



## **OPINTO-OPAS 2009 – 2010**

**Lahden ammattikorkeakoulu  
Muotoilu- ja taideinstituutti**

**Muotoilun koulutusohjelma 240 op**  
Taideteollisuuden suuntautumisvaihtoehto  
Koru- ja esinemuotoilu

## MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA

### Tutkinto

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto

### Tutkintonimike

Muotoilija (AMK)

### Laajuus

240 op / 4 vuotta

### Suuntautumisvaihtoehdot ja pääaineet

#### *Taideteollisuuden suuntautumisvaihtoehto*

Koru- ja Esinemuotoilu

Koulutus keskittyy taideteollisen uniikki- tai piensarjatuotannon suunnitteluun, valmistukseen ja tuotekehitykseen.

#### *Muotoiluteollisuuden suuntautumisvaihtoehto*

Muoti- ja vaatetussuunnittelu

Pakkausmuotoilu- ja grafiikka

Sisustusarkkitehtuuri ja kalustemuotoilu

Teollinen muotoilu

Muotoilun alalla menestyminen edellyttää esteettistä hahmottamiskykyä, tiedonhankinta- ja soveltamistaitoja, yhteistyö- ja kommunikointitaitoja, yrittäjyyttä ja luovaa ongelmanratkaisukykyä. Eri muotoiluteollisuuden aloilla suunnitellaan sarjavalmisteisia tuotteita ihmisen jokapäiväiseen elinympäristöön.

### Opinnot

Opinnot suoritetaan kunkin pääaineen opetussuunnitelman mukaisesti. Opiskelija noudattaa aloitusvuotensa opetussuunnitelmaa Opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa osa opinnoista ulkomaisissa oppilaitoksissa erilaisten opiskelijavaihto-ohjelmien puitteissa. Opintoihin on mahdollista hakea aiemmin suoritettujen opintojen korvaavuutta ja aiemmin hankitun osaamisen tunnistamista ja tunnustamista.

Lahden ammattikorkeakoulun yhteiset perusopinnot sisältävät kieli- ja viestintäopintoja sekä yrittäjyysopintoja. Muihin perusopintoihin kuuluvat yhteiset taideopinnot muodostuvat kuvataiteellisista ja alojen yhteisistä historia- ja kulttuuriteoreettisista opinnoista. Mahdolliset korvaavat suoritukset (esim. muissa korkeakouluissa) huomioidaan.

Perusopinnot suoritetaan pääasiassa kahden ensimmäisen opiskeluvuoden aikana. Ammattiopinnot ovat pääainekohtaisia ja painottuvat ensimmäisen opintovuoden jälkeiselle opiskeluaikalle. Vapaasti valittavia opintoja voi valita omasta koulutusohjelmasta, Lahden ammattikorkeakoulun muista koulutusohjelmista, muista ammattikorkeakouluista sekä tiede- ja taidekorkeakouluista. Vapaasti valittaviin opintoihin voi sisällyttää myös ulkomailla suoritettavia opintojaksoja. Harjoittelusta puolet toteutetaan lukukausien aikana opintoihin sidottuina ohjattuina yritys yhteistyöprojekteina ja puolet työskentelynä soveltuviissa yrityksissä kotimaassa tai ulkomailla. Opinnäytetyö on ohjattu, painotukseltaan itsenäinen opinnäyte, johon liittyy seminaarityöskentelyä ja kypsyyskoe.

## YHTEYSTIEDOT

### Lahden ammattikorkeakoulu

#### **Muotoilu- ja taideinstituutti (kulttuuriala)**

PL 92, Kannaksenkatu 22, 15141 Lahti

Puh. (03) 828 2803 (Opintotoimisto)

Faksi (03) 828 2815

Sähköpostiosoitteet mallia etunimi.sukunimi@lamk.fi

Koulutuspäällikkö Tuija Liljander

Puh. 050 526 5895

Muotoilun koulutusohjelman yliopettaja Ari Känkänen  
Puh. 050 526 5904

Viestinnän koulutusohjelman yliopettaja Pauliina  
Pasanen  
Puh. 050 380 8324

Yhteisten opintojen yliopettaja Marja Lampainen  
Puh. 050 526 5863

## MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA

### Taideteollisuus / Koru- ja esinemuotoilu 240 op

Suuntautuminen joko koru- tai esinemuotoiluun päätetään jo valintakokeessa. Syksyllä opinnot alkavat valitun opetussuunnitelman mukaisesti.

**HUOM! Esinemuotoilun opetussuunnitelma löytyy tästä oppaasta korumuotoilun opetussuunnitelman jälkeen.**

#### Korumuotoilu

##### Tavoite

Korumuotoilun koulutus keskittyy jalometalli- ja muotoiluosaamiseen pohjautuvaan uniikki- tai piensarjatuotannon suunnitteluun, valmistukseen ja tuotekehitykseen. Korumuotoilija suunnittelee ja valmistaa uniikki- ja piensarjatuotettavia koruja, jalometallituotteita ja pienesineitä sekä ihmisen tarvitsemia kodin ja ympäristön käyttö- ja tilatuotteita. Korumuotoilijan työt perustuvat vahvalle kulttuuriselle arvopohjalle, korkeatasoiselle ilmaisulle, materiaalitietoudelle ja taideteollisen alan tuntemukselle.

##### Koulutussisältö

Korumuotoilussa yhdistyvät jalometalli- ja taideteollisen alan osaaminen sekä muotoilun tiedolliset, taidolliset ja taiteelliset valmiudet. Erityisesti keskitytään ilmaisun kehittämiseen, muotoiluprosessiin, käyttäjälähtöiseen tuotekehitykseen, tuoterakenteiden suunnitteluun ja materiaalituntemukseen. Osa opinnoista toteutetaan yritysytteistyönä.

**Pääaineopinnot** ovat mm. tuotemuotoilu, materiaali- ja muotoilupajat, presentaatio- ja kommunikointitaidot.

#### KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 47 OP

<b>Ammattikorkeakoulun yhteiset opinnot</b>	<b>14 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
01SUO Asiantuntijaviestintä	4 op	2
01RUO Ruotsin kieli	3 op	1
01XXX Vieras kieli ja viestintä	3 op	2
01PJYT Yrittäjyysopinnot	4 op	3
<b>Kuva 1</b>	<b>12 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05PVISUAMUO Visuaalinen muotoilu	9 op	1
05PVÄRIH Väriahmotus	3 op	1
<b>Kuva 2</b>	<b>12op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05PPIMA Piirustus ja maalaus	3 op	2
05PELÄVÄ1 Elävän mallin piirustus I	3 op	2
05PLASTSOM1 Plastinen sommittelu I	3 op	2
05PLASTSOM1Plastinen sommittelu II	3 op	3
<b>Taiteen historia ja teoria</b>	<b>9 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05PYLTAHI Yleinen taidehistoria	3 op	1
05PTAHIM Modernismi ja nykytaide	3 op	1
05PMUOHIST Muotoilun historia	3 op	2
<b>AMMATTIOPINNOT 133 OP</b>		
<b>Muotoilun perusteet</b>	<b>12 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05JOHDMUOP Johdatus muotoiluopintoihin	3 op	1

05MUTEKÄPA Muotoilun teoria ja käsitteistö	3 op	1
05MUOPRO1 Muotoiluprosessi 1	3 op	1
05PÄÄTUOP1 Pääainetta tukevat opinnot 1	3 op	1
<b>Materiaalipajat</b>	<b>13 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MAPAJAMET Materiaalipaja, metalli	3 op	1
05MAPAJAPUU Materiaalipaja, puu	3 op	1
05MATPJALOM Materiaalipaja, jalometalli	7 op	1
<b>Muotoilun dokumentointi</b>	<b>10 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05DIGTOILAI Digitaalinen toimintaympäristö ja -laitteistot	1 op	1
05MUOPIIR Muotoilupiirtäminen	4 op	1
05OHJMUVA Ohjelmisto-opetus	5 op	1
<b>Moniulotteinen muotoilu</b>	<b>17 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MUOPRO2 Muotoiluprosessi 2	3 op	2
05KÄYTMUPA Käyttäjälähtöinen muotoilu	5 op	2
05YMPMUPA Ympäristötehokas muotoilu	4 op	2
05PÄÄTUOP2E Pääainetta tukevat opinnot 2 (emalointi)	5 op	2
<b>Muotoilun presentointi 1</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MUOTPORT Muotoilijan portfolio	2 op	2
05ESTEKMUOP Esitystekninen muotoilupiirtäminen	2 op	2
05MUODIGIVK Muotoilijan digitaalinen valokuvaus	2 op	2
05KÄYOHJ Käyttögraafiset ohjelmistot	4 op	2
05MALLVI1 Mallinnus- ja visualisointiohjelmistot 1	5 op	2
<b>Muotoilun presentointi 2</b>	<b>10 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05KÄYTMUL Käyttögrafiikka ja multimedia	4 op	3
05MALLVI2 Mallinnus- ja visualisointiohjelmistot 2	3 op	3
05MUOCADCAM Cad/Cam	3 op	3
<b>Muotoilija ja tuotekehitys</b>	<b>23 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05TUOKEHPR Tuotekehitysprosessi	5 op	3
05PROJHALL Projektinhallinta	3 op	3
05TAUSTA Taustoitus ja tietoperusta	5 op	3
05MUOTKANS Muotoilu ja kansainvälisyys	5 op	3
05PÄÄTUOP3K Pääainetta tukevat opinnot 3 (korumuotoilijan gemmologia)	5 op	3
<b>Muotoilupajat</b>	<b>16 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MUOPAKORU Muotoilupaja, sarjatuetettu koru	6 op	3
05MUOPAUNI Muotoilupaja, uniikkikoru	5 op	3
05KOKKEELPAJ Kokeellinen muotoilupaja	5 op	4
<b>Ammatillinen profiloituminen</b>	<b>17 op</b>	<b>lukuvuosi</b>

05STRAMU Strateginen muotoilu	4 op	4
05MUOTIDEPA Muotoilijaidentiteetti	5 op	4
05TULEVTPA Tulevaisuuden tutkimus	5 op	4
05PÄÄTUO4PA Pääainetta tukevat opinnot 4	3 op	4

## VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP

**Vapaasti valittavat opinnot** **15 op** **lukuvuosi**

### HARJOITTELU 30 OP

**Harjoittelu I** **15 op** **lukuvuosi**

KOOD1 Yritysharjoittelu 14 op 2 - 3

**Harjoittelu II** **15 op** **lukuvuosi**

KOOD1 Yritysyhteistyöharjoittelu 16 op 3-4

### OPINNÄYTETYÖ 15 OP

**Opinnäytetyö** **15 op** **lukuvuosi**

KOOD1 Opinnäytetyö 15 op 4

## KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 47 OP

### Ammattikorkeakoulun yhteiset opinnot 14 op

Toteutetaan Lahden ammattikorkeakoulun yleisen suunnitelman mukaisesti.

#### Kuva 1, 12 op

##### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa käyttää näköaistiaan luovan ajattelun lähtökohtana
- osaa ilmaista ajatuksiaan visuaalisen taiteen keinoin
- osaa asennoitua muotoilu- ja viestintäprosessin taiteelliseen hallintaan luovasti ja itsenäisesti
- osaa käyttää visuaalisia peruselementtejä hallitusti ja tietoisesti
- osaa analysoida ja tulkita visuaalista kulttuuriamme
- osaa käyttää kuvailmaisun keskeisiä käsitteitä oikein ja ilmeikkäästi
- osaa nähdä ammatti-identiteettinsä osana muotoilun ja kuvallisen viestinnän kenttää

#### 05PVISUAMUO VISUAALINEN MUOTOILU 9 OP

Opiskelija

- kykenee tarkkaan ja omaperäiseen visuaaliseen havainnointiin
- pystyy entistä kypsemmin ymmärtämään ja erittelemään näkemäänsä
- harjaantuu käyttämään kuvallista ajattelukykyään luovissa suorituksissa
- osaa käyttää erilaisia ideointimenetelmiä
- osaa esitellä kuvallisia teoksiaan vertaisyleisölle ja arvioida niitä kriittisesti
- ymmärtää ammattimaisen suunnitteluprosessin taiteellisen luonteen
- käyttää kasvanutta visuaalis-taiteellista yleissivistystään muotoilu- ja viestintätöidensä perustana.

**Sisältö** (painopiste riippuu pääaineesta)

Luonnon tekemä muoto, ihmisen tekemä muoto, kuvan rakentamisen keinot, klassinen ja ekspressiivinen estetiikka, allegoria, metafora ja symboli, kuva semioottisena merkinä, klassiset myytit ja tarinankerronta.

**Suoritustapa ja arviointi**

Alustukset ja luennot, ohjatut harjoitustyöt ja niiden kritiikit.  
Ekskursiot näyttelyihin.  
Arviointi asteikolla 1–5.

#### **Opiskelumateriaali**

Kirjallisuus ja tenttipäivät ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **05PVÄRIH VÄRIHAHMOTUS 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- havaitsee ja arvioi värejä ja värirakenteita entistä tietoisemmin
- ymmärtää värien impressiivisen, ekspressiivisen ja symbolisen luonteen
- tuntee Ittenin 7 väririnnastuksen teorian ja osaa soveltaa sitä luovasti
- ymmärtää värien vuorovaikutuksen lainalaisuuksia ja osaa soveltaa niitä
- tuntee klassisen väriopin teorioita ja niiden sovelluksia taiteessa ja muotoilussa
- kykenee ilmaisemaan itseään ja välittämään sekä esteettisiä että viestintään liittyviä laatuja värin keinoin.

#### **Sisältö**

Ittenin 7 väririnnastuksen teoria, Ittenin käsitys värillisistä harmonioista, väri-ilmaisun esteettiset perustat, väri-ilmaisun psykologiset perustat, väri-ilmaisun symboliset perustat, Albersin näkemykset värin suhteellisuudesta ja värien keskinäisestä vuorovaikutuksesta.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Alustukset ja luennot, ohjatut harjoitustyöt ja niiden kritiikit.

Arviointi asteikolla 1–5.

#### **Opiskelumateriaali**

Albers, J. 1998. Värien vuorovaikutus. Vapaa Taidekoulu, Helsinki.

Itten, J. 1991. Värit taiteessa. Taide, Helsinki.

Huttunen, M. Värit pintaa syvemältä.

### **Kuva 2, 12 op**

#### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ihmisvartalon anatomisen rakenteen, rytmin ja liikkeen
- kykenee erittelemään näköhavaintonsa kokonaisuutta
- osaa ilmaista mielikuviaan ja ajatuksiaan plastisin keinoin
- ymmärtää sommittelun, rytmin ja liikkeen luonteen ja merkityksen kuvassa
- on valmiimpi itsenäisiin, taiteellisesti oivaltaviin havaintoihin ja ajatuksiin
- on kypsynyt oman taiteellisen ilmaisutyylinsä käytössä
- käyttää näköaistiaan entistä kriittisemmin ja analyttisemmin

### **05PPIMA PIIRUSTUS JA MAALAU 3OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oivaltaa nykytaiteen olemuksen oman tekemisen kautta
- oivaltaa nähdyin ymmärtämisen ja kuvallisen ajattelun merkityksen visuaalisten ongelmien visuaalisissa ratkaisuissa.

#### **Sisältö**

Omien visuaalisten havaintojen ja ajatusten konkretisointi silmin havaittavaan muotoon.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Opiskelijakohtaisesti ohjatut harjoitustyöt sekä kritiikit.

Arviointi asteikolla 1–5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **05PELÄVÄ1 ELÄVÄN MALLIN PIIRUSTUS I, 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii tekemään havaintoja
- ymmärtää ihmiskehon rakenteen
- kehittää opiskelijan muoto- ja suhdetajua sekä tila-ajattelua
- pystyy analysoimaan näkemäänsä

- harjaantuu käyttämään erilaisia piirustusvälineitä
- rohkaistuu ilmaisemaan itseään kuvallisesti.

### **Sisältö**

Croquespiirrookset ja suurikokoiset tutkielmat mallista, ihmisen anatomiasta luut ja pinnalliset lihakset, dialuennot ja kritiikit.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Harjoitustyöt, 80 % läsnäolovelvollisuus, kritiikki.

Arviointi asteikolla 1–5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **05PLASTSOM1 PLASTINEN SOMMITTELU I, 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää tilan, valon ja liikkeen merkityksen kolmiulotteisessa työskentelyssä
- hallitsee perusmateriaalien, välineiden ja työskentelytapojen käytön
- ymmärtää muodon ja materiaalien vuorovaikutuksen merkityksen
- osaa analysoida sekä omaa että ympäristön muotokieltä
- osaa soveltaa oppimiaan tietoja ja taitoja oman alansa tavoitteellisessa työskentelyssä.

### **Sisältö**

Kolmiulotteisen sommittelun ja muodonannon perusteisiin, eri materiaaleihin ja työtapoihin perehtyminen ohjattujen harjoitustöiden kautta. Sommittelun ongelmiin perehtyminen siirryttäessä kaksiulotteisuudesta kolmiulotteisuuteen.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Harjoitustöiden suorittaminen tehtävänannon mukaisesti.

Kritiikkikeskustelut.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **05PLASTSOM2 PLASTINEN SOMMITTELU II, 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää kuvataiteen käsitteellistä sisältöä ja kieltä
- kykenee persoonalliseen taiteelliseen ilmaisuun
- tuntee kuvanveistotaiteen uusimpia ilmiöitä ja suuntauksia
- opiskelijalla on rohkeutta ja herkkyyttä etsiä epäsovinnaisia ratkaisuja taiteellisiin ongelmiin
- tuntee näyttelyn rakentamisen keinoja ja ongelmia

### **Sisältö**

Opintojakso liikkuu käsitetaiteen ja uudemman taidefilosofian maastossa. Aihepiiriä lähestytään luentojen ja audiovisuaalisten esitysten kautta. Opintojaksoon sisältyy näyttelykursioita. Ohjatuin harjoitustehtävin opiskelija tutustutetaan kuvanveiston ajankohtaisiin ilmiöihin ja rohkaistaan häntä oman ilmaisukielen etsinnässä. Harjoitustöistä rakennetaan näyttelyitä, joiden kautta taiteellisen työskentelyn ymmärtäminen syvenee ja tulee hienovaraisemmaksi.

### **Suoritus ja arviointi**

Opintojakso edellyttää annettujen harjoitustehtävien hyväksyttävää suorittamista.

Arviointi asteikolla 1–5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **Taiteen historia ja teoria 9 op**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ja tunnistaa länsimaisen kuvataiteen, arkkitehtuurin ja muotoilun kehityslinjat pääpiirteissään
- hahmottaa taiteen, viestinnän ja muotoilun yhteisen historiallisen ja kollektiivisen perustan
- osaa analysoida ja tulkita alan visuaalista traditiota suhteessa omaan tuottamiseensa
- parantaa valmiuksiaan tulkita kuvaa kirjallisesti.

## **05PYLTAHI YLEINEN TAIDEHISTORIA 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija tuntee länsimaisen taiteen kehityslinjat esihistoriasta 1800-luvun alkuun ja taidehistorian tutkimuksen peruskäsitteitä.

**Sisältö**

Opintojaksolla perehdytään länsimaisen taiteen ja arkkitehtuurin historiaan esihistoriasta 1800-luvun alkuun.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, tentti ja opintomatka.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Opiskelijaintranetin opintomateriaali.

Honour – Fleming. 1992 (ja myöhemmät painokset). Maailman taiteen historia. Helsinki: Otava

**05PTAHIM MODERNISMI JA NYKYTAIDE 3 OP****Osaamistavoitteet**

Tavoitteena on avata eri näkökulmista taiteellisen tekemisen kenttää ja samalla suhteuttaa taidemaailman ilmiöitä opiskelijan omaan tuottamiseen.

Opiskelija

- tuntee ja tunnistaa kuvataiteen kehityslinjat 1800-luvun lopulta nykypäivään.

**Sisältö**

Opintojaksolla perehdytään modernin kuvataiteen vaiheisiin, suuntauksiin ja keskeisiin edustajiin, pääpainon ollessa maalaustaiteessa sekä nykytaiteen käsitteisiin, ilmaisukeinoihin ja vaikutuksiin taidekentässä.

**Edeltävät opinnot**

Muotoiluinstituutin Yleisen taidehistorian (3 op) opintojakso tai vastaava suoritus.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, opintomatka ja teosanalyysi.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Opiskelijaintranetin opintomateriaali.

Sederholm. 2000. Tämähkö taidetta? Porvoo: WSOY.

**05PMUOHIST MUOTOILUN HISTORIA 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ja tunnistaa suomalaisen ja kansainvälisen muotoilun vaiheet, tunnusmerkit ja keskeiset edustajat

- on perehtynyt niihin oman ammattialansa näkökulmasta.

- tuntee myös muotoiluun vaikuttavat yhteiskunnalliset taustatekijät sekä muotoilun ja kuvataiteen väliset yhteydet.

**Sisältö**

Alan peruskäsitteet. Perehtyminen suomalaisen ja kansainvälisen muotoilun vaiheisiin ja taustatekijöihin taideteollisen liikkeen syntyajasta nykymuotoiluun. Muotoilun erityisalueiden tarkastelu oman ammattialan historian näkökulmasta.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot ja laaja esseemuotoinen harjoitustyö.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Opiskelijaintranetin opintomateriaali ja

Seppälä-Kavén. 2008. Muodon ajat. Turku: Turun ammattikorkeakoulu

**AMMATTIOPINNOT 133 OP****Muotoilun perusteet 12 op****Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tutustuu muotoilualan teoriapohjaan, termeihin, käsitteisiin sekä muotoilijan työnkuvaan

- ymmärtää muotoiluprosessin sisällön

- osaa käyttää erilaisia ideointitekniikoita ja ongelmaratkaisutaitoja

- oppii hyvien vuorovaikutustaitojen perusvalmiudet.

**JOHDATUS MUOTOILUOPINTOIHIN 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoilun koulutusohjelmassa opiskeluun liittyvät perusperiaatteet

- orientoituu muotoilijan ammattiin ja tutustuu sen osa-alueisiin

- tutustuu yksinkertaiseen muotoilun prosessiin ja ryhmätyöskentelyyn
- kykenee ideointiin ja ongelmanratkaisuun yhdessä muiden muotoilun pääaineopiskelijoiden kanssa.

**Sisältö**

Ryhmätyönä tapahtuva, ohjattu, luova työpajatyöskentely. Muotoilun pääaineiden asiantuntijaluennot. Harjoitustyöt.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, harjoitustyöt, ryhmätyöt.  
Palautekriitikit. Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

**MUOTOILUN TEORIA JA KÄSITTEISTÖ 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoiluun liittyvät teoreettiset lähtökohdat ja perusteet
- hallitsee muotoilun peruskäsitteistön ja sen tarkoituksenmukaisen käytön
- kykenee teoreettisten lähtökohtien mukaiseen työskentelyyn sekä ja osaa soveltaa teoriaa käytäntöön

**Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- hahmottaa korumuotoilun osaksi taideteollisuuden toimintaympäristöä
- oppii korun muotoilumenetelmien ja valmistustekniikoiden perusteet
- oppii rajaamaan tavoitteiden mukaisesti korumuotoilutehtävän
- oppii työskentelemään tavoitteellisesti

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa

**MUOTOILUPROSESSI 1, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoiluprosessien peruseriaatteet ja osaa soveltaa niitä omaan työskentelyynsä
- kehittää ideointi- ja ongelmanratkaisutaitojaan, itseilmaisua sekä luovaa ajattelua
- hallitsee ryhmätyön perusteet
- hallitsee menetelmiä tuottaa kolmiulotteisia mallikappaleita

**Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- oppii käyttämään korujen kolmiulotteiseen mallinnukseen soveltuvia materiaaleja
- ymmärtää korumuotoilijan työtehtävien ominaispiirteet
- oppii ongelmaratkaisutaitoa, itseilmaisua ja luovaa ajattelukykyä korun kontekstissa
- oppii prosessin hallintaa.

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Opiskelija tuottaa myös kirjallisesti oppimisprosessinsa.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa

**PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 1, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla
- Opintokokonaisuudella järjestetään ko. ryhmän tarpeita vastaavia ja ammattitaitoa täydentäviä opintoja.

**Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- kehittyy jalometallien käsittelyssä
- osaa yhdistää eri materiaaleja toisiinsa

**Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely, yritysvierailu, työpajatyöskentely ja luennot.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan jakson alussa.

## **Materiaalipajat 13 op**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee perustiedot materiaaleista ja niiden työstötavoista
- oppii materiaalien työstöön tarkoitettujen koneiden turvallisen käytön
- tutustuu pintakäsittelytekniikoihin ja materiaaleihin
- oppii perustiedot materiaalien liitostekniikoista ja materiaaleille ominaisista rakenteista

### **Sisältö**

Opintokokonaisuuden tavoitteena on perehdyttää opiskelija esineiden valmistuksessa yleisimmin käytettäviin valmistusmateriaaleihin, niiden ominaisuuksiin ja niille ominaisiin rakenteisiin. Tämän lisäksi opintokokonaisuuden aikana perehdytään eri valmistusmateriaalien työstämiseen tarkoitettuihin koneisiin sekä niiden turvalliseen käyttöön. Opintojakson aikana tutustutaan yleisimmin käytettyihin liitos- ja pintakäsittelymateriaaleihin sekä niiden oikeaan ja turvalliseen käyttöön. Opintojakson aikana valmistetaan erilaisia ohjattuja harjoitustehtäviä.

## **MATERIAALIPAJA, METALLI 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee perustiedot metallimateriaaleista ja niiden työstötavoista
- oppii metallimateriaalien työstöön tarkoitettujen koneiden turvallisen käytön
- tutustuu metallin pintakäsittelytekniikoihin ja -materiaaleihin
- oppii perustiedot metallimateriaalien liitostekniikoista ja metalleille ominaisista rakenteista

### **Suoritustapa ja arviointi**

Opintojakson aikana valmistetaan erilaisia ohjattuja muotoilupainotteisia harjoitustehtäviä. Tehtäviä voidaan integroida pääaineen kursseihin. Luennot ja harjoitustehtävät.

### **Korvaava suoritus**

Opiskelija antaa opettajalle ennalta sovittavan näytön, josta ilmenevät hänen taito-, muotoilu- ja suunnitteluvalmiutensa.

**Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Lepola, Makkonen. Hitsaustekniikat ja teräsrakenteet.

Maaranen. Koneistustekniikat.

Rautaruukki. Ohutseinäputkikäsikirja.

Mollerup. Collapsibles.

## **MATERIAALIPAJA, PUU 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee perustiedot puumateriaaleista ja niiden työstötavoista
- oppii puumateriaalien työstöön tarkoitettujen koneiden turvallisen käytön
- tutustuu puun pintakäsittelytekniikoihin ja -materiaaleihin
- oppii perustiedot puumateriaalien liitostekniikoista ja puumateriaaleille ominaisista rakenteista

### **Suoritustapa ja arviointi**

Opintojakson aikana valmistetaan erilaisia ohjattuja muotoilupainotteisia harjoitustehtäviä. Tehtäviä voidaan integroida pääaineen kursseihin. Luennot ja harjoitustehtävät.

### **Korvaava suoritus**

Opiskelija antaa opettajalle ennalta sovittavan näytön, josta ilmenevät hänen taito-, muotoilu- ja suunnitteluvalmiutensa

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **MATERIAALIPAJA, JALOMETALLI 7 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää jalometallialan työtehtävien ominaispiirteet
- tuntee yleisimmät materiaalit, niiden ominaisuudet ja työstötavat
- tuntee yleisimmin käytettävät jalometallien liittämis- ja pintakäsittelytavat
- osaa käyttää yleisimpiä käsityövälineitä, laitteita ja koneita työturvallisesti

- pystyy valmistamaan muotoilumalleja muistakin kuin lopullisista materiaaleista.

### **Sisältö**

Materiaalien ominaisuudet, rakenteet, liittäminen ja työstäminen. Yleisimmät pintakäsittelyaineet ja -menetelmät. Työkalujen ja -aineiden sekä työpajojen peruskurssit ja työturvallisuusohjeet.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, demonstraatiot ja harjoitustyöt. Opiskelija tuottaa myös kirjallisesti oppimisprosessinsa.

### **Korvaava suoritus**

Opiskelija antaa opettajalle ennalta sovittavan näytön, josta ilmenevät hänen taito-, muotoilu- ja suunnitteluvalmiutensa.

### **Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta).

Vaissi, P & Huovinen, H. 2005. Kultasepän aineoppi. Vantaa: Dark Oy.

Lahtela, I. 2001. Kivenistutus. Jalokiven istutus kultasepän työssä. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Hyvärinen. Korujen valaminen vahamallista. OPH.

Seppä, Heikki. Hopeasepän pajasta. OPH.

## **Muotoilun dokumentointi 10 op**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa kuvata ja esittää muotoiluprosessin eri vaiheita visuaalisesti
- ymmärtää esiintymisen merkityksiä presentaatiotilanteissa
- ymmärtää tiedonhankinnan sekä työvaiheiden dokumentoinnin merkityksen
- perehtyy presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittaviin ohjelmistoihin
- oppii soveltamaan digitaalitekniikkaa dokumentoinnin välineenä
- hallitsee perusteet muotoilualansa keskeisistä viestinnän työvälineistä ja visuaalisen kommunikoinnin käytännöistä.

## **DIGITAALINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA –LAITTEISTOT 1 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- perehtyy oppilaitoksen laitteistoihin ja tietojärjestelmiin
- osaa digikameran peruskäytön, skannata paperikuvia, diakuvia, materiaaleja sekä pienesineitä taso- ja diaskannereilla
- hallitsee paperitulostamisen oppilaitoksen lasertulostimilla.

### **Sisältö**

Oppilaitoksen informaatioteknologiset laitteet ja käytön opastus, oppilaitosverkot, tallennustavat sekä vallitsevat käytännöt. Digitaalinen esitysmateriaali. Digitaalisen kuvan perusteet. Tulostus oppilaitoksessa ja tulostusmateriaalit.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiohjaukseen, hyväksytysti suoritettu harjoitustyö tai näyttökoe. Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **MUOTOILUPIIRTÄMINEN 4 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa tuottaa käsivaraista kuvamateriaalia alakohtaisista ideoistaan ja suunnitelmistaan
- osaa tulkita ja tuottaa alakohtaisia työpiirroksia
- ymmärtää esitystekniikan merkityksen suunnitteluideoiden viestittämisessä.

### **Sisältö**

Piirtämistä harjoitellaan niin muodon tuottamisen kuin ymmärtämisen näkökulmasta muotoilu- ja teknisen piirtämisen jaksolla, jossa pääpaino on alakohtaisen käsivaraisen luonnospiirtämisen, ideoinnin sekä työpiirustustaitojen kehittämisessä. Perusmenetelmien, välineiden sekä laitteiden käytön hallinta esityskuvien piirtämisen ja kokeilujen avulla. Käsivarapiirtämisen ja luonnostelun periaatteet. Opintojaksolla opetetaan myös riittävät tiedot ja taidot alakohtaisten teknisten dokumenttien lukemiseen sekä piirtämiseen.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja alakohtaiseen kontaktiopetukseen, hyväksytyt harjoitustöiden portfolio.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Pipes, Alan. Drawing for Designers (2007)

Koncelik, Joseph A. & Reeder, Kevin. Conceptual Drawing (2008).

Heikkilä, Matti. Tekniset piirustukset. WSOY 2008. ISBN10: 9510264725.

## **OHJELMISTO-OPETUS 5 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa soveltaa käyttögraafisen suunnittelun perusteita ja periaatteita
- perehtyy presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittaviin kuvankäsittely-, vektoripiirto- ja taitto-ohjelmistoihin
- hallitsee yksinkertaisen sähköisen presentaation valmistamisen.

### **Sisältö**

Adobe Photoshop, Illustrator ja InDesign ohjelmistojen perusteet. Esitysgrafiikan suunnittelun sisällölliset perusteet. MS PowerPoint ohjelma muotoilijan esitysvälineenä. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, ohjatut harjoitustyöt. Oppimisportfolio tai näyttökoe. Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

## **Moniulotteinen muotoilu 17 op**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää muotoiluprosessissa tarvittavia taitoja
- ymmärtää muotoilun eri tarkastelunäkökulmat
- oppii käyttäjakeskeisen suunnittelun periaatteet
- ymmärtää ekologisten ja kaupallisten lähtökohtien merkityksen muotoilussa
- pystyy tarkastelemaan muotoiluprojekteja materiaali- ja valmistusteknisestä näkökulmasta.

## **MUOTOILUPROSESSI 2, 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää muotoiluprosessien ja työskentelymetodien hallintaa
- ymmärtää muotoilun eri tarkastelunäkökulmat
- syventää materiaalitietoutta ja valmistusteknistä tietämystä.

### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- syventää korumuotoiluprosessin hallintaa eri näkökulmista käsin
- kehittää taidollista, tiedollista ja sisällöllistä ilmaisuaan
- osaa soveltaa korumuotoiluprosessissa yleisimpiä korumuotoilumateriaaleja
- syventää ja kehittää valmistusmenetelmien hallintaa
- osaa ratkaista konstruktivisiin tuotteisiin ja muodonantoon liittyviä ongelmakohtia.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun työopajatyöskentelyyn. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN MUOTOILU 5 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee käyttäjälähtöisen muotoilun periaatteet
- ymmärtää soveltavan ergonomian merkityksen muotoilussa
- ymmärtää erilaisten tiedonhankintamenetelmien merkityksen käyttäjälähtöisessä muotoilussa
- osaa hyödyntää käyttäjälähtöistä tutkimustietoa muotoilussa

### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- ymmärtää käyttäjälähtöisen korumuotoilun periaatteet korumuotoilussa
- ymmärtää ergonomian merkityksen tuotantoprosessissa että korun käyttäjän näkökulmasta
- osaa laatia muotoilutehtävän tavoitteet ja reunaehdot käyttäjätiedon perusteella
- hyödyntää korumuotoiluprosessissa hankittua käyttäjätietoa

- osaa luoda uusia korukonsepteja.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **YMPÄRISTÖTEHOKAS MUOTOILU 4 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää ympäristöhokkaan ajattelun periaatteen
- osaa hyödyntää uusia ympäristöhokkaita teknologioita, menetelmiä ja toimintatapoja
- ymmärtää ympäristöhokkaiden tuotteiden tuotekehityksen erityispiirteet
- osaa liittää ympäristöhokkaan ajattelun osaksi muotoiluprosessia.

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- osaa huomioida korumuotoilussa ihmisen ja ympäristön välisen suhteen suunnittelun, sisällön, valmistuksen ja markkinoinnin näkökulmasta tarkasteltuna
- osaa käyttää ympäristöystävällisiä materiaaleja
- ymmärtää korun elinkaaren erikoisuuteen
- ymmärtää jalometallien kierrättämisen osana liiketoimintaa.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 2 (EMALOINTI) 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla
- Opintokokonaisuudella järjestetään ko. ryhmän tarpeita vastaavia ja ammattitaitoa täydentäviä opintoja.

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- oppii emaloinnin perusteet ja perusemaliteknikat
- oppii soveltamaan korumuotoilussa emaloinnin perustekniikoita
- oppii oman tehtävän muotoilun ja taustoituksen
- oppii taustatiedon siirtämisen uuteen työmenetelmään/tekniikkaan
- oppii tuottamaan ja tallentamaan yhteisöllistä tietoa

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Tiedon tuottaminen wikiin.

#### **Opiskelumateriaali**

Ball, Ruth. Enamelling. London: A & C Black, 2006.

Wicks, Silvia. Jewellery making manual. How to design and make own jewellery. MacDonald Illustrated. Quill Publishing Limited. 1990. ISBN 0-356-10765-5.

Maryon, Herbert. Metalwork & Enamelling. Dover Publications, Inc. New York. 1971.

Vaissi, Pekka. Huovinen, Hannu. Kultasepän aineoppi ja ammattikemia. Opetushallitus. 2006.

Timonen, Esko. Korujen ja pienesineiden emalointi. Opetusmoniste.

Muu opiskelumateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **Muotoilun presentointi 1, 15 op**

#### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää kuvallisen ilmaisun merkityksen muotoilijan työkaluna
- osaa tuotekuvauksen perusteet

- osaa soveltaa mainontaan ja informaatioon liittyvän käyttögrafiikan perusteita
- pystyy suunnittelemaan monista esitysmuodoista koostuvan presentaatiotapahtuman
- syventää osaamistaan presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittaviin cad- ja graafisen alan ohjelmistoihin
- kehittää visuaalisen kommunikointialan tiedoistaan ja taidoistaan työrutiiniin
- osaa tuottaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolion.

## MUOTOILIJAN PORTFOLIO 2 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- kykenee tuottamaan omaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolion
- ymmärtää paino- ja tulostusteknisten prosessien vaatimuksia ja kustannusrakenteita
- tuntee ja tunnistaa erilaisia graafisen alan painomateriaaleja.

### Sisältö

Muotoilijan portfolion sisällöt ja tavoitteet, esitystavat ja formaatit, alakohtaiset sekä kulttuuriset eroavuudet.

Muotoilijan kansainväliset presentointimenetelmät. Graafinen painoteknologia. Kuvan, kuvituksen, värin ja typografian vaikutukset viestinnälliseen ilmaisuun.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiohjaukseen, hyväksytyt oppimispäiväkirja.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## ESITYSTEKNINEN MUOTOILUPIIRTÄMINEN 2 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- syventää ensimmäisenä vuonna hankittua visuaalisen alan ja presentaatiotaitojen esitystekniikan perustietämystä
- osaa tuottaa viimeisteltyjä käsivaraisia esityskuvakokonaisuuksia suunnitelmistaan
- hahmottaa käsivaraisen esitystekniikan mahdollisuudet ja rajoitukset
- kehittää kuvallisen ilmaisunsa ammatillisen toiminnan edellyttämälle perustasolle.

### Sisältö

Edellisessä modulissa opittuja esitysteknisiä taitoja alakohtaisesti syventävä ja täsmentävä työpaja.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen luentoihin ja työpajaan, hyväksytyt jakson portfolio.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

The art of Starwars.

Car Styling Magazine.

Auto & Design Magazine.

Pipes, Alan. Drawing for Designers (2007).

Eissen, Koos & Steur, Roselien. Drawing techniques for product designers. (2008).

Koncelik, Joseph A. & Reeder, Kevin. Conceptual Drawing (2008).

## MUOTOILIJAN DIGITAALINEN VALOKUVAUS 2 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee valokuvan tuottamisen ja käytön muotoiluun liittyvissä presentaatioissa
- ymmärtää studiokuvauksen perusteet ja työnkulun.

### Sisältö

Luova valokuvaus ja valokuvauksen teknologia. Studiokuvauksen työpaja jossa opiskelija perehtyy mm. digitaalisen tuotekuvauksen perusteisiin ja visuaaliseen dokumentointiin.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen työpajatyöskentelyyn sekä luennoille, hyväksytyt harjoitustyöt. Kokoava palautekeskustelu.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## KÄYTTÖGRAAFISET OHJELMISTOT 4 OP

### Osaamistavoitteet

**Opiskelija**

- syventää perustaitojaan käyttögraafisten ohjelmistojen hallinnassa
- kykenee tuottamaan yksinkertaisia tuote-esitteitä
- osaa suunnitella, tuottaa ja taittaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolionsa.

**Sisältö**

Adobe Photoshop, Illustrator ja InDesign -ohjelmistojen syventävät opinnot. Pdf-esitykset ja niiden laadinta. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

**MALLINNUS- JA VISUALISOINTIOHJELMISTOT 1, 5 OP****Osaamistavoitteet****Opiskelija**

- osaa tuottaa 3d-ohjelmilla erilaisia muotoiluprojekteissa tarvittavia mallinnuksia
- osaa tuottaa 3d-visualisointeja mallinnetuista geometrioista.

**Sisältö**

3d-mallinnuksen ja -visualisoinnin perusteet sekä cad/caid-ohjelmistojen peruskäyttökoulutus. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

**Muotoilun presentointi 2, 10 op****Moduulin osaamistavoitteet****Opiskelija**

- osaa viestiä asioista omalla persoonallisella tyylillään
- hallitsee eri tilanteisiin soveltuvan luontevan ja varman esiintymisen
- syventää tietokoneavusteisia mallinnus- ja visualisointitaitojaan
- kehittää ymmärrystään 3d-ohjelmistojen täysimittaiseen hyödyntämiseen
- osaa valita presentointitilanteisiin soveltuvan ammattimaisen esitystavan ja -tekniikan.

**KÄYTTÖGRAFIikka JA MULTIMEDIA 4 OP****Osaamistavoitteet****Opiskelija**

- perehtyy graafisen käyttöliittymäsuunnittelun perusteisiin
- hallitsee yksinkertaisten multimediaesitysten tekemisen
- osaa suunnitella tuotteen kokonaisuutta tukevan tuotegrafiikan.

**Sisältö**

Jakso painottuu opiskelijan henkilökohtaisen näkemyksen voimistamiseen. Opiskelijan ilmaisuskaala laajenee mm. multimedia työkaluihin tutustumalla. Esiintymistaitoja harjoitellaan lisää, tavoitteena valmiudet luontevien, selkeiden ja ammattimaisten presentaatioiden pitämiseen. Muodonantoa pyritään syventämään mm. perehtymällä muotoilun graafisen puolen suunnitteluongelmiin, kuten käyttöliittymien, tuotegrafiikan ja värien avulla tapahtuvaan viestimiseen.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luento-opetus sekä opintojakson aikana suoritettavat ohjatut harjoitustehtävät. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

**MALLINNUS- JA VISUALISOINTIOHJELMISTOT 2, 3 OP****Osaamistavoitteet****Opiskelija**

- opiskelija hallitsee 3D-ohjelmien tarkoituksenmukaisen käytön muotoiluprojektin eri vaiheissa

- ymmärtää eri mallinnustapojen ja eri ohjelmistojen soveltuvuuden eri käyttötarkoituksiin
- ymmärtää 3D-geometrian merkityksen tuotekehitysvaiheen jälkeen tuotteiden muotinvalmistuksessa ja tuotannossa.

#### **Sisältö**

Opintojakso syventää mallinnus- ja visualisointitaitoja ja kehittää ymmärrystä 3D-ohjelmistojen täysimittaiseen hyödyntämiseen.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

### **CAD/CAM 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa perusteet 3D-geometrian hyödyntämisestä jyrkässä
- ymmärtää 3D-geometrian hyödyntämismahdollisuudet 3D-perustaisissa tuotantoprosesseissa
- osaa perusteet 3D-geometrian hyödyntämisestä pikamallien tuottamisessa
- suoriutuu pikamallien ja jyräntäpalveluiden hankkimisesta niitä tarjoavilta yrityksiltä.

#### **Sisältö**

Opintojaksolla annetaan tietoa ja harjoitellaan 3D-ohjelmistojen täysimittaista hyödyntämistä tuotteen suunnittelu- ja tuotantoprosessin eri vaiheissa.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

### **Muotoilija ja tuotekehitys 23 op**

#### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää toimeksiantajan ja muotoilijan välisen vuorovaikutuksen periaatteet
- osaa toteuttaa opiskelutyönä tehtäviä yritys yhteistyöprojekteja itsenäisesti
- osaa suunnitteluprojekteihin liittyvän taustoitustyön, tiedonkeruun ja kerätyn aineiston itsenäisen analysoinnin
- osaa työskennellä yhteistyössä tuotekehityksen eri toimijoiden välillä, joita ovat esimerkiksi markkinointi ja tekninen tuotekehitys
- osaa toimia monikulttuurisessa työympäristössä.

### **TUOTEKEHITYSPROSESSI 5 OP**

Opiskelija

- ymmärtää tuotekehitysprosessien periaatteet
- hallitsee muotoiluprosessin sovittamisen osaksi tuotekehitysprosessia
- kehittää omaa muotoiluprosessin hallintaa yhteistyökumppanin kanssa toteutettavassa hankkeessa.

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- oppii asiakaslähtöisen tuotekehitysprosessin
- ymmärtää konsultoivan muotoilupalvelun markkinoimisen merkityksen yhteistyökumppaneille
- osaa korujen tai esineiden muotoilutyön tuotteistamisen palvelutuotteeksi
- hallitsee mallikappaleen valmistuksen
- osaa soveltaa tuotekehityksen periaatteita korumuotoilussa

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun yhteistyöprojektiin. Luennot. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **PROJEKTINHALLINTA 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee yleisen projektitoiminnan periaatteet muotoilun näkökulmasta
- tutustuu erilaisiin projektihallinnan metodeihin
- osaa aikatauluttaa oman muotoilutyönsä
- hallitsee muotoiluprojektin vaiheittaisen suunnittelun ja toteutuksen sekä resursoinnin osana tuotekehitysprojektia.

### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- ymmärtää projektisuunnittelun merkityksen tuotekehitysprojektissa
- osaa suunnitella projektin tai ottaa vastuun osasta projektia
- osaa laatia ja käyttää arviointi- ja ajanhallintatyökaluja
- toimii vastuullisesti osana tuotekehitystiimiä.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen ohjattuun yhteistyöprojektiin. Luennot. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio/Wiki.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **TAUSTOITUS JA TIETOPERUSTA 5 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee erilaisten tuotekehitystoiminnassa käytettävien tiedonkeruumenetelmien käytön ja analysoinnin sekä osaa soveltaa erilaisia menetelmiä tarkoituksenmukaisella tavalla muotoiluprosessissa
- ymmärtää tutkimustoiminnan periaatteet ja tutkimuksen merkityksen osana laajempaa tuotekehitystyötä.

### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- omaksuu tutkivan työtavan
- osaa tiedon tuottamisen, keräämisen ja analysoinnin periaatteet
- soveltaa ja syventää jo opittuja tietoja ja taitoja korumuotoilussa
- kehittää ja laajentaa osaamistaan tutkimus- ja kehitystyökalujen avulla.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot. Tiedon kerääminen ja soveltaminen omassa työssä. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio/wiki/blogi.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **MUOTOILU JA KANSAINVÄLISYYS 5 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää erilaisten kulttuuristen piirteiden vaikutuksen tuotekehitystyöhön
- osaa toimia monikulttuurisessa toimintaympäristössä.

### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- tutkii eri kulttuureja ja perehtyy niihin rakentaen niistä pohjan muotoilutyönsä
  - laajentaa oppimisympäristöään kansainväliselle korumuotoilun areenalle
- Kansainvälisten ja kansallisten erityispiirteiden analysointi. Monikulttuurinen toimintaympäristö tuotekehitystyössä.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot. Ohjattu ja hyväksytysti suoritettu harjoitustyö. Kokoava palautekeskustelu. Portfolio.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 3 (KORUMUOTOILIJAN GEMMOLOGIA) 5 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla
- Opintokokonaisuudella järjestetään ko. ryhmän tarpeita vastaavia ja ammattitaitoa täydentäviä opintoja.

### **Sisältö**

Opiskelija

- oppii tunnistamaan ja erottamaan yleisimmät aidot ja synteettiset jalokivet sekä niiden käsittelyt toisistaan
- oppii käyttämään jalokivitunnistuksessa tarvittavia laitteita

- oppii tunnistamaan orgaaniset jalokivet
- oppii jalokivien käyttöön liittyviä kulttuurisia merkityksiä
- oppii soveltamaan gemmologista tietoa ja käyttämään jalokiviä korumuotoilussa
- ymmärtää jalokiven hinta- ja laatuarvioinnin perusteet
- hahmottaa jalokivimarkkinoiden erityispiirteet.

#### **Suoritus tapa ja arviointi**

Projektityöskentely, osallistuminen luento-opetukseen ja hyväksytysti suoritettavat harjoitus- ja oppimistehtävät. Osa opintojaksosta suoritetaan verkko-opiskeluna, jonka aikana opiskelija tuottaa oppimispäiväkirjan.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Sähköinen oppimateriaali Repussa. Muu materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **Muotoilupajat 16 op**

#### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää korumuotoilijan työtehtävien ominaispiirteet ja erot eri näkökulmien kautta
- osaa muotoilumenetelmien ja valmistustekniikoiden perusteet erilaisissa työympäristöissä
- sisäistää ongelmaratkaisutaidon, ilmaisun ja luovan ajattelun työkaluina

#### **Sisältö**

Opintokokonaisuuden lähtökohtana on perehtyä korumuotoilun erityispiirteisiin ja työtehtäviin ja saada yleiskuva taideteollisen alan vaatimuksista ja ominaispiirteistä. Niitä ovat mm. muodon hahmottaminen, suunnittelutaidot, korkeatasoinen ilmaisu, ongelmalähtöinen oppiminen ja luova ajattelu.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, demonstraatiot ja harjoitustyöt. Opiskelija tuottaa myös kirjallisesti oppimisprosessinsa.

#### **Korvaava suoritus**

Opiskelija antaa opettajalle ennalta sovittavan näytön, josta ilmenevät hänen taito-, muotoilu- ja suunnitteluvalmiutensa.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan jakson alussa.

### **MUOTOILUPAJA, SARJATUOTETTU KORU 6 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ja osaa käyttää jalometallimateriaaleja sarjatuotantoon soveltuvalla tavalla
- hahmottaa tarkoituksenmukaiset korun tuotantoteknologiset valmistusperusteet
- osaa käyttää monipuolisesti ja työturvallisesti käsityövälineitä, laitteita ja koneita
- pystyy valmistamaan toimivia korumalleja eri materiaaleista.
- osaa käyttää vahatulostinta ja siihen liittyviä tietokoneohjelmia
- sarjatuotannon näkökulma korumuotoilun menetelmiin

#### **Sisältö**

Materiaalien ominaisuudet, rakenteet, liittäminen ja työstäminen. Tuotantoteknologia ja erikoistekniikat. Työkalujen ja -aineiden monipuolinen ja turvallinen käyttö. Sarjatuotannon vaatimukset ja reunaehdot korumuotoilussa.

#### **Edeltävät opinnot**

Materiaalipaja jalometalli.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, demonstraatiot ja harjoitustyöt. Opiskelija tuottaa myös kirjallisesti oppimisprosessinsa.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Korvaava suoritus**

Opiskelija antaa opettajalle ennalta sovittavan näytön, josta ilmenevät hänen taito-, muotoilu- ja suunnitteluvalmiutensa.

#### **Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta).

Vaissi, P & Huovinen, H. 2005. Kultasepän aineoppi. Vantaa: Dark Oy.

Lahtela, I. 2001. Kivenistutus. Jalokiven istutus kultasepän työssä. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Hyvärinen. Korujen valaminen vahamallista. OPH.

Seppä, Heikki. Hopeasepän pajasta. OPH.

Kettunen, Ilkka. Muodon palapeli. Werner Söderström Osakeyhtiö. WS Bookwell Oy. Porvoo. 2001.

### **MUOTOILUPAJA, UNIKKIKORU 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ja osaa käyttää jalometallimateriaaleja uniikkikorun muotoilussa

- tuntee ja osaa käyttää alalle ominaisia valmistusmenetelmiä
- oppii jalometallialan erikoistekniikoita
- osaa käyttää monipuolisesti ja työturvallisesti käsityövälineitä, laitteita ja koneita
- pystyy valmistamaan toimivia muotoilumalleja eri materiaaleista
- oppii idean tuottamisen menetelmiä ja ilmaisua korun mediassa
- oppii koruun liittyviä semioottisia ja esteettisiä ulottuvuuksia.

### **Sisältö**

Materiaalien ominaisuudet, rakenteet, liittäminen ja työstäminen. Tuotantoteknologia ja erikoistekniikat. Työkalujen ja -aineiden monipuolinen ja turvallinen käyttö.

### **Edeltävät opinnot**

Materiaalipaja jalometalli.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, demonstraatiot ja ohjattu harjoitustyö. Opiskelija tuottaa myös kirjallisesti oppimisprosessinsa.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Korvaava suoritus**

Opiskelija antaa opettajalle ennalta sovittavan näytön, josta ilmenevät hänen taito-, muotoilu- ja suunnitteluvalmiutensa.

**Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta).

Vaissi, P & Huovinen, H. 2005. Kultasepän aineoppi. Vantaa: Dark Oy.

Lahtela, I. 2001. Kivenistutus. Jalokiven istutus kultasepän työssä. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Hyvärinen. Korujen valaminen vahamallista. OPH.

Seppä, Heikki. Hopeasepän pajasta. OPH.

Kettunen, Ilkka. Muodon palapeli. Werner Söderström Osakeyhtiö. WS Bookwell Oy. Porvoo. 2001.

Suomalainen koru. Toimitus Eija Mäkelä ja Karin Bonde-Jenssen. Art Print Oy, Helsinki 2003.

Koru II. Etelä-Karjalan Taidemuseo 18.6.–20.8.2006.

Nordisk smykkekonst, Nordic Jewellery. Jan Lohmana ja Lise Funder. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck. Tanska. 1995.

Nordisk Smycke Triennial. Nordic jewellery 2. Lise Funder. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck. Tanska. 2001.

Taidolla. Uutta Suomalaista Hopeasepän työtä.

## **KOKEELLINEN KORUMUOTOILUPAJA 5 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- pystyy hyödyntämään eri materiaaleja tarkoituksenmukaisesti
- osaa suunnitella innovatiivisia ja muotoilullisesti korkeatasoisia tuotteita eri materiaaleista
- osaa käyttää korumateriaaleja mielenkiintoisesti ja innovatiivisesti
- osaa muotoilla materiaalia sitä käsittelemällä

### **Sisältö**

Opintojakson tavoitteena on syventää eri valmistusmateriaaleihin, eri materiaaleista tehtyihin konstruktioihin, mallinrakennukseen sekä liitos- ja pintakäsittelyaineisiin liittyviä tietoja ja taitoja. Tämän lisäksi opintojakson tavoitteena on antaa valmius suunnitella ja valmistaa erilaisia innovatiivisia ja muotoilullisesti korkeatasoisia, materiaalisia konstruktioita.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Opintojakson aikana valmistetaan erilaisia ohjattuja muotoilupainotteisia harjoitustehtäviä sekä materiaalikokeiluja.

Luennot, demonstraatiot, työpajakokeilut ja ohjattu harjoitustyö.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **Ammatillinen profiloituminen 17 op**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää tuotekehityksen merkityksen yrityksen liiketoimintastrategiassa
- ymmärtää tulevaisuuden muutosten vaikutuksen yritysten tuotekehitysstrategiaan
- tunnistaa omat vahvuutensa muotoilijana
- ymmärtää muotoilualan yrittäjyyteen liittyvät mahdollisuudet ja riskitekijät

## **STRATEGINEN MUOTOILU 4 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoilun merkityksen strategisesti vaikuttavana tekijänä yrityksen liiketoiminnassa
- ymmärtää muotoilun organisoinnin merkityksen ja toimintamallit
- ymmärtää muotoilutyön muuttuvat käytännöt

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- syventää ja organisoii itsenäisesti korumuotoilun ammatillisten tehtävälalueiden hallintaa
- käyttää korumuotoilijan taitoja strategisesti vaikuttavalla tavalla

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely. Luennot. Hyväksytysti suoritettu laaja-alainen harjoitustyö tai yhteistyöprojekti. Portfoliotyöskentely. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **MUOTOILLAIDENTITEETTI 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää ammatillisen profiloitumisen ja ammatti-identiteetin merkityksen kehittämisen työmarkkinoiden näkökulmasta.
- pystyy kehittämään tunnistettavan ammatillisen profiilin muotoilijana
- ymmärtää ammatissa toimivan muotoilijan vaihtoehtoisten toimintaympäristöjen erityispiirteet

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- soveltaa tietoja ja taitoja kokonaisvaltaisessa korumuotoiluprosessissa
- syventää korumuotoilussa käytettävien työvälineiden, laitteiden ja koneiden osaamista
- vahvistaa omaa ammatti-identiteettiään korumuotoilun kentällä

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely. Luennot. Hyväksytysti suoritettu laaja-alainen harjoitustyö tai yhteistyöprojekti. Portfoliotyöskentely. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi hyväksytty-hylätty.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **TULEVAISUUDEN TUTKIMUS 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää tulevaisuudentutkimuksen periaatteet ja osaa soveltaa niitä osana muotoiluprosessia
- ymmärtää tulevaisuuden muutosten vaikutukset yritysten toimintastrategiaan
- osaa hyödyntää tulevaisuudentutkimuksen tuottamaa tietoa ennakoitaessa tulevaisuuden kuluttajatarpeita

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- ymmärtää muuttuvan työympäristön vaikutuksen työhönsä
- osaa käyttää ja soveltaa ennakoitietoa osana strategista muotoilua/oman osaamisen ohjausta

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely. Luennot. Hyväksytysti suoritettu laaja-alainen harjoitustyö tai yhteistyöprojekti. Portfoliotyöskentely. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 4, 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla
- Opintokokonaisuudella järjestetään ko. ryhmän tarpeita vastaavia ja ammattitaitoa täydentäviä opintoja.

#### **Sisältö**

Korumuotoilun opiskelija

- tunnistaa omat kehitystarpeensa ja täydentää omaa osaamistaan alan vaatimuksia vastaavaksi
- pystyy hyödyntämään viimeisimmän materiaalitietouden ja kykenee seuraamaan materiaalitietouden kehitystä eri tietolähteiden avulla
- oppii käyttämään uusia materiaaleja tarkoituksenmukaisella tavalla osana korumuotoilua.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely. Luennot. Hyväksytysti suoritettu laaja-alainen harjoitustyö tai yhteistyöprojekti.

Portfoliotyöskentely. Kokoava palautekeskustelu.

Arviointi asteikolla 1-5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan jakson alussa.

## **VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- laajentaa ammatillista osaamistaan sitä tukevilla opinnoilla
- parantaa alalla tarpeellista yleissivistystään.

### **Sisältö ja suoritustapa**

Opiskelija voi koota vapaasti valittavat opinnot Muotoilu- ja taideinstituutin ja koko ammattikorkeakoulun vapaasti valittavasta opintojaksotarjonnasta. Vapaasti valittaviin opintoihin voidaan kirjata myös muissa korkea-asteen oppilaitoksissa suoritettuja opintoja, jotka sopivat pääaineen profiiliin.

## **HARJOITTELU 30 OP**

Tutkintoon sisältyy 30 opintopistettä harjoittelua, josta puolet (15 op) toteutetaan lukukausien aikana opintoihin sidottuina ohjattuina yritys yhteistyöprojekteina ja puolet (15 op) työskentelynä soveltuviissa yrityksissä kotimaassa tai ulkomailla.

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- perehtyy ohjautusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Yrityksissä tapahtuvan harjoittelun laajuus on 15 opintopistettä, mikä tarkoittaa 10 kalenteriviikon työskentelyä (viikoittainen työaika 40 tuntia). Harjoittelun hyväksymisen ehtona on, että opiskelija toimittaa vastuunopettajalle harjoittelukertomuksen ja työtodistuksen. Harjoittelusta tiedotetaan tarkemmin kevätlukukaudella. Arviointi hyväksytty/hylätty.

## **OPINNÄYTETYÖ 15 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opinnäytetyön avulla opiskelija osoittaa hallitsevansa ammattialansa suunnitteluprosessin ja siihen liittyvät ammattikäytännöt sekä visuaalisen ja kirjallisen ilmaisunsa valmiudet. Opinnäytetyö osoittaa opiskelijan kyvyn hankittujen tietojen ja taitojen soveltamiseen, harjaantumisen suunnittelu- ja tutkimusmenetelmien käyttöön sekä ongelmanratkaisuun omalla ammattialallaan..

### **Sisältö**

Opinnäytetyö on itsenäinen tai ryhmätöinä toteutettu omaa ammattitaitoa kehittävä ja ammattialaa palveleva ohjattu suunnitteluprojekti tai teosuonteinen kokonaisuus. Tuotokseen liittyy aina sitä taustoittava kirjallinen dokumentaatio-osa. Opinnäytetyöprosessin liittyvät myös pakolliset seminaarit ja kypsyysnäyte

### **Edeltävät opinnot**

Opinnäytetyön aloittaminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut kaikki perusopinnot ja pääosan oman pääaineensa ammattiopinnoista

### **Suoritustapa ja opiskelumateriaali**

Opinnäytetyö Muotoiluinstituutissa on tuote-, mallisto- tai tilasuunnitelma, teos tai teoskokonaisuus ja siihen liittyvä kirjallinen tuotos.

Opinnäytetyön hyväksyttävään suorittamiseen kuuluu osallistuminen ja esiintyminen seminaareissa (aihe-, väli- ja tutkintoseminaarit) sekä kypsyysnäytteen hyväksytty suoritus.

Tarkemmat opinnäytetyöohjeet (koko ammattikorkeakoulun ja Muotoiluinstituutin omat) ja muu opintotyömateriaali ovat opiskelijoiden intranetissä

### **Arviointi**

Opinnäytetyö arvioidaan aina prosessina aiheen valinnasta lopputuloksen esittelyyn.

Arvosana-asteikko 1 – 5.

Tarkemmat taiteellis-toiminnallisen opinnäytetyön arviointikriteerit ovat opiskelijoiden intranetissä ( LAMK - opinnäytetyö).

## MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA

### Taideteollisuus / Koru- ja esinemuotoilu 240 op

Suuntautuminen joko koru- tai esinemuotoiluun päätetään jo valintakokeessa. Syksyllä opinnot alkavat valitun opetussuunnitelman mukaisesti.

#### Esinemuotoilu

Esinemuotoilun opinnoissa painottuvat kodin ja ympäristön käyttö- ja tilatuotteiden suunnittelu. Erityisesti keskitytään taideteolliseen sekä uniikki- ja piensarjatuotantoon suunnattujen arjen käyttöesineiden ja sisustusartikkelien suunnitteluun. Lähtökohtana on parantaa tuotteen käyttäjän elämänlaatua. Esinemuotoilu perustuu vahvalle kulttuuriselle arvopohjalle, korkeatasoiselle ilmaisulle, kokeellisuudelle ja materiaalitietoudelle. Laajan visuaalisen perussivistyksen lisäksi lähtökohtana opinnoissa on käyttäjälähtöisen suunnittelun menetelmäopinnot. Opintoihin sisältyy taide- ja kulttuuriopintoja, esitystekniikkaa ja tietokoneavusteista suunnittelua, sekä materiaali- ja valmistustekniikkaopintoja ja työpajoja.

Työskentelyssä keskeistä on prosessi, jossa käsitellään annettua toimeksiantoa tutkimalla ja luonnostelemalla sekä luomalla toiminnallisia ja innovatiivisia ratkaisuja. Tärkeänä osa-alueena on tutkia ja tarkastella tämän päivän esine- ja tuotetarpeita sekä niiden käytettävyyttä ja muotoilua kolmiulotteisten mallien ja prototyypin avulla. Kokeellisen muotoilun keinoin kehitetään tulevaisuuden muotoilun tarpeisiin uusia työskentelymalleja. Osa opinnoista suoritetaan projektiluontoisena yhteistyönä työelämän eri toimijoiden kanssa (yritykset, yhteisöt, laitokset), jossa suunnittelun lähtökohtana on asiakas- ja käyttäjälähtöinen suunnitteluprosessi.

#### KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 47 OP

<b>Ammattikorkeakoulun yhteiset opinnot</b>	<b>14 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
01SUO Asiantuntijaviestintä	4 op	2
01PRUO Ruotsin kieli	3 op	1
01PXXX Vieras kieli ja viestintä	3 op	2
01PJYT Yrittäjyysopinnot	4 op	3
<b>Kuva 1</b>	<b>12 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05PVISUAMUO Visuaalinen muotoilu	9 op	1
05PVÄRIH Väriahmotus	3 op	1
<b>Kuva 2</b>	<b>12op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05PPIMA Piirustus ja maalaus	3 op	2
05PELÄVÄ1 Elävän mallin piirustus I	3 op	2
05PLASTSOM1 Plastinen sommittelu I	3 op	2
05PLASTSOM2 Plastinen sommittelu II	3 op	3
<b>Taiteen historia ja teoria</b>	<b>9 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05PYLTAHI Yleinen taidehistoria	3 op	1
05PTAHIM Modernismi ja nykytaide	3 op	1
05PMUOHIST Muotoilun historia	3 op	2
<b>AMMATTIOPINNOT 133 OP</b>		
<b>Muotoilun perusteet</b>	<b>12 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05JOHDMUOP Johdatus muotoiluopintoihin	3 op	1
05MUTEKÄPA Muotoilun teoria ja käsitteistö	3 op	1
05MUOPRO1 Muotoiluprosessi 1	3 op	1

05PÄÄTUOP1 Pääainetta tukevat opinnot 1	3 op	1
<b>Materiaalipaja</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MATMET Materiaalipaja, metalli	5 op	1
05MATEPUU Materiaalipaja, puu	5 op	1
05MATMUOVI Materiaalipaja, muovi	5 op	1
<b>Muotoilun dokumentointi</b>	<b>10 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05DIGTOILAI Digitaalinen toimintaympäristö ja -laitteistot	1 op	1
05MUOPIIR Muotoilupiirtäminen	4 op	1
05OHJMUVA Ohjelmisto-opetus	5 op	1
<b>Moniulotteinen muotoilu</b>	<b>17 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MUOPRO2 Muotoiluprosessi 2	3 op	2
05KÄYTMUPA Käyttäjälähtöinen muotoilu	5 op	2
05YMPMUPA Ympäristötehokas muotoilu	4 op	2
05PÄÄTUOP2 Pääainetta tukevat opinnot 2	5 op	2
<b>Muotoilun presentointi 1</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MUOTPORT Muotoilijan portfolio	2 op	2
05ESTEKMUOP Esitystekninen muotoilupiirtäminen	2 op	2
05MUODIGIVK Muotoilijan digitaalinen valokuvaus	2 op	2
05KÄYOHJ Käyttögraafiset ohjelmistot	4 op	2
05MALLVI1 Mallinnus- ja visualisointiohjelmistot 1	5 op	2
<b>Muotoilupaja</b>	<b>14 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05MUPAME Muotoilupaja, metalli	3 op	2
05MUPAPU Muotoilupaja, puu	3 op	2
05MUOTMUOVI Muotoilupaja, muovi	3 op	2
05KOKKEELPAJ Kokeellinen muotoilupaja	5 op	3
<b>Muotoilun presentointi 2</b>	<b>10 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05KÄYTMUL Käyttögrafiikka ja multimedia	4 op	3
05MALLVI2 Mallinnus- ja visualisointiohjelmistot 2	3 op	3
05MUOCADCAM Cad/Cam	3 op	3
<b>Muotoilija ja tuotekehitys</b>	<b>23 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05TUOKEHPR Tuotekehitysprosessi	5 op	3
05PROJHALL Projektinhallinta	3 op	3
05TAUSTA Taustoitus ja tietoperusta	5 op	3
05MUOTKANS Muotoilu ja kansainvälisyys	5 op	3
05PÄÄTUO3PA Pääainetta tukevat opinnot 3	5 op	3
<b>Ammatillinen profiloituminen</b>	<b>17 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
05STRAMU Strateginen muotoilu	4 op	4

05MUOTIDEPÄ Muotoilijaidentiteetti	5 op	4
05TULEVTPA Tulevaisuuden tutkimus	5 op	4
05PÄÄTUO4PA Pääainetta tukevat opinnot 4	3 op	4

## VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP

<b>Vapaasti valittavat opinnot</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
KOOD1 Opintojakson nimi	15 op	2-4

## HARJOITTELU 30 OP

<b>Harjoittelu I</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
KOOD1 Opintojakson nimi	15 op	3-4

<b>Harjoittelu II</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
KOOD1 Opintojakson nimi	15 op	1-4

## OPINNÄYTETYÖ 15 OP

<b>Opinnäytetyö</b>	<b>15 op</b>	<b>lukuvuosi</b>
KOOD1 Opinnäytetyö	15 op	4

## KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 47 OP

### Ammattikorkeakoulun yhteiset opinnot 14 op

Toteutetaan Lahden ammattikorkeakoulun yleisen suunnitelman mukaisesti.

### Kuva 1, 12 op

#### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa käyttää näköaistiaan luovan ajattelun lähtökohtana
- osaa ilmaista ajatuksiaan visuaalisen taiteen keinoin
- osaa asennoitua muotoilu- ja viestintäprosessin taiteelliseen hallintaan luovasti ja itsenäisesti
- osaa käyttää visuaalisia peruselementtejä hallitusti ja tietoisesti
- osaa analysoida ja tulkita visuaalista kulttuuriamme
- osaa käyttää kuvailmaisun keskeisiä käsitteitä oikein ja ilmeikkäästi
- osaa nähdä ammatti-identiteettinsä osana muotoilun ja kuvallisen viestinnän kenttää

### 05PVISUAMUO VISUAALINEN MUOTOILU 9 OP

Opiskelija

- kykenee tarkkaan ja omaperäiseen visuaaliseen havainnointiin
- pystyy entistä kypsemmin ymmärtämään ja erittelemään näkemäänsä
- harjaantuu käyttämään kuvallista ajattelukykyään luovissa suorituksissa
- osaa käyttää erilaisia ideointimenetelmiä
- osaa esitellä kuvallisia teoksiaan vertaisyleisölle ja arvioida niitä kriittisesti
- ymmärtää ammattimaisen suunnitteluprosessin taiteellisen luonteen
- käyttää kasvanutta visuaalis-taiteellista yleissivistystään muotoilu- ja viestintätöidensä perustana.

**Sisältö** (painopiste riippuu pääaineesta)

Luonnon tekemä muoto, ihmisen tekemä muoto, kuvan rakentamisen keinot, klassinen ja ekspressiivinen estetiikka, allegoria, metafora ja symboli, kuva semioottisena merkinä, klassiset myytit ja tarinankerronta.

**Suoritustapa ja arviointi**

Alustukset ja luennot, ohjatut harjoitustyöt ja niiden kritiikit.  
Ekskursiot näyttelyihin.  
Arviointi asteikolla 1–5.

### **Opiskelumateriaali**

Kirjallisuus ja tenttipäivät ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **05PVÄRIH VÄRIHAHMOTUS 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- havaitsee ja arvioi värejä ja värirakenteita entistä tietoisemmin
- ymmärtää värien impressiivisen, ekspressiivisen ja symbolisen luonteen
- tuntee Ittenin 7 väririnnastuksen teorian ja osaa soveltaa sitä luovasti
- ymmärtää värien vuorovaikutuksen lainalaisuuksia ja osaa soveltaa niitä
- tuntee klassisen väriopin teorioita ja niiden sovelluksia taiteessa ja muotoilussa
- kykenee ilmaisemaan itseään ja välittämään sekä esteettisiä että viestintään liittyviä laatuja värin keinoin.

### **Sisältö**

Ittenin 7 väririnnastuksen teoria, Ittenin käsitys värillisistä harmonioista, väri-ilmaisun esteettiset perustat, väri-ilmaisun psykologiset perustat, väri-ilmaisun symboliset perustat, Albersin näkemykset värin suhteellisuudesta ja värien keskinäisestä vuorovaikutuksesta.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Alustukset ja luennot, ohjatut harjoitustyöt ja niiden kritiikit.

Arviointi asteikolla 1–5.

### **Opiskelumateriaali**

Albers, J. 1998. Värien vuorovaikutus. Vapaa Taidekoulu, Helsinki.

Itten, J. 1991. Värit taiteessa. Taide, Helsinki.

Huttunen, M. Värit pintaa syvemältä.

## **Kuva 2, 12 op**

### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ihmisvartalon anatomisen rakenteen, rytmin ja liikkeen
- kykenee erittelemään näköhavaintonsa kokonaisuutta
- osaa ilmaista mielikuviaan ja ajatuksiaan plastisin keinoin
- ymmärtää sommittelun, rytmin ja liikkeen luonteen ja merkityksen kuvassa
- on valmiimpi itsenäisiin, taiteellisesti oivaltaviin havaintoihin ja ajatuksiin
- on kypsynyt oman taiteellisen ilmaisutyylinsä käytössä
- käyttää näköaistiaan entistä kriittisemmin ja analyttisemmin

## **05PPIMA PIIRUSTUS JA MAALAU 3OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oivaltaa nykytaiteen olemuksen oman tekemisen kautta
- oivaltaa nähdyin ymmärtämisen ja kuvallisen ajattelun merkityksen visuaalisten ongelmien visuaalisissa ratkaisuissa.

### **Sisältö**

Omien visuaalisten havaintojen ja ajatusten konkretisointi silmin havaittavaan muotoon.

### **Suoritustapa ja arviointi**

Opiskelijakohtaisesti ohjatut harjoitustyöt sekä kritiikit.

Arviointi asteikolla 1–5.

### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## **05PELÄVÄ1 ELÄVÄN MALLIN PIIRUSTUS I, 3 OP**

### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- oppii tekemään havaintoja
- ymmärtää ihmiskehon rakenteen
- kehittää opiskelijan muoto- ja suhdetajua sekä tila-ajattelua
- pystyy analysoimaan näkemäänsä

- harjaantuu käyttämään erilaisia piirustusvälineitä
- rohkaistuu ilmaisemaan itseään kuvallisesti.

**Sisältö**

Croquespiirrookset ja suurikokoiset tutkielmat mallista, ihmisen anatomiasta luut ja pinnalliset lihakset, dialuennot ja kritiikit.

**Suoritustapa ja arviointi**

Harjoitustyöt, 80 % läsnäolovelvollisuus, kritiikki.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

**05PLASTSOM1 PLASTINEN SOMMITTELU 1, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää tilan, valon ja liikkeen merkityksen kolmiulotteisessa työskentelyssä
- hallitsee perusmateriaalien, välineiden ja työskentelytapojen käytön
- ymmärtää muodon ja materiaalien vuorovaikutuksen merkityksen
- osaa analysoida sekä omaa että ympäristön muotokieltä
- osaa soveltaa oppimiaan tietoja ja taitoja oman alansa tavoitteellisessa työskentelyssä.

**Sisältö**

Kolmiulotteisen sommittelun ja muodonannon perusteisiin, eri materiaaleihin ja työtapoihin perehtyminen ohjattujen harjoitustöiden kautta. Sommittelun ongelmiin perehtyminen siirryttäessä kaksiulotteisuudesta kolmiulotteisuuteen.

**Suoritustapa ja arviointi**

Harjoitustöiden suorittaminen tehtävänannon mukaisesti.

Kritiikkikeskustelut.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

**05PLASTSOM2 PLASTINEN SOMMITTELU II, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää kuvataiteen käsitteellistä sisältöä ja kieltä
- kykenee persoonalliseen taiteelliseen ilmaisuun
- tuntee kuvanveistotaiteen uusimpia ilmiöitä ja suuntauksia
- opiskelijalla on rohkeutta ja herkkyyttä etsiä epäsovinnaisia ratkaisuja taiteellisiin ongelmiin
- tuntee näyttelyn rakentamisen keinoja ja ongelmia

**Sisältö**

Opintojakso liikkuu käsitetaiteen ja uudemman taidefilosofian maastossa. Aihepiiriä lähestytään luentojen ja audiovisuaalisten esitysten kautta. Opintojaksoon sisältyy näyttelykursioita. Ohjatuin harjoitustehtävin opiskelija tutustutetaan kuvanveiston ajankohtaisiin ilmiöihin ja rohkaistaan häntä oman ilmaisukielen etsinnässä. Harjoitustöistä rakennetaan näyttelyitä, joiden kautta taiteellisen työskentelyn ymmärtäminen syvenee ja tulee hienovaraisemmaksi.

**Suoritus ja arviointi**

Opintojakso edellyttää annettujen harjoitustehtävien hyväksyttävää suorittamista.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

**Taiteen historia ja teoria 9 op****Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ja tunnistaa länsimaisen kuvataiteen, arkkitehtuurin ja muotoilun kehityslinjat pääpiirteissään
- hahmottaa taiteen, viestinnän ja muotoilun yhteisen historiallisen ja kollektiivisen perustan
- osaa analysoida ja tulkita alan visuaalista traditiota suhteessa omaan tuottamiseensa
- parantaa valmiuksiaan tulkita kuvaa kirjallisesti.

**05PYLTAHI YLEINEN TAIDEHISTORIA 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija tuntee länsimaisen taiteen kehityslinjat esihistoriasta 1800-luvun alkuun ja taidehistorian tutkimuksen peruskäsitteitä.

**Sisältö**

Opintojaksolla perehdytään länsimaisen taiteen ja arkkitehtuurin historiaan esihistoriasta 1800-luvun alkuun.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, tentti ja opintomatka.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Opiskelijaintranetin opintomateriaali.

Honour – Fleming. 1992 (ja myöhemmät painokset). Maailman taiteen historia. Helsinki: Otava

**05PTAHIM MODERNISMI JA NYKYTAIDE 3 OP****Osaamistavoitteet**

Tavoitteena on avata eri näkökulmista taiteellisen tekemisen kenttää ja samalla suhteuttaa taidemaailman ilmiöitä opiskelijan omaan tuottamiseen.

Opiskelija

- tuntee ja tunnistaa kuvataiteen kehityslinjat 1800-luvun lopulta nykypäivään.

**Sisältö**

Opintojaksolla perehdytään modernin kuvataiteen vaiheisiin, suuntauksiin ja keskeisiin edustajiin, pääpainon ollessa maalaustaiteessa sekä nykytaiteen käsitteisiin, ilmaisukeinoihin ja vaikutuksiin taidekentässä.

**Edeltävät opinnot**

Muotoiluinstituutin Yleisen taidehistorian (3 op) opintojakso tai vastaava suoritus.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, opintomatka ja teosanalyysi.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Opiskelijaintranetin opintomateriaali.

Sederholm. 2000. Tämähkö taidetta? Porvoo: WSOY.

**05PMUOHIST MUOTOILUN HISTORIA 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee ja tunnistaa suomalaisen ja kansainvälisen muotoilun vaiheet, tunnusmerkit ja keskeiset edustajat

- on perehtynyt niihin oman ammattialansa näkökulmasta.

- tuntee myös muotoiluun vaikuttavat yhteiskunnalliset taustatekijät sekä muotoilun ja kuvataiteen väliset yhteydet.

**Sisältö**

Alan peruskäsitteet. Perehtyminen suomalaisen ja kansainvälisen muotoilun vaiheisiin ja taustatekijöihin taideteollisen liikkeen syntyajasta nykymuotoiluun. Muotoilun erityisalueiden tarkastelu oman ammattialan historian näkökulmasta.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot ja laaja esseemuotoinen harjoitustyö.

Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Opiskelijaintranetin opintomateriaali ja

Seppälä-Kavén. 2008. Muodon ajat. Turku: Turun ammattikorkeakoulu

**AMMATTIOPINNOT 133 OP****Muotoilun perusteet 12 op****Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tutustuu muotoilualan teoriapohjaan, termeihin, käsitteisiin sekä muotoilijan työnkuvaan

- ymmärtää muotoiluprosessin sisällön

- osaa käyttää erilaisia ideointitekniikoita ja ongelmaratkaisutaitoja

- oppii hyvien vuorovaikutustaitojen perusvalmiudet.

**JOHDATUS MUOTOILUOPINTOIHIN 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoilun koulutusohjelmassa opiskeluun liittyvät perusperiaatteet

- orientoituu muotoilijan ammattiin ja tutustuu sen osa-alueisiin

- tutustuu yksinkertaiseen muotoilun prosessiin ja ryhmätyöskentelyyn
- kykenee ideointiin ja ongelmanratkaisuun yhdessä muiden muotoilun pääaineopiskelijoiden kanssa.

**Sisältö**

Ryhmätyönä tapahtuva, ohjattu, luova työpajatyöskentely. Muotoilun pääaineiden asiantuntijaluennot. Harjoitustyöt.

**Suoritustapa ja arviointi**

Luennot, harjoitustyöt, ryhmätyöt.  
Palautekriitikit. Arviointi asteikolla 1–5.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

**MUOTOILUN TEORIA JA KÄSITTEISTÖ 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoiluun liittyvät teoreettiset lähtökohdat ja perusteet
- hallitsee muotoilun peruskäsitteistön ja sen tarkoituksenmukaisen käytön
- kykenee teoreettisten lähtökohtien mukaiseen työskentelyyn sekä ja osaa soveltaa teoriaa käytäntöön.

**Sisältö**

Taideteollisen alan vaatimukset ja lähtökohdat. Muotoilun teoria. Muotoilumenetelmien ja valmistustekniikoiden perusteet.

**Suoritustapa ja arviointi**

Ohjattu työpajatyöskentely. Luennot. Harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu.  
Arviointi asteikolla 1-5-

**Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)  
Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. WSOY.  
Papanek, V. The Green Imperative.  
Papanek. Turhaa vai tarpeellista.

**MUOTOILUPROSESSI 1, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää muotoiluprosessien peruseriaatteet ja osaa soveltaa niitä omaan työskentelyynsä
- kehittää ideointi- ja ongelmanratkaisutaitojaan, itseilmaisua sekä luovaa ajattelua
- hallitsee ryhmätyön perusteet
- hallitsee menetelmiä tuottaa kolmiulotteisia mallikappaleita.

**Sisältö**

Ongelmalähtöinen oppiminen ja luovan ajattelun kehittäminen. Yleisempien muotoilumateriaalien perusteet. Vuorovaikutustaidot. Prosessin hallinta. Taideteollisen muotoilun näkökulma.

**Suoritustapa ja arviointi**

Ohjattu työpajatyöskentely. Luennot. Harjoitustehtävä. Palautekeskustelu.  
Arviointi asteikolla 1-5.

**Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)  
Keinonen, T. Tuotekonseptointi.  
Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. WSOY.

**PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 1, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla

**Sisältö**

Opintokokonaisuudella järjestetään ko. ryhmän tarpeita vastaavia ja ammattitaitoa täydentäviä opintoja.

**Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely, työpajat, palautekeskustelut ja luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan jakson alussa.

## Materiaalipaja 15 op

### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee perustiedot materiaaleista ja niiden työstötavoista
- oppii materiaalien työstöön tarkoitettujen koneiden ja käsityövälineiden turvallisen käytön
- tutustuu pintakäsittelytekniikoihin ja -materiaaleihin
- oppii perustiedot materiaalien liitostekniikoista ja materiaaleille ominaisista rakenteista

### MATERIAALIPAJA, METALLI 5 OP

#### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee perustiedot metallimateriaaleista ja niiden työstötavoista
- oppii metallimateriaalien työstöön tarkoitettujen työvälineiden ja koneiden turvallisen käytön
- tutustuu metallin pintakäsittelytekniikoihin ja -materiaaleihin
- oppii perustiedot metallimateriaalien liitostekniikoista ja metalleille ominaisista rakenteista
- kykenee ohjattuna valmistamaan suunnittelemansa harjoitustehtävät

#### Sisältö

Tavoitteena on perehdyttää opiskelija metallituotteiden valmistuksessa yleisimmin käytettäviin valmistusmateriaaleihin, niiden ominaisuuksiin ja niille ominaisiin rakenteisiin. Tämän lisäksi opintokokonaisuuden aikana perehdytään eri valmistusmateriaalien työstämiseen tarkoitettuihin käsityövälineisiin ja koneisiin sekä niiden turvalliseen käyttöön. Opintojakson aikana tutustutaan yleisimpiin metallien liitos- ja pintakäsittelymateriaaleihin sekä niiden käyttöön liittyvään työturvallisuuteen. Opintojaksolla valmistetaan erilaisia metallimateriaaleihin perustuvia harjoitustehtäviä, joita voidaan integroida pääaineen kursseihin.

#### Suoritustapa ja arviointi

Opintojaksokohtaiset luennot, demonstraatiot, harjoitustehtävät ja niiden kritiikit

Opintojakson yhteydessä ilmoitettavan kirjatentin suoritus.

Kaikille moduuliin osallistuville yhteisluento materiaalipajoihin liittyvästä työturvallisuudesta.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä kurssin sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Lepola, Makkonen. Hitsaustekniikat ja teräsrakenteet.

Maaranen. Koneistustekniikat.

Rautaruukki. Ohutseinäputkikäsikirja.

Lepola, Makkonen. Materiaalit ja niiden käyttö.

### MATERIAALIPAJA, PUU 5 OP

#### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee perustiedot puumateriaaleista ja niiden työstötavoista
- oppii puumateriaalien työstöön tarkoitettujen työvälineiden ja koneiden turvallisen käytön
- tutustuu puun ja puupohjaisten materiaalien pintakäsittelytekniikoihin ja -aineisiin
- oppii perustiedot puun ja puupohjaisten materiaalien liitostekniikoista ja metalleille ominaisista rakenteista
- kykenee ohjattuna valmistamaan suunnittelemansa harjoitustehtävät

#### Sisältö

Tavoitteena on perehdyttää opiskelija puutuotteiden valmistuksessa yleisimmin käytettäviin valmistusmateriaaleihin, niiden ominaisuuksiin ja niille ominaisiin rakenteisiin. Tämän lisäksi opintokokonaisuuden aikana perehdytään eri valmistusmateriaalien työstämiseen tarkoitettuihin käsityövälineisiin ja koneisiin sekä niiden turvalliseen käyttöön. Opintojakson aikana tutustutaan yleisimpiin puun ja puupohjaisten materiaalien liitos- ja pintakäsittelyaineisiin sekä niiden käyttöön liittyvään työturvallisuuteen. Opintojaksolla valmistetaan erilaisia puumateriaaleihin perustuvia harjoitustehtäviä, joita voidaan integroida pääaineen opintojaksoihin.

#### Suoritustapa ja arviointi

Opintojaksokohtaiset luennot, demonstraatiot, harjoitustehtävät ja niiden kritiikit. Opintojakson yhteydessä ilmoitettavan kirjatentin suoritus. Kaikille moduuliin osallistuville yhteisluento materiaalipajoihin liittyvästä työturvallisuudesta.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä opintojakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Siikanen. Puurakentaminen.

Keinänen, Tahvanainen. Pohjolan jalot puut.

## MATERIAALIPAJA, MUOVI 5 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee perustiedot yleisimmistä muoveista ja niiden työstötavoista ja käyttökohteista
- oppii muovien työstöön ja muovaukseen tarkoitettujen työvälineiden ja koneiden turvallisen käytön
- tutustuu muovien pintakäsittelytekniikoihin ja materiaaleihin
- oppii perustiedot muovien liitostekniikoista ja muoveille ominaisista rakenteista

### Sisältö

Tavoitteena on perehdyttää opiskelija muovituotteiden valmistuksessa yleisimmin käytettäviin valmistusmateriaaleihin, niiden ominaisuuksiin ja niille ominaisiin rakenteisiin. Tämän lisäksi opintokokonaisuuden aikana perehdytään eri valmistusmateriaalien työstämiseen tarkoitettuihin käsityövälineisiin ja koneisiin sekä niiden turvalliseen käyttöön. Opintojakson aikana tutustutaan yleisimpiin muovien liitos- ja pintakäsittelymateriaaleihin sekä niiden käyttöön liittyvään työturvallisuuteen. Opintojaksolla valmistetaan erilaisia muovimateriaaleihin perustuvia harjoitustehtäviä, joita voidaan integroida pääaineen opintojaksoihin.

### Suoritustapa ja arviointi

Opintojaksokohtaiset luennot, demonstraatiot, harjoitustehtävät ja niiden kritiikit. Opintojakson yhteydessä ilmoitettavan kirjatentin suoritus.

Kaikille moduuliin osallistuville yhteisluento materiaalipajoihin liittyvästä työturvallisuudesta.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä opintojaksoon liittyvästä kirjallisuudesta)

Pasi Järvinen: Uusi muovitieto (2008).

## Muotoilun dokumentointi 10 op

### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kuvata ja esittää muotoiluprosessin eri vaiheita visuaalisesti
- ymmärtää esiintymisen merkityksiä presentaatiotilanteissa
- ymmärtää tiedonhankinnan sekä työvaiheiden dokumentoinnin merkityksen
- perehtyy presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittaviin ohjelmistoihin
- oppii soveltamaan digitaalitekniikkaa dokumentoinnin välineenä
- hallitsee perusteet muotoilualan keskeisistä viestinnän työvälineistä ja visuaalisen kommunikoinnin käytännöistä.

## DIGITAALINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA –LAITTEISTOT 1 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- perehtyy oppilaitoksen laitteistoihin ja tietojärjestelmiin
- osaa digikameran peruskäytön, skannata paperikuvia, diakuvia, materiaaleja sekä pienesineitä taso- ja diaskannereilla
- hallitsee paperitulostamisen oppilaitoksen lasertulostimilla.

### Sisältö

Oppilaitoksen informaatioteknologiset laitteet ja käytön opastus, oppilaitosverkot, tallennustavat sekä vallitsevat käytännöt. Digitaalinen esitysmateriaali. Digitaalisen kuvan perusteet. Tulostus oppilaitoksessa ja tulostusmateriaalit.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiohjaukseen, hyväksytysti suoritettu harjoitustyö tai näyttökoe.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## MUOTOILUPIIRTÄMINEN 4 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa tuottaa käsivaraista kuvamateriaalia alakohtaisista ideoistaan ja suunnitelmistaan
- osaa tulkita ja tuottaa alakohtaisia työpiirroksia
- ymmärtää esitystekniikan merkityksen suunnitteluideoiden viestittämisessä.

### Sisältö

Piirtämistä harjoitellaan niin muodon tuottamisen kuin ymmärtämisen näkökulmasta muotoilu- ja teknisen piirtämisen jaksolla, jossa pääpaino on alakohtaisen käsivaraisen luonnospiirtämisen, ideoinnin sekä työpiirustustaitojen kehittämisessä. Perusmenetelmien, välineiden sekä laitteiden käytön hallinta esityskuvien piirtämisen ja kokeilujen avulla. Käsivarapiirtämisen ja luonnostelun periaatteet. Opintojaksolla opetetaan myös riittävät tiedot ja taidot alakohtaisten teknisten dokumenttien lukemiseen sekä piirtämiseen.

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja alakohtaiseen kontaktiopetukseen, hyväksytty harjoitustöiden portfolio.  
Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)  
Pipes, Alan. Drawing for Designers (2007).  
Koncelik, Joseph A. & Reeder, Kevin. Conceptual Drawing (2008).  
Heikkilä, Matti. Tekniset piirustukset. WSOY 2008. ISBN10: 9510264725.

**OHJELMISTO-OPETUS 5 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- osaa soveltaa käyttögraafisen suunnittelun perusteita ja periaatteita
- perehtyy presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittaviin kuvankäsittely-, vektoripiirto- ja taitto-ohjelmistoihin
- hallitsee yksinkertaisen sähköisen presentaation valmistamisen.

**Sisältö**

Adobe Photoshop, Illustrator ja InDesign -ohjelmistojen perusteet. Esitysgrafiikan suunnittelun sisällölliset perusteet. MS PowerPoint ohjelma muotoilijan esitysvälineenä. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, ohjatut harjoitustyöt. Oppimisportfolio tai näyttökoe.  
Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

**Moniulotteinen muotoilu 17 op****Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää muotoiluprosessissa tarvittavia taitoja
- ymmärtää muotoilun eri tarkastelunäkökulmat
- oppii käyttäjakeskeisen suunnittelun periaatteet
- ymmärtää ekologisten ja kaupallisten lähtökohtien merkityksen muotoilussa
- pystyy tarkastelemaan muotoiluprojekteja materiaali- ja valmistusteknisestä näkökulmasta.

**MUOTOILUPROSESSI 2, 3 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää muotoiluprosessien ja työskentelymetodien hallintaa
- ymmärtää muotoilun eri tarkastelunäkökulmat
- syventää materiaalitietoutta ja valmistusteknistä tietämystä

**Sisältö**

Aiemmin opittujen prosessi- ja menetelmätaitojen syventäminen. Materiaalitietouden ja niiden työstömenetelmien syventäminen. Uniikki- ja piensarjatuotanto. Taideteollisen muotoilun näkökulma.

**Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen työpajatyöskentelyyn. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

**Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

**KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN MUOTOILU 5 OP****Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- tuntee käyttäjälähtöisen muotoilun periaatteet
- ymmärtää soveltavan ergonomian merkityksen muotoilussa
- ymmärtää erilaisten tiedonhankintamenetelmien merkityksen käyttäjälähtöisessä muotoilussa
- osaa hyödyntää käyttäjälähtöistä tutkimustietoa muotoilussa

**Sisältö**

Käyttäjakeskeisen suunnitteluperiaatteen perusteet. Käyttäjakeskeisessä suunnitteluperiaatteessa käytettävät

menetelmät. Kohderyhmämäärittelyn perusteet ja erilaiset olemassa olevat määritelmät. Käyttäjätiedon lähteet. Piensarja- ja teollinen tuotanto. Kodin ja ympäristön käyttö- ja tilatuotteiden suunnittelu.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)  
Keinonen, T. Toim. 2000. Miten käytettävyyttä muotoillaan? Helsinki; Taideteollinen korkeakoulu. Nokia Oyj.  
Kuutti, V. 2003. Käytettävyyttä, suunnittelu ja arviointi. Talentum. ISBN: 951-762-835-8.  
Pantzar, M. 1996. Kuinka teknologia kesytetään. Kulutuksen tieteestä kulutuksen taiteeseen. Helsinki: Hanki ja jää.  
Huotari, P. & Laitakari-Svärd, I. & Laakko, J. & Koskinen, I. Käyttäjakeskeinen tuotesuunnittelu.

### **YMPÄRISTÖTEHOKAS MUOTOILU 4 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

##### **Opiskelija**

- ymmärtää ympäristötehokkaan ajattelun periaatteen
- osaa hyödyntää uusia ympäristötehokkaita teknologioita, menetelmiä ja toimintatapoja
- ymmärtää ympäristötehokkaiden tuotteiden tuotekehityksen erityispiirteet
- osaa liittää ympäristötehokkaan ajattelun osaksi muotoiluprosessia

##### **Sisältö**

Ympäristötehokkaan ajattelun periaatteet. Opinnoissa on keskeistä soveltava tutkimus, uudet materiaalit, uudet teknologiat ja liiketoimintaosaaminen sekä projektin hallinta. Ympäristötehokas tuotekehitys. Ympäristön ja ongelmakohtien havainnointi. Uniikki- ja piensarjatuotantoon suunnattujen arjen käyttöesineiden ja sisustusartikkelien suunnittelu.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen työpajatyöskentelyyn. Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opetusmateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa

### **PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 2, 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

##### **Opiskelija**

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla.

##### **Sisältö**

Keramiikan valutekniikan perusteet. Mallineen ja muotin valmistusmenetelmät. Saven valaminen, lasittaminen ja polttaminen.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely, työpajat, palautekeskustelut ja luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan jakson alussa.

### **Muotoilun presentointi 1, 15 op**

#### **Moduulin osaamistavoitteet**

##### **Opiskelija**

- ymmärtää kuvallisen ilmaisun merkityksen muotoilijan työkaluna
- osaa tuotekuvauksen perusteet
- osaa soveltaa mainontaan ja informaatioon liittyvän käyttögrafiikan perusteita
- pystyy suunnittelemaan monista esitysmuodoista koostuvan presentaatiotapahtuman
- syventää osaamistaan presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittaviin cad- ja graafisen alan ohjelmistoihin
- kehittää visuaalisen kommunikointialan tiedoistaan ja taidoistaan työrutiinin
- osaa tuottaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolion.

### **MUOTOILIJAN PORTFOLIO 2 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

##### **Opiskelija**

- kykenee tuottamaan omaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolion

- ymmärtää paino- ja tulostusteknisten prosessien vaatimuksia ja kustannusrakenteita
- tuntee ja tunnistaa erilaisia graafisen alan painomateriaaleja.

#### **Sisältö**

Muotoilijan portfolion sisällöt ja tavoitteet, esitystavat ja formaatit, alakohtaiset sekä kulttuuriset eroavuudet.

Muotoilijan kansainväliset presentointimenetelmät. Graafinen painoteknologia. Kuvan, kuvituksen, värin ja typografian vaikutukset viestinnälliseen ilmaisuun.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiohjaukseen, hyväksytyt oppimispäiväkirja.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **ESITYSTEKNINEN MUOTOILUPIIRTÄMINEN 2 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää ensimmäisenä vuonna hankittua visuaalisen alan ja presentaatiotaitojen esitystekniikan perustietämystä
- osaa tuottaa viimeistelyjä käsivaraisia esityskuvakokonaisuuksia suunnitelmistaan
- hahmottaa käsivaraisen esitystekniikan mahdollisuudet ja rajoitukset
- kehittää kuvallisen ilmaisunsa ammatillisen toiminnan edellyttämälle perustasolle.

#### **Sisältö**

Edellisessä moduulissa opittuja esitysteknisiä taitoja alakohtaisesti syventävä ja täsmentävä työpaja.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja työpajaan, hyväksytyt jakson portfolio. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

The art of Starwars.

Car Styling Magazine.

Auto & Design Magazine.

Pipes, Alan. Drawing for Designers (2007).

Eissen, Koos & Steur, Roselien. Drawing techniques for product designers. (2008).

Koncelik, Joseph A. & Reeder, Kevin. Conceptual Drawing (2008).

### **MUOTOILIJAN DIGITAALINEN VALOKUVAUS 2 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- hallitsee valokuvan tuottamisen ja käytön muotoiluun liittyvissä presentaatioissa
- ymmärtää studiokuvauksen perusteet ja työnkulun.

#### **Sisältö**

Luova valokuvaus ja valokuvauksen teknologia. Studiokuvauksen työpaja jossa opiskelija perehtyy mm. digitaalisen tuotekuvauksen perusteisiin ja visuaaliseen dokumentointiin.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen työpajatyöskentelyyn sekä luennoille, hyväksytyt harjoitustyöt. Kokoava palautekeskustelu.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **KÄYTTÖGRAAFISET OHJELMISTOT 4 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- syventää perustaitojaan käyttögraafisten ohjelmistojen hallinnassa
- kykenee tuottamaan yksinkertaisia tuote-esitteitä
- osaa suunnitella, tuottaa ja taittaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolionsa.

#### **Sisältö**

Adobe Photoshop, Illustrator ja InDesign -ohjelmistojen syventävät opinnot. Pdf-esitykset ja niiden laadinta.

Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytyt suoritetut harjoitustyöt tai näyttökokeet.

Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

## MALLINNUS- JA VISUALISOINTIOHJELMISTOT 1, 5 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa tuottaa 3d-ohjelmilla erilaisia muotoiluprojekteissa tarvittavia mallinnuksia
- osaa tuottaa 3d-visualisointeja mallinnetuista geometrioista.

### Sisältö

3d-mallinnuksen ja -visualisoinnin perusteet sekä cad/caid-ohjelmistojen peruskäyttökoulutus. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet. Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

## Muotoilupaja 14 op

### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa valita käyttötarkoitukseensa parhaiten sopivat materiaalit
- osaa valita muotoilukohteelle ja materiaalille soveltuvan valmistustavan
- kykenee suunnittelemaan tarkoituksenmukaisia, tarvittaessa tuotantoon sopivia, hyvin muotoiltuja ja käytetyille materiaaleille ominaisia malleja ja prototyyppejä.
- kehittyy visualisointien, mallinnusten ja konkreettisen tuotevalmistuksen integrointiin

## MUOTOILUPAJA, METALLI 3 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- täydentää aiemmalla Materiaalipaja, metalli -opintojaksolla hankkimiaan valmiuksia
- syventää kykyjään hyödyntää ja soveltaa metallialan tuotanto- ja valmistusmenetelmiä muotoiluprosessissaan
- pystyy optimoimaan metallimateriaalien, tekniikoiden ja rakenteiden hyödyntämisen ja huomioonottamisen toimivien mallien ja lopputuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa.

### Sisältö

Tavoitteena on eri valmistusmateriaaleihin, liitostekniikoihin sekä pintakäsittelymahdollisuuksiin liittyvien tietojen ja taitojen syventäminen. Tämän lisäksi tavoitteena on lisätä valmiuksia suunnitella ja valmistaa tarkoituksenmukaisia, hyvin muotoiltuja ja pääsääntöisesti metallimateriaaleista toteutettuja verstaasmalleja.

Moduulin sisällöissä perehdytään myös erilaisiin mallinrakennukseen liittyviin menetelmiin ja materiaaleihin, sekä niiden tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Materiaalitietoutta syvennetään ja työstömenetelmiä harjoitellaan harjoitustehtävien avulla. Metalliteollisuuden asiantuntijaluennot esim. lasertyöstö ja ohutlevyjen muovaus.

Kurssitöitä voidaan integroida yritysprojekteihin ja pääaineen opintojaksoihin.

### Suoritustapa ja arviointi

Opintojaksokohtaisille luennoille ja opintokäynneille osallistuminen. Harjoitustehtävien suoritus, kritiikki.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali** (Opintojaksoa täydentävää kirjallisuutta aiemmin mainitun materiaalipajan opiskelumateriaalin lisäksi)

Kujanpää, Salminen, Vihinen. Lasertyöstö.

Lesko. Industrial design materials and manufacturing guide.

Mollerup. Collapsibles.

## MUOTOILUPAJA, PUU 3 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- täydentää aiemmalla Materiaalipaja, puu -opintojaksolla hankkimiaan valmiuksia
- syventää kykyjään hyödyntää ja soveltaa puualan tuotanto- ja valmistusmenetelmiä muotoiluprosessissaan
- pystyy optimoimaan puun ja puupohjaisten materiaalien, tekniikoiden ja rakenteiden hyödyntämisen ja huomioonottamisen toimivien mallien ja lopputuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa.

### Sisältö

Tavoitteena on eri valmistusmateriaaleihin, liitostekniikoihin sekä pintakäsittelymahdollisuuksiin liittyvien tietojen ja taitojen syventäminen. Tämän lisäksi tavoitteena on lisätä valmiuksia suunnitella ja valmistaa tarkoituksenmukaisia, hyvin muotoiltuja ja pääsääntöisesti puu ja puupohjaisista materiaaleista toteutettuja verstaasmalleja.

Moduulin sisällöissä perehdytään myös erilaisiin mallinrakennukseen liittyviin menetelmiin ja materiaaleihin, sekä niiden tarkoituksenmukaiseen käyttöön. Materiaalitietoutta syvennetään ja työstömenetelmiä harjoitellaan harjoitustehtävien avulla. Puuteollisuuden asiantuntijaluennot esim. levymateriaalit, valmistus ja työstö. Kurssitöitä voidaan integroida yritysprojekteihin ja pääaineen opintojaksoihin.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Kurssikohtaisille luennoille ja opintokäynneille osallistuminen. Harjoitustehtävien suoritus, kritiikki

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali** (Opintojaksoa täydentävää kirjallisuutta aiemmin mainitun materiaalityön opiskelumateriaalin lisäksi)

Holmberg. Kalustemuotoiludesign.

Jetsonen, Lahti. Alvar Aalto Houses.

### **MUOTOILUPAJA, MUOVI 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- täydentää aiemmalla muovikursilla hankkimiaan valmiuksia
- syventää kykyjään hyödyntää ja soveltaa muovituotteiden tuotanto- ja valmistusmenetelmiä muotoiluprosesseissa
- pystyy optimoimaan erilaisten muovimateriaalien, teknikoiden ja rakenteiden hyödyntämisen ja huomioonottamisen toimivien mallien ja lopputuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Materiaalityön, muovi -opintojaksolla hankittujen valmiuksien ja tietojen täydentäminen. Muovin ominaisuuksien, käyttöalojen ja valintaperusteiden omaksuminen. Valmistustekniikoiden ja materiaaleille ominaisten rakenteiden hallinta. Eri tekijöiden optimointi ja realiteetit mallien ja lopputuotteiden valmistuksessa. Materiaalitietoutta syvennetään ja suunnitteluvalmiuksia kehitetään eri tyyppisten harjoitusten avulla.

Muovialan asiantuntijaluennot esim. tyhjömuovaus-, reaktiovalu- ja ruiskupuristusmenetelmät. Opintokäynnit, harjoitustehtävät ja niiden kritiikit.

**Opiskelumateriaali** (Opintojaksoa täydentävää materiaalia aiemmin mainitun materiaalityön opiskelumateriaalin lisäksi)

[www.muovimuotoilu.fi](http://www.muovimuotoilu.fi)-verkkosivusto.

### **KOKEELLINEN MUOTOILUPAJA 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- pystyy hyödyntämään eri materiaaleja, rakenteita ja työstömenetelmiä tarkoituksenmukaisesti
- osaa suunnitella innovatiivisia ja muotoilullisesti korkeatasoisia tuotteita eri materiaaleista
- pystyy hyödyntämään viimeisimmän materiaalitietouden ja kykenee seuraamaan aihepiirin ja valmistusmenetelmien kehitystä eri tietolähteiden avulla.

#### **Sisältö**

Tavoitteena on syventää eri valmistusmateriaaleihin, eri materiaaleista tehtyihin konstruktioihin, mallinrakennukseen sekä liitos- ja pintakäsittelymenetelmiin liittyviä tietoja ja taitoja. Tämän lisäksi opintojakson tavoitteena on antaa valmius suunnitella ja valmistaa erilaisia innovatiivisia ja muotoilullisesti korkeatasoisia, materiaalisia konstruktioita. Kurssilla perehdytään erilaisiin viimeisimpiin valmistusmateriaaleihin sekä niiden tarkoituksenmukaiseen käyttöön.

Lähestymistapa on kokeileva laboratoriotyyppinen työskentely.

Opintojaksoon sisältyvissä luennoissa käsitellään uusimpia materiaali- ja valmistustekniikkaan liittyviä innovaatioita.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Kurssitöinä valmistetaan erilaisia ohjattuja muotoilupainotteisia harjoitustehtäviä sekä materiaalikokeiluja.

Kurssitöiden suoritus, kokeilujen ja prosessin dokumentointi, portfolio, osallistuminen luennoille.

Arviointi asteikolla 1-5.

**Opiskelumateriaali** (Esimerkkejä kurssiin liittyvästä oppimateriaalista)

Ashby, Johnson. Materials and design

Naumanen. Materiaalitekniikoiden kehityskohteita

[www.uiah.fi/virtu/materiaalit](http://www.uiah.fi/virtu/materiaalit)

[www.designsite.dk](http://www.designsite.dk)

## Muotoilun presentointi 2, 10 op

### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa viestiä asioista omalla persoonallisella tyyllillään
- hallitsee eri tilanteisiin soveltuvan luontevan ja varman esiintymisen
- syventää tietokoneavusteisia mallinnus- ja visualisointitaitojaan
- kehittää ymmärrystään 3d-ohjelmistojen täysimittaiseen hyödyntämiseen
- osaa valita presentointitilanteisiin soveltuvan ammattimaisen esitystavan ja -tekniikan.

## KÄYTTÖGRAFIikka JA MULTIMEDIA 4 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- perehtyy graafisen käyttöliittymäsuunnittelun perusteisiin
- hallitsee yksinkertaisten multimediaesitysten tekemisen
- osaa suunnitella tuotteen kokonaisuutta tukevan tuotegrafiikan.

### Sisältö

Jakso painottuu opiskelijan henkilökohtaisen näkemyksen voimistamiseen. Opiskelijan ilmaisuksensa laajenee mm. multimedia työkaluihin tutustumalla. Esiintymistaitoja harjoitellaan lisää, tavoitteena valmiudet luontevien, selkeiden ja ammattimaisten presentaatioiden pitämiseen. Muodonantoa pyritään syventämään mm. perehtymällä muotoilun graafisen puolen suunnitteluongelmiin, kuten käyttöliittymien, tuotegrafiikan ja värien avulla tapahtuvaan viestimiseen.

### Suoritustapa ja arviointi

Luento-opetus sekä opintojakson aikana suoritettavat ohjatut harjoitustehtävät. Mahdollisuuksien mukaan opintojaksolla voidaan tuottaa materiaalia pääaineen harjoitustehtävien tueksi.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

## MALLINNUS- JA VISUALISOINTIOHJELMISTOT 2, 3 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- opiskelija hallitsee 3D-ohjelmien tarkoituksenmukaisen käytön muotoiluprojektin eri vaiheissa
- ymmärtää eri mallinnustapojen ja eri ohjelmistojen soveltuvuuden eri käyttötarkoituksiin
- ymmärtää 3D-geometrian merkityksen tuotekehitysvaiheen jälkeen tuotteiden muotinvalmistuksessa ja tuotannossa.

### Sisältö

Opintojakso syventää mallinnus- ja visualisointitaitoja ja kehittää ymmärrystä 3D-ohjelmistojen täysimittaiseen hyödyntämiseen.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

## CAD/CAM 3 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa perusteet 3D-geometrian hyödyntämisestä jrsinnässä
- ymmärtää 3D-geometrian hyödyntämismahdollisuudet 3D-perustaisissa tuotantoprosesseissa
- osaa perusteet 3D-geometrian hyödyntämisestä pikamallien tuottamisessa
- suoriutuu pikamallien ja jrsintäpalveluiden hankkimisesta niitä tarjoavilta yrityksiltä.

### Sisältö

Opintojaksolla annetaan tietoa ja harjoitellaan 3D-ohjelmistojen täysimittaista hyödyntämistä tuotteen suunnittelu- ja tuotantoprosessin eri vaiheissa.

### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen luentoihin ja kontaktiopetukseen, hyväksytysti suoritettavat harjoitustyöt tai näyttökokeet.

Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ohjelmisto-oppaat, ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa.

## Muotoilija ja tuotekehitys 23 op

### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää toimeksiantajan ja muotoilijan välisen vuorovaikutuksen periaatteet
- osaa toteuttaa opiskelutyönä tehtäviä yritys yhteistyöprojekteja itsenäisesti
- osaa suunnitteluprojekteihin liittyvän taustoitustyön, tiedonkeruun ja kerätyn aineiston itsenäisen analysoinnin
- osaa työskennellä yhteistyössä tuotekehityksen eri toimijoiden välillä, joita ovat esimerkiksi markkinointi ja tekninen tuotekehitys
- osaa toimia monikulttuurisessa työympäristössä.

### TUOTEKEHITYSPROSESSI 5 OP

Opiskelija

- ymmärtää tuotekehitysprosessien periaatteet
- hallitsee muotoiluprosessin sovittamisen osaksi tuotekehitysprosessia
- kehittää omaa muotoiluprosessin hallintaa yhteistyökumppanin kanssa toteutettavassa hankkeessa

#### Sisältö

Tuotekehitysprosessin periaatteet. Asiakaslähtöinen tuotesuunnittelu. Tuotteen mielikuvan ja merkityksen luominen. Havainnointi tuotekehityksen menetelmänä.

#### Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen ohjattuun yhteistyöprojektiin. Luennot. Kokoava palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

#### Opetusmateriaali

Ilmoitetaan tarkemmin opintojakson alussa. (Esimerkkejä jakson sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)  
Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. WSOY.  
Luutonen, M. 2007. Tuotesuhteita. Pohdintoja ihmisestä ja tuotteista. Akatiimi.  
Poikolainen et al. Design Management, yrityskuvasta kilpailuvaltti.

### PROJEKTINHALLINTA 3 OP

#### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee yleisen projektitoiminnan periaatteet muotoilun näkökulmasta
- tutustuu erilaisiin projektihallinnan metodeihin
- osaa aikatauluttaa oman muotoilutyönsä
- hallitsee muotoiluprojektin vaiheittaisen suunnittelun ja toteutuksen sekä resursoinnin osana tuotekehitysohjelmia.

#### Sisältö

Projektitoiminnan periaatteet ja metodit. Yhteistyöprojekti. Aikataulun laatiminen. Vastuualue tuotekehityksessä.

#### Suoritustapa ja arviointi

Luennot. Osallistuminen yhteistyöprojektiin. palautekeskustelut. Arviointi asteikolla 1-5

#### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### TAUSTOITUS JA TIETOPERUSTA 5 OP

#### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee erilaisten tuotekehitystoiminnassa käytettävien tiedonkeruumenetelmien käytön ja analysoinnin sekä osaa soveltaa erilaisia menetelmiä tarkoituksenmukaisella tavalla muotoiluprosessissa
- ymmärtää tutkimustoiminnan periaatteet ja tutkimuksen merkityksen osana laajempaa tuotekehitystyötä

#### Sisältö

Tiedonkeruumenetelmät osana tuotekehitystoimintaa. Tutkimustoiminnan perusteet. Asiakkaan ja toimeksiannon ymmärtäminen. Ongelmakohtien havainnointi. Tuotteen käyttäjän elämänlaadun parantaminen.

#### Suoritustapa ja arviointi

Luennot. Tiedon kerääminen ja soveltaminen omassa työssä. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö ja palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5

#### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## MUOTOILU JA KANSAINVÄLISYYS 5 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää erilaisten kulttuuristen piirteiden vaikutuksen tuotekehitystyöhön
- osaa toimia monikulttuurisessa toimintaympäristössä

### Sisältö

Kansainvälisten ja kansallisten erityispiirteiden analysointi. Monikulttuurinen toimintaympäristö tuotekehitystyössä. Taideteollisen muotoilun näkökulma.

### Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja oppimispäiväkirja. Kokoava palautekeskustelu. Osallistuminen työpajatyöskentelyyn. Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

## PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 3, 5 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla.

### Sisältö

Lasikurssi. Lasin mahdollisuudet muotoilumateriaalina. Valmistusmenetelmät ja muottitekniikoiden perusteet. Käytettävyys.

### Suoritustapa ja arviointi

Projektityöskentely, työpajat ja luennot. Prosessin hallinta. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö. Palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

### Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan jakson alussa.

## Ammatillinen profiloituminen 17 op

### Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää tuotekehityksen merkityksen yrityksen liiketoimintastrategiassa
- ymmärtää tulevaisuuden muutosten vaikutuksen yritysten tuotekehitysstrategiaan
- tunnistaa omat vahvuutensa muotoilijana
- ymmärtää muotoilualan yrittäjyyteen liittyvät mahdollisuudet ja riskitekijät.

## STRATEGINEN MUOTOILU 4 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää muotoilun merkityksen strategisesti vaikuttavana tekijänä yrityksen liiketoiminnassa
- ymmärtää muotoilun organisoinnin merkityksen ja toimintamallit
- ymmärtää muotoilutyön muuttuvat käytännöt

### Sisältö

Tuotekehitysprosessien analysointi. Yrityksen strateginen toiminta ja tuotekehityksen merkitys. Muotoilutoiminnan käytännöt. Muotoilutyön ja ammatillisten tehtäväalueiden hallinnan syventäminen.

### Suoritustapa ja arviointi

Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustehtävä. Palautekeskustelut. Arviointi asteikolla 1-5

### Opiskelumateriaali (esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Jääskö, V. & Keinonen, T. 2004. Tuotekonseptointi.

## MUOTOILIJAI DENTITEETTI 5 OP

### Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää ammatillisen profiloitumisen ja ammatti-identiteetin merkityksen kehittämisen työmarkkinoiden näkökulmasta.
- pystyy kehittämään tunnistettavan ammatillisen profiilin muotoilijana
- ymmärtää ammatissa toimivan muotoilijan vaihtoehtoisten toimintaympäristöjen erityispiirteet

### Sisältö

Ammatillisen identiteetin tunnusmerkit ja niiden kehittäminen. Muotoilun kokonaisvaltainen suunnitteluprosessi. Uniikki, piensarja ja teollinen valmistus osana taideteollista muotoilua.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö. Arviointikeskustelut. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

### **TULEVAISUUDEN TUTKIMUS 5 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- ymmärtää tulevaisuudentutkimuksen periaatteet ja osaa soveltaa niitä osana muotoiluprosessia
- ymmärtää tulevaisuuden muutosten vaikutukset yritysten toimintastrategiaan
- osaa hyödyntää tulevaisuudentutkimuksen tuottamaa tietoa ennakoitaessa tulevaisuuden kuluttajatarpeita

#### **Sisältö**

Tulevaisuuden tutkimuksen periaatteet. Kokeellisuus. Tuoteperhe. Materiaalitietouden syventäminen.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Luennot. Hyväksytysti suoritettu yhteistyöprojekti. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali** (esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Pantzar, M. 2000. Tulevaisuuden koti - arjen tarpeita keksimässä.

### **PÄÄAINETTA TUKEVAT OPINNOT 4, 3 OP**

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- kehittää ja täydentää osaamistaan ammatillisilla teemajaksoilla

#### **Sisältö**

Opintokokonaisuudella järjestetään ko. ryhmän tarpeita vastaavia ja ammattitaitoa täydentäviä opintoja.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Projektityöskentely, työpajat ja luennot. Prosessin hallinta. Hyväksytysti suoritettu harjoitustyö. Palautekeskustelu. Arviointi asteikolla 1-5.

#### **Opiskelumateriaali**

Ilmoitetaan jakson alussa.

### **VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP**

#### **Moduulin osaamistavoitteet**

Opiskelija

- laajentaa ammatillista osaamistaan sitä tukevilla opinnoilla
- parantaa alalla tarpeellista yleissivistystään.

#### **Sisältö ja suoritustapa**

Opiskelija voi koota vapaasti valittavat opinnot Muotoilu- ja taideinstituutin ja koko ammattikorkeakoulun vapaasti valittavasta opintojaksotarjonnasta. Vapaasti valittaviin opintoihin voidaan kirjata myös muissa korkea-asteen oppilaitoksissa suoritettuja opintoja, jotka sopivat pääaineen profiiliin.

### **HARJOITTELU 30 OP**

Tutkintoon sisältyy 30 opintopistettä harjoittelua, josta puolet (15 op) toteutetaan lukukausien aikana opintoihin sidottuina ohjattuina yritys yhteistyöprojekteina ja puolet (15 op) työskentelynä soveltuviissa yrityksissä kotimaassa tai ulkomailla.

#### **Osaamistavoitteet**

Opiskelija

- perehtyy ohjatusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä.

#### **Suoritustapa ja arviointi**

Yrityksissä tapahtuvan harjoittelun laajuus on 15 opintopistettä, mikä tarkoittaa 10 kalenteriviikon työskentelyä (viikoittainen työaika 40 tuntia). Harjoittelun hyväksymisen ehtona on, että opiskelija toimittaa vastuopettajalle harjoittelukertomuksen ja työtodistuksen. Harjoittelusta tiedotetaan tarkemmin kevätlukukaudella. Arviointi hyväksyty/hylätty.

## OPINNÄYTETYÖ 15 OP

### **Osaamistavoitteet**

Opinnäytetyön avulla opiskelija osoittaa hallitsevansa ammattialansa suunnitteluprosessin ja siihen liittyvät ammattikäytännöt sekä visuaalisen ja kirjallisen ilmaisunsa valmiudet. Opinnäytetyö osoittaa opiskelijan kyvyn hankittujen tietojen ja taitojen soveltamiseen, harjaantumisen suunnittelu- ja tutkimusmenetelmien käyttöön sekä ongelmanratkaisuun omalla ammattialallaan..

### **Sisältö**

Opinnäytetyö on itsenäinen tai ryhmätyönä toteutettu omaa ammattitaitoa kehittävä ja ammattialaa palveleva ohjattu suunnitteluprojekti tai teosuonteinen kokonaisuus. Tuotokseen liittyy aina sitä taustoittava kirjallinen dokumentaatio-osa. Opinnäytetyöprosessin liittyvät myös pakolliset seminaarit ja kypsyysnäyte

### **Edeltävät opinnot**

Opinnäytetyön aloittaminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut kaikki perusopinnot ja pääosan oman pääaineensa ammattiopinnoista

### **Suoritustapa ja opiskelumateriaali**

Opinnäytetyö Muotoiluinstituutissa on tuote-, mallisto- tai tilasuunnitelma, teos tai teoskokonaisuus ja siihen liittyvä kirjallinen tuotos.

Opinnäytetyön hyväksytyyn suorittamiseen kuuluu osallistuminen ja esiintyminen seminaareissa (aihe-, väli- ja tutkintoseminaarit) sekä kypsyysnäytteen hyväksyty suoritus.

Tarkemmat opinnäytetyöohjeet (koko ammattikorkeakoulun ja Muotoiluinstituutin omat) ja muu opintotyömateriaali ovat opiskelijoiden intranetissä

### **Arviointi**

Opinnäytetyö arvioidaan aina prosessina aiheen valinnasta lopputuloksen esittelyyn.

Arvosana-asteikko 1 – 5.

Tarkemmat taiteellis-toiminnallisen opinnäytetyön arviointikriteerit ovat opiskelijoiden intranetissä ( LAMK - opinnäytetyö).