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 laatuajärjestelmien periaatteet ja merkityksen sekä osaa soveltaa niitä omaan työhönsä</li><li>• tuntee hyvin yrityksessään sovelletavan laatuajärjestelmän ja siihen liittyvät mittarit, ohjeiston ja dokumentoinnin.</li></ul>

#### TUOTANTOPROSESSI

<b>a) Ammattitaitovaatimukset</b>	<b>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</b>
Tutkinnon suorittaja hallitsee painopinnan valmistamisen prosessit 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>• hallitsee painopinnanvalmistuksen koko tuotantoprosessin ja osaa suunnitella ja kehittää työskentelyään</li><li>• osaa suunnitella työnsä niin, että se on koko prosessin kannalta tehokasta</li><li>• pystyy ylläpitämään tuotteen laatua läpi koko painopinnanvalmistuksen prosessin</li><li>• pystyy arvioimaan painotuotteen laatuun vaikuttavia tekijöitä painotuotteen valmistuksen eri vaiheissa.</li></ul>

## KONE- JA VÄLINETUNTEMUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee painopinnan valmistuksen tietotekniset järjestelmät.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee yleisesti käytössä olevat tietokonejärjestelmät sekä osaa käyttää niitä</li><li>• osaa vakioida työympäristönsä sekä kalibroida ja säätää käyttämänsä laitteet</li><li>• osaa selvittää tuotannossa käyttämiensä tietokoneiden tavallisimmat ongelmatilanteet</li><li>• osaa asentaa ja päivittää ohjelmia, kirjasimia, tulostimia ja muita työssään tarvittavia työkaluja käyttämiinsä tietokoneisiin</li><li>• osaa kytkeä käyttämänsä tietokoneet ja tulostimet verkkoon.</li></ul>

## MITTAUSTEKNIikka JA ANALYSOINTI

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee painolaadun mittauksessa käytettävät mittaustekniikat ja analyysit.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee hyvin painopinnanvalmistuksessa käytettävät laadun ohjaus-, valvonta- ja mittausjärjestelmät</li><li>• osaa suorittaa painolaadun analyysissä tarvittavat erilaiset mittaukset ja tehdä niiden perusteella johtopäätökset sekä tuottaa raportteja ja kehitysehdotuksia</li><li>• tuntee hyvin värinhallinnan merkityksen painoviestinnässä</li><li>• tuntee graafisen alan värisarjastandardit ja tietää niiden olennaisimmat erot ja käyttötarkoitukset.</li></ul>



## TIETOTURVA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee tietoturvan ja osaa suojata käyttämänsä työvälineet tietovuodoilta ja haittaohjelmilta.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa suojata käyttämänsä tietokoneet viruksilta ja vakoiluohjelmilta</li><li>• tuntee avoimen tietoverkon riskit ja osaa minimoida ne kytkiessään tietokoneita verkkoon</li><li>• osaa työskennellä turvallisesti vieraalla työasemalla ja huolehtia siitä, että tietoturva, tietosuoja ja luottamuksellisuus säilyvät</li><li>• tunnistaa sähköpostista roskapostin, epäilyttävät liitteet ja muut vaaralliset elementit</li><li>• ymmärtää palomuurin, verkkosuodattimen ja muiden verkon suojaamisratkaisujen toiminta-periaatteet</li><li>• ymmärtää varmuuskopioiden merkityksen ja osaa järjestää työasemansa varmistamisen</li><li>• tuntee tekijänoikeuskysymykset ja ammattikäytännöt ja osaa toimia niiden edellyttämällä tavalla.</li></ul>

## TIEDONSIIRTO

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa luotettavasti ja turvallisesti siirtää tiedostoja yritysensä ja yhteistyökumppanien tietojärjestelmien välillä.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee painojen ja muiden yhteistyökumppanien yleisesti käyttämät tiedonsiirtotavat</li><li>• osaa valita sopivan ja turvallisen tiedonsiirtotavan siirrettävästä aineistosta ja kohteesta riippuen</li><li>• osaa suojata julkisessa tietoverkossa siirrettävän aineiston</li><li>• tuntee eri tiedostomuotojen sopivuuden tiedonsiirtoon</li><li>• osaa käyttää pakkausohjelmia ja ohjeistaa niiden käytön asiakkaille.</li></ul>

## OHJELMIEN KÄYTTÖ

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee painopinnan valmistuksessa käytettävät ohjelmat.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee ja hallitsee vähintään yhden yleisesti ammattikäytössä käytettävän ohjelman jokaisesta seuraavasta työvaiheesta: kuvankäsittely, grafiikan tuotanto, sivuntaitto, PDF-tuotanto ja arkkiaseointi</li><li>• osaa valita kuhunkin työvaiheeseen parhaiten soveltuvan sovelluksen</li><li>• tuntee alan yleiset apuohjelmat ja työkalut</li><li>• tuntee ohjelmien ja tiedostomuotojen yhteensopivuuden ja osaa ohjeistaa asiakasta sopivan lähdeaineiston luomisessa.</li></ul>

## GRAAFISEN SUUNNITTELUN ERITYISOSAAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee hyvin graafisen suunnittelun ja typografian perusteet.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• hallitsee hyvin typografian perusteet</li><li>• ymmärtää värienmuodostuksen tekniset perusteet eri laitteissa ja materiaaleissa</li><li>• ymmärtää värin käytön vaikutuksen selkeyteen ja sen asettamat painotekniset vaatimukset</li><li>• osaa sovittaa graafisen suunnittelun tavoitteet ja painotekniikan rajoitteet yhteen mahdollisimman hyvällä tavalla.</li></ul>

## TAITTOTYÖTEHTÄVIEN ERITYISOSAAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa toimeksiannon mukaisesti tehdä valittuun painoprosessiin soveltuvan paino-	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa laatia hyvin toimivat ja dokumentoidut taittopohjat</li></ul>

<p>valmiin tiedoston, vedoksen, filmin tai painopinnan ja arkistoida tarvittavan aineiston myöhemmin käsiteltävässä muodossa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa määrittellä johdonmukaiset kappale- ja merkkityylit, väri- luettelot, rivirekisterin ja muut taittotyötä helpottavat asetukset</li> <li>• osaa taittaa tehokkaasti käyttäen parhaita työtapoja ja suunnitelmallista työtapaa</li> <li>• osaa luoda aineistosta kirjoja, hakemistoja, hakemistoviitteitä ja sisällysluetteloita sekä poistaa, lisätä ja vaihtaa sivujen paikkaa</li> <li>• osaa sijoittaa sivulle taulukoita ja muotoilla niitä tehokkaasti taitto-ohjelman keinoin</li> <li>• tuntee korjausmerkinnät ja osaa tehdä niiden perusteella tarvittavat korjaukset</li> <li>• osaa tarkistaa taiton painokelpoisuuden</li> <li>• osaa tuottaa sivuista vedoslaatuisen ja painovalmiin PDF-tiedoston</li> <li>• osaa tallentaa työnsä niin, että sitä voidaan myöhemmin hyödyntää ja muokata.</li> </ul>
---	--

## KUVANKÄSITTELYN ERITYISOSAAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee vaativan kuvankäsittelyn, kuvan painotekniset säädöt ja digitaalisen kuvien arkistoinnin perusteet.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee eri kuvaoriginaalit sekä niiden laatuvaatimukset jatkokäsittelyn kannalta</li> <li>• tuntee erilaiset kuvatiedostomuodot ja niiden soveltumisen eri tilanteisiin</li> <li>• tuntee kuvantoiston rajoitukset eri painoprosesseissa</li> <li>• tuntee värikuvien tarkasteluun käytettävien standardiolosuhteiden ja valaistuksen merkityksen värioriginaalien tarkastelussa</li> <li>• ymmärtää värinhallinnan periaatteet ja hallitsee ICC-profiilien käytön omassa työssään</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa vaativat syväys-, muokkaus-, häivytytys- ja retusointityöt</li> <li>• osaa käyttää tehokkaasti kuvankäsittelyohjelman vaativia ominaisuuksia ja pitää huolen siitä, että työvaiheet eivät heikennä kuvan alkuperäistä laatua</li> <li>• ymmärtää digitaalisen originaalin käsitteen, osaa lisätä ja muokata kuvan metadattaa sekä hyödyntää sitä kuvien arkistoinnissa</li> <li>• tuntee vähintään yhden kuvaarkistointiohjelman sekä osaa luoda kuva-arkiston ja käyttää sitä.</li> </ul>
--	--

## GRAFIIKAN KÄSITTELYN ERITYISOSAAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa luoda, muokata ja käyttää vektorigrafiikkaa sivunvalmistuksessa.	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa käyttää tehokkaasti grafiikkaohjelman vaativia ominaisuuksia</li> <li>• osaa piirtää puhtaaksi ja värittää skannattua grafiikkaa</li> <li>• osaa luoda erityyppisiä graafisia kuvaajia</li> <li>• osaa luoda grafiikkaa ja viivapiirroksia tarkasti mallin mukaan</li> <li>• osaa käyttää grafiikkaohjelman typografisia ominaisuuksia monimutkaisten ladontamallien ja tekstielementtien toteuttamiseen</li> <li>• osaa tuottaa grafiikkaohjelmasta paino- ja muuhun viestintäkäyttöön soveltuvimmat tiedostot.</li> </ul>

## VERKKOVIESTINNÄN ERITYISOSAAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa tallentaa käyttämänsä aineiston verkkoviestintään sopivaan muotoon ja	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää saman lähteaineiston käytön merkityksen monikanavai-</li> </ul>

tuntee verkkoviestinnän perusteet.	sessa viestinnässä <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee verkkoviestinnän aineistolle asettamat vaatimukset ja osaa tallentaa kaiken käsittelemänsä aineiston niin, että sitä voidaan hyödyntää myös painoviestinnän ulkopuolella</li> <li>• tuntee rakenteisen julkaisemisen ja XML:n perusteet ja osaa tuottaa taittamastaan aineistosta XML-muotoisen tiedoston</li> <li>• osaa käyttää verkkoviestinnän sivujen tekoon tarkoitettua ohjelmaa yksinkertaisen sivuston luomiseen.</li> </ul>
------------------------------------	--

## PDF-TIEDOSTOJEN LUOMINEN JA KÄYTTÖ

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee keskeiset PDF-standardit, osaa tuottaa PDF-tiedostot käsittelemästään aineistosta ja osaa varmistua PDF-tiedoston virheettömydestä.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää PDF-tiedoston (PDF = Portable Document Format) työnkulun merkityksen yrityksessä</li> <li>• osaa luoda sellaisen PDF-tiedoston, joka soveltuu käytettäväksi arkkiasemoinnissa ja painossa</li> <li>• osaa tarkastaa PDF-tiedostojen virheettömyyden sekä muokata ja korjata tiedostoja</li> <li>• osaa suojata ja varmentaa PDF-tiedostot</li> <li>• osaa laatia asiakkaalle riittävän yksiselitteiset ohjeet ja neuvot painokelpoisten, painotuotekohtaisten PDF-tiedostojen tekemistä varten.</li> </ul>

## ARKKIASEMOINNIN HALLINTA

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee arkkiasemointiohjelman käytön.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa suunnitella ja tehdä uuden arkkiasemointipohjan painotyölle</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa käyttää arkkiasemointiohjelmaa ja laittaa tarvittavat tuotantovarot ja -merkit</li> <li>• osaa vedostaa työn, tarkistaa sen ja tehdä mahdolliset korjaukset.</li> </ul>
--	---

## TUOTTEEN PAINAMISEN JA VIIMEISTELYN VAATIMUKSET

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee tuotteen paino- ja viimeistelymahdollisuudet sekä niiden tuotantoprosessille asetamat vaatimukset.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy kertomaan asiakkaalle painoviestinnän tuotevalikoimista</li> <li>• tuntee eri paino- ja sidontamenetelmät ja niiden soveltuvuudet eri tuotteille</li> <li>• osaa arvioida valmiin painotuotteen laatua</li> <li>• tietää, miten käytettävä materiaali vaikuttaa tuotteen viimeistelyyn</li> <li>• osaa ottaa sidonnan ja viimeistelyn vaatimukset huomioon painopinnan valmistuksessa.</li> </ul>

## SOSIAALISET TAIDOT JA ASIAKASPALVELU

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy sujuvasti työskentelemään yhteisön jäsenenä ja ymmärtää vuorovaikutuksen merkityksen eri sidosryhmien kanssa.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ymmärtää asiakaspalvelun merkityksen ja roolin yrityksen toiminnassa</li> <li>• osaa kuvata, miten asiakkaan antamasta aineistosta valmistetaan painotyö</li> <li>• osaa kuvata asiakkaalle painotuotteen tarkasteluun käytettävien standardiolosuhteiden ja -valaistuksen merkityksen sekä vedoksen ja tuotantopainatuksen erilaisuuden erot ja opastaa asiakasta tuotteiden vertailussa</li> <li>• pystyy kommunikoimaan asiakkaan kanssa tuotteen laatuun vaikuttavista tekijöistä</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pystyy esittämään painovalmiille aineistolle asetettavat vaatimukset</li> <li>• pystyy toimimaan työryhmän jäsenenä ja tarvittaessa johtamaan toimintaa</li> <li>• osaa ohjata asiakasta erilaisissa painotuotteen valmistamiseen liittyvissä asioissa</li> <li>• osaa tehdä ja vertailla tarjouksia eri tilanteissa</li> <li>• pystyy järjestämään ja ohjeistamaan työn alihankintatyöksi toiseen yritykseen.</li> </ul>
--	--

## VIESTINTÄ JA TIETOTEKNIikka

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee kirjallisen ja suullisen viestinnän kotimaisella kielellä, tietotekniikan perusteet ja yhden vieraan kielen.	Tutkinnon suorittaja <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>

## 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 suhdanne näkymät sekä pystyy analysoimaan oman yrityksen toimintaa tilinpäätöslaskelmistä</li><li>• hallitsee kustannuslaskennan perusteet.</li></ul>

## TYÖTURVALLISUUS

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja 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>• tutkinnon suorittaja osaa toimia työturvallisuuden ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi yrityksessä</li><li>• tuntee vastuut ja velvoitteet työturvallisuusasioissa</li><li>• tuntee työlainsäädännön ja työhön liittyvien sopimusten periaatteita siinä määrin, että osaa soveltaa työsopimus-, työaika- ja YT-lain pääkohtia omassa työssään.</li></ul>

### 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 tutkinnon suorittajan 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.	Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"><li>• osaa ohjata ja opastaa oman suuntautumisalalan 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 tutkinnon suorittajan itsearviointia voidaan käyttää ammattitaidon arvioinnin täsmentämisessä. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa, kunhan ammattitaito tulee osoitetuksi tutkinnon perusteiden edellyttämässä laajuudessa.

## 3 § Suunnittelun ja kehittämisen hallinta

### PROJEKTIN SUUNNITTELU

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja suorittaja osaa laatia alustavan suunnitelman syvällistä ammattityön osaamista osoittavasta tuotannollisesta suunnittelu-, kehittämis- tai tutkimusprojektista.	Tutkinnon suorittaja <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 suunnitteluprojektin taustan, tavoitteet, mah-</li></ul>

	<p>dolliset ratkaistavat ongelmat ja työn toteuttamistavan</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <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 projekti-</li> </ul>

	<p>suunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa esittää tarvittavat ja asianmukaiset investointi-, vaihtoehto-, simulointi-, kustannus- tms. laskelmat, riskianalyysin, aikataulut ja resurssitarpeet sekä tehdä tarpeelliset käyttöönotto- ja koulutus suunnitelmat, jos projekti tällaista edellyttää</li> <li>• osaa laatia kuvauksen siitä, miten suunnitelman tai ehdotuksen käytännön toimeenpano olisi järkevä toteuttaa.</li> </ul>
--	--

## PROJEKTIN RAPORTOINTI

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<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 toimuksen arvioinnin sekä toteutus päätösten edellyttämät tiedot, laskelmat, piirrokset, kaaviot ja muut asiat</li> <li>• osaa muotoilla suunnitelman tai ehdotuksen niin, että se esittää asiat ja toteutusmallit yksiselitteisesti ja käytännönläheisesti sekä sisältää arvion ehdotuksen toteuttamisen riskeistä, taloudellisista tai tuottavuushyödyistä ja mahdollisista vaikutuksista henkilöstöön, asiakaisiin ja yrityksen toimintatapoihin</li> <li>• pystyy esitelmän tai luennon muodossa esittelemään ja perustelemaan 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

- värinhallinnan tutkiminen ja käyttöön soveltaminen
- painopinnanvalmistukseen tai painotuotteeseen 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
- joku muu vastaava tehtävä, joka vaatii suorittajalta syvällistä ja laaja-alaista ammattiosaamista, esimerkiksi työnkulkuratkaisut sekä arkistointiin ja kuvapankkeihin liittyvät asiat.

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.

## B. VALINNAISET TUTKINNON OSAT

### 4 § 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

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa tarkastella alaa ja sen tarjoamia yritystoiminnan käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <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 visioida sen 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

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella yrityksensä markkinointia.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <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 markkinointitoimenpiteitä ja selvittää niiden hyödyt suhteessa kustannuksiin</li> <li>• osaa seurata asiakastyytyvää ja kehittää toimintaa palautteen mukaisesti.</li> </ul>

## KIRJANPIDON, VEROTUKSEN JA YRITYSLAINSÄÄDÄNNÖN OSAAMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
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 arvonnäköverotukseen 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 henkilöstön sosiaaliturvaan liittyvät asiat</li><li>• osaa laatia tavanomaisiin liiketoimintaan liittyvät sopimukset itsenäisesti.</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.

## KÄYTÄNNÖN ESIMIESTAIDOT

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää esimiehen aseman organisaatiossa, ymmärtää ihmisen käyttäytymisen ja erilaisuuden perusteita sekä tietää erilaisten lähestymistapojen merkityksen erilaisissa johtamistilanteissa.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <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

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittajalla on näkemys johtamisesta ja esimiestyöstä omassa organisaatiossaan.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa hahmottaa erilaisia johtamisnäkömymiä 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

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee tiimien ja muiden ryhmien toiminnan yleisiä periaatteita ja pystyy tarvittaessa johtamaan ryhmän toimintaa.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuntee tiimi- ja muun yhteistyöskentelyn yleisiä periaatteita siinä määrin, että pystyy työpaikallaan tekemään ehdotuksia työn organisoinnista</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osaa suunnitella, organisoida ja ohjata oman tiimin tai muun ryhmän toimintaa</li> <li>• pystyy osaltaan tukemaan tiimiä tai muuta ryhmää kehittymään 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 organisoinnissa.</li> </ul>
--	---

## VUOROVAIKUTUSTAIDOT

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee esimiestyössä tarvittavan viestinnän ja vuorovaikutuksen perustaidot.</p>	<p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa vastaanottajan huomioon omassa viestinnässään</li> <li>• pystyy arvioimaan oman viestintänsä toimivuutta</li> <li>• osaa kommunikoida vuorovaikutteisesti 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.	Tutkinnon suorittaja <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.	Tutkinnon suorittaja <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 kehitysohjelman</li><li>• osaa suunnitella ja kehittää työtään ja ajankäyttöään.</li></ul>

## TYÖELÄMÄN PELISÄÄNTÖJEN TUNTEMINEN

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee esimiestyössä tarvittavat lait ja sopimukset ja osaa soveltaa niitä.	Tutkinnon suorittaja <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 pakkaustuotteita. Painoviestimien tuottamiseen kuuluu näiden painotuotteiden valmistaminen kaikkein osatyöväiheineen 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 verkkoviestintään 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. Kehitysvaatumuksiin on vastattu lisäämällä asiakaspalvelun laajuutta ja tehtäviä sekä kehittämällä osaamista. Ammatillaiset ovat asettuneet uusiin työympäristöihin informaation luovan tuottamisen aloille, esimerkiksi suunnittelu- ja mainos-toimistoihin, 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, jälkikäsittelevä-koneenhoitajan ja kirjansitojan ammattialueet.

## LIITE 2.

### **Sivunvalmistajamestarin ammatin kuvaus**

Sivunvalmistajamestarin ammattityöhön kuuluu painotyön suunnittelu, taittotyö, kuvankäsittely, grafiikan tuottaminen, paino-originaalien tuottaminen ja asiakaspalvelu. Lisäksi sivunvalmistajamestarin tulee hallita alan laitteet ja ohjelmistot, tuntea erilaiset graafisen alan tiedostomuodot ja tiedostonsiirtotavat sekä ylläpitää tietoturvaa ja laadunvalvontaa.

Sivunvalmistajamestari on paitsi laaja-alainen ammattinsa osaaja myös hyvä asiakaspalvelija ja tiimensä kouluttaja. Koska alan laitteiden ja ohjelmien tekninen kehitys on hyvin nopeaa, tulee sivunvalmistajamestarin ylläpitää ammattitaitoaan jatkuvalla opiskelulla ja aktiivisella osallistumisella oman työyhteisönsä prosessien kehittämiseen.

Sivunvalmistajamestari on syvästi perehtynyt koko painotuotteen valmistuksen prosessiin ja lopputuotteen laatuun vaikuttaviin tekijöihin. Hän osaa myös tehdä työnsä niin, että lopputulos on hyödynnettävissä paino-originaalin lisäksi verkkoviestinnässä ja muissa sähköisissä viestintävälineissä.

Sivunvalmistajamestari osaa tarvittaessa perustaa painopinnanvalmistukseen suuntautuvan yksikön, suunnitella työtilat, hankkia sopivat laitteet ja ohjelmat sekä kouluttaa muut yksikön työntekijät. Hän osaa määritellä yksikölle toimivat työkulut ja työtavat laadun ja tehokkuuden ylläpitämiseksi. Hän osaa myös suullisesti ja kirjallisesti raportoida yksikön työtavoista ja toiminnasta.