

OPINTO-OPAS 2008 - 2009

Lahden ammattikorkeakoulu
Muotoiluinstituutti

Muotoilun koulutusohjelma 240 op

Teollinen muotoilu



Sinun maailmasi?

Lahden ammattikorkeakoulu

MUOTOILUN JA VIESTINNÄN KOULUTUSOHJELMAT

MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinto

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto

Tutkintonimike

Muotoilija AMK

Laajuus

240 op

VIESTINNÄN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinto

Kulttuurialan ammattikorkeakoulututkinto

Tutkintonimike

Medianomi AMK

Laajuus

240 op

KOULUTUSOHJELMIEN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHDOT JA PÄÄAINEET

Muotoilun koulutusohjelma

Taideteollisuuden suuntautumisvaihtoehto

Koru- ja esinemuotoilun pääaine

Muotoiluteollisuuden suuntautumisvaihtoehto

Kalustemuotoilun pääaine

Muoti- ja vaate suunnittelun pääaine

Pakkausmuotoilun ja grafiikan pääaine

Sisustusarkkitehtuurin pääaine

Teollisen muotoilun pääaine

Viestinnän koulutusohjelma

Elokuva- ja tv-ilmaisun pääaine

Graafisen suunnittelun pääaine

Multimediatuotannon pääaine

Valokuvauksen pääaine

KOULUTUSOHJELMIEN TAVOITTEET

Muotoilun ja viestinnän koulutusohjelmien perusta on visuaalisissa taiteissa ja humanistisissa tieteissä. Koulutusohjelmien tavoitteena on kouluttaa yhteiskunnan ja elinkeinoelämän palvelukseen ammattilaisia, jotka osaavat antaa silmin havaittavan ja käsin kosketeltavan muodon ihmisen tarvitsemille tuotteille ja palveluille.

OPINTOJEN RAKENNE

Opinnot suoritetaan kunkin pääaineen opetussuunnitelman mukaisesti. Opiskelija noudattaa aloitusvuotensa opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelma sisältää myös vapaasti valittavia opintoja. Lisäksi opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa osa opinnoista ulkomaisissa oppilaitoksissa erilaisten opiskelijavaihto-ohjelmien puitteissa. Mahdolliset korvaavat suoritukset (esim. muissa korkeakouluissa) huomioidaan.

Muotoilun koulutusohjelman opinnot koostuvat seuraavasti:

- Lahden ammattikorkeakoulun yhteiset perusopinnot	14 op
- Muut perusopinnot/koulutusohjelman yhteiset taideopinnot	33 op
- Ammattiopinnot	133 op
- Vapaasti valittavat opinnot	15 op
- Harjoittelu	30 op
- Opinnäytetyö	15 op

Viestinnän koulutusohjelman opinnot koostuvat seuraavasti:

- Lahden ammattikorkeakoulun yhteiset perusopinnot	14 op
- Muut perusopinnot/koulutusohjelman yhteiset taideopinnot	30 op
- Ammattiopinnot	136 op
- Vapaasti valittavat opinnot	15 op
- Harjoittelu	30 op
- Opinnäytetyö	15 op

Lahden ammattikorkeakoulun yhteiset perusopinnot sisältävät kieli- ja viestintäopintoja sekä yrittäjyysopintoja. Muihin perusopintoihin kuuluvat yhteiset taideopinnot muodostuvat kuvataiteellisista ja alojen yhteisistä historia- ja kulttuuriteoreettisista opinnoista. Perusopinnot suoritetaan pääasiassa kahden ensimmäisen opiskeluvuoden aikana.

Ammattiopinnot ovat pääainekohtaisia ja painottuvat ensimmäisen opintovuoden jälkeiselle opiskeluvuodelle. 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 soveltuvissa yrityksissä kotimaassa tai ulkomailla. Opinnäytetyö on ohjattu, painotukseltaan itsenäinen opinnäyte, johon liittyy seminaarityöskentelyä ja kypsyyskoe.

Muotoilun koulutusohjelma
Muotoiluteollisuuden suuntautumisvaihtoehto
TEOLLINEN MUOTOILU

Teollisen muotoilun koulutus painottuu muotoilunvalmiuksien kehittämiseen. Koulutuksen aikana annetaan perustiedot ja -taidot alan teorioista, taiteesta, tekniikasta ja taloudesta. Pyrkimyksenä on kehittää opiskelijan konstruktivista ja esteettistä ajattelukykyä, muodonantotaitoa, kommunikointikykyä sekä kykyä soveltaa teoriaa käytäntöön. Opiskelijalla tulee olla valmiudet huomioida työssään tuotteiden ulkomuoto, toiminta ja taloudelliset vaatimukset käyttäjän, valmistajan sekä ympäristön kannalta. Tavoitteena on perehdyttää opiskelija kokonaisvaltaiseen tuotekehitystoimintaan.

Koulutustavoitteiden saavuttaminen ja ammatissa menestyminen edellyttävät halukkuutta ja kykyä jatkuvaan tiedonhankintaan sekä yhteistyökykyä eri alojen asiantuntijoiden kanssa. Koulutusohjelmasta valmistuneilla on valmiudet suorittaa jatko-opintoja ja seurata alansa ammatillista kehitystä. Teollinen muotoilija suunnittelee tuotteita teolliseen valmistukseen. Ammattitaidon ydin on ihminen-tuote-ympäristö-vuorovaikutussuhteen hallinta. Muotoiluun vaikuttavia osa-alueita ovat tuotteen ulkonäköön, käyttäjälähtöisyyteen ja valmistettavuuteen vaikuttavat tekijät, ja on tuotekohtainen asia, mikä painotusalue missäkin tapauksessa korostuu. Muotoilija voi toimia itsenäisesti erilaisissa muotoilutehtävissä tai olla suunnitteluprojektissa tuotekehitysryhmän jäsenenä.

Ammatillisia muotoilukohteita ovat muun muassa kulutustavarat ja investointihyödykkeet, työympäristöt, liikennevälineet sekä informaatioteknologian ja vapaa-ajan tuotteet.

Opinnot	Suoritusvuosi				
	1	2	3	4	Σ
PERUSOPINNOT	47 OP				
Kaikille pakolliset yhteiset perusopinnot					14
01PSUO Suomen kieli ja viestintä 3 op, informaatiolukutaito 1 op		4			4
01PRUO Ruotsin kieli	3				3
01VIE Vieras kieli ja viestintä (01PENG Englanti)		3			3
01PJYT Yrittäjyysopinnot			4		4
Muut perusopinnot (Koulutusohjelman yhteiset taideopinnot)					33
05PVISUAMUO Visuaalinen muotoilu	9				9
05PVÄRIH Väriahmotus	3				3
05PPIMA Piirustus ja maalaus		3			3
05PELÄVÄ Elävän mallin piirustus		3			3
05PPLASTI1 Plastinen sommittelu 1		3			3
05PPLASTI2 Plastinen sommittelu 2			3		3
05PYLTAHI Yleinen taidehistoria	3				3
05PTAHIM Modernismi ja nykytaide	3				3
05PMUOHIST Muotoilun historia		3			3
AMMATTIOPINNOT	133 OP				
Teollisen muotoilun opinnot					69
05PMUOTTYÖP Muotoilutyöpaja	2				2
Teollinen muotoilu 1	8				8
05PTEOLLM1A Teollinen muotoilu 1/a (2 op)					
05PTEOLM1B Teollinen muotoilu 1/b (3 op)					
05PTEOLM1C Teollinen muotoilu 1/c (3 op)					
05PPÄÄLUEN1 Pääaineen luennot 1	2				2
Teollinen muotoilu 2		12			12
05PTEMU2A4 Teollinen muotoilu 2/a (4 op)					
05PTEMU2B4 Teollinen muotoilu 2/b (4 op)					
05PTEMU2C4 Teollinen muotoilu 2/c (4 op)					
05PPÄÄLUEN2 Pääaineen luennot 2		2			2
05PÄÄTUKOP2 Pääaineopinnoita tukevat opinnot 2		3			3

	Teollinen muotoilu 3			16		16
05PTEMU3A3	Teollinen muotoilu 3/a (3 op)					
05PTEMU3B6	Teollinen muotoilu 3/b (6 op)					
05PTEMU3C5	Teollinen muotoilu 3 C (5 op)					
05PTEMU3D2	Teollinen muotoilu 3/d (2 op)					
05PPÄÄLUEN3	Pääaineen luennot 3			4		4
05PÄÄTUKOP3	Pääaineopintoja tukevat opinnot 3			3		3
	Teollinen muotoilu 4				9	9
05PTEMU4A3	Teollinen muotoilu 4/a (3 op)					
05PTEMU4B	Teollinen muotoilu 4/b (3 op)					
05PTEMU4C3	Teollinen muotoilu 4/c (3 op)					
05PPÄÄLUEN4	Pääaineen luennot 4				4	4
05PPÄÄTUKO4	Pääaineopintoja tukevat opinnot 4				4	4
Materiaalit, rakenteet ja valmistustekniikat						29
05MATPAJAME	Materiaalipaja, metalli	4				4
05MATPAJAMU	Materiaalipaja, muovi	4				4
05MATPAJAPU	Materiaalipaja, puu	4				4
05MATPAJALU	Materiaalipaja, luennot	3				3
05MUOPAJAME	Muotoilupaja metalli		3			3
05MUOPAJAMU	Muotoilupaja muovi		3			3
05MUOPAJAPU	Muotoilupaja puu		3			3
05MUPAJALUE	Muotoilupaja / luennot		1			1
05KOKMUPAJA	Kokeellinen muotoilupaja			3		3
05KOKMPAJAL	Kokeellinen muotoilupaja / luennot			1		1
Presentaatio ja kommunikointitaidot						24
05VIESTIN1A	Viestintä 1/a	3				3
05VIESTIN1B	Viestintä 1/b	2				2
05VIESTIN1C	Viestintä 1/c	3				3
05VIESTIN1L	Viestintä 1, luennot	2				2
05VIESTIN2A	Viestintä 2/a		3			3
05VIESTIN2B	Viestintä 2/b		2			2
05VIESTIN2C	Viestintä 2/c		2			2
05VIESTIN2L	Viestintä 2, luennot		2			2
05VIESTIN3	Viestintä 3			3		3
05VIESTIN3L	Viestintä 3, luennot			1		1
05VIESTIN4	Viestintä 4				1	1
Cad						11
05CADMALVI	CAD / mallinnus ja visualisointi 1		5			5
05CADMALVI2	CAD / mallinnus ja visualisointi 2			3		3
05CADCAM3OP	CAD / CAM			3		3
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT		15 OP			15	
HARJOITTELU						30
- Yritysyhteistyöharjoittelu 1	05PYRITY1TE					
- Yritysyhteistyöharjoittelu 2	05PYRITY2TE			7		
- Yritysyhteistyöharjoittelu 3	05PYRITY3TE				8	
- Yritysharjoittelu	05PYRITYSTE					
		15				
OPINNÄYTETYÖ					15	15
KOKO TUTKINTO					240 OP	

AMMATTIKORKEAKOULUN PERUSOPINNOT 14 OP

Toteutetaan Lahden ammattikorkeakoulun yleisen suunnitelman mukaisesti.

05YHTEIS KOULUTUSOHJELMAN YHTEISET TAIDEOPINNOT 33 OP

05PVISUAMUO VISUAALINEN MUOTOILU 9 OP

Osaamistavoitteet

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.

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 värien keinoin.

Sisältö

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

Suoritustapa ja arviointi

Alustukset ja luennot, ohjatut harjoitustyöt ja niiden kritiikit.

Opiskelumateriaali

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

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

Huttunen, M. Värit pintaa syvemältä.

05PPIMA PIIRUSTUS JA MAALAUUS 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- oivaltaa nykyaikaisen taiteen olemuksen oman tekemisen kautta
- oivaltaa nähdyn ymmärtämisen ja kuvallisen ajattelun merkityksen visuaalisten ongelmien visuaalisissa ratkaisuissa.

Sisältö

Omien visuaalisten havaintojen ja ajatuksien konkretisointi silmin havaittavaan muotoon.

Suoritustapa ja arviointi

Opiskelijakohtaisesti ohjatut harjoitustyöt sekä kritiikit.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

05PELÄVÄ ELÄVÄN MALLIN PIIRUSTUS 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

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

Suoritustapa ja arviointi

Harjoitustyöt, 80 % läsnäolovelvollisuus, kritiikki.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

05PPLASTI1 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 muutokieltä
- 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.

05PPLASTI2 PLASTINEN SOMMITTELU 2, 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. Kurssiin 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.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

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.

Opiskelumateriaali

Honour & Fleming. Maailmantaiteen historia (soveltuvin osin) ja sähköinen luentomateriaali.

05PTAHIM MODERNISMI JA NYKYTAIDE 3 OP

Osaamistavoitteet

Tavoitteena on avata eri näkökulmista taiteellisen tekemisen kenttää ja samalla suhteuttaa taidemaailman ilmiötä 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 nykyaikaisen taiteen käsitteisiin, ilmaisukeinoihin ja vaikutuksiin taidekentässä.

Edeltävät opinnot

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

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, opintomatka ja teosanalyysi.

Opiskelumateriaali:

Opintomoniste, joka jaetaan kopioitavaksi Yleisen taidehistorian opintojakson alussa.

Sederholm, H. 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.

Opiskelumateriaali

Opintomoniste (*Muotoilun historia 2 – moderni muotoilu*), joka jaetaan kopioitavaksi opintojakson alussa.

Oheismateriaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

AMMATTIOPINNOT 133 OP

Teollisen muotoilun opinnot 69 op

05PMUOTTYÖP MUOTOILUTYÖPAJA 2 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- orientoituu muotoilijan maailmaan 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.

Palautekriittik. Arviointi asteikolla 1–5.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

05PTEOLLM1A, 05PTEOLM1B, 05PTEOLM1C TEOLLINEN MUOTOILU 1/a–c, 2 OP + 3 OP + 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tutustuu muotoilualan teoriapohjaan, termeihin, käsitteisiin sekä muotoilijan työnkuvaan
- ymmärtää muotoiluprosessin sisällön
- osaa käyttää erilaisia ideointitekniikoita ja ongelmaratkaisutaitoja
- oppii hyvien vuorovaikutustaitojen perusvalmiudet.

Sisältö

Opintojakson tavoitteena on tutustua muotoilualan teoriapohjaan, termeihin, käsitteisiin sekä muotoilijan työnkuvaan. Harjoitustöiden yhteydessä perehdytään muotoiluprosessiin ja siihen liittyvien erilaisten ideointitekniikoiden, ongelmaratkaisutaitojen sekä vuorovaikutustaitojen harjoittamiseen. Pääainetta tukevat kurssit pyritään integroimaan pääaineen harjoitustehtäviin.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustehtävät ja tentti.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Keinonen, T. Tuotekonseptointi.

Kettunen, I. 2001. Muodon palapeli. WSOY.

Papanek, V. The Green Imperative.

Papanek. Turhaa vai tarpeellista.

Vihma, S. 2002. Ornamentti ja kuutio. Johdatus modernin muotoilun historiaan. Helsinki: Taideteollinen korkeakoulu.

05PTEMU2A4, 05PTEMU2B4, 05PTEMU2C4 TEOLLINEN MUOTOILU 2/a–c, 4 OP + 4 OP + 4 OP

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.

Sisältö

Opintojaksolla syvennetään aiemmin opittuja prosessi- ja menetelmätaitoja. Muotoilua tarkastellaan eri näkökulmista. Jaksolla perehdytään mm. käyttäjakeskeisen suunnittelun menetelmiin ja tarkastellaan muotoilun merkitystä ekologisista lähtökohdista. Muotoilun liiketoiminnallinen merkitys korostuu myös entisestään. Materiaalitietouden ja valmistusteknisen tietämyksen syventäminen on lisäksi yksi keskeisistä teemoista.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitustehtävät.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Keinonen, T. Toim. 2000. Miten käytettävyys muotoillaan? Helsinki; Taideteollinen korkeakoulu. Nokia Oyj.

Kuutti, V. 2003. Käytettävyys, 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.

05PTEMU3A3, 05PTEMU3B6, 05PTEMU3C5, 05PTEMU3D2 TEOLLINEN MUOTOILU 3/a–d, 3 OP + 6 OP + 5 OP + 2 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää mitä yrityksen kanssa toimiminen edellyttää muotoilijalta
- osaa hallita opiskeluprojekteina 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 työskennellä eri kulttuureista tulevien henkilöiden kanssa.

Sisältö

Opintojaksolla työskennellään entistä enemmän erilaisissa harjoitustyönä tehtävissä projekteissa. Projektien itsenäinen hallinta on keskeisiä kolmannen vuoden teemoja. Projektit ovat suurelta osin erilaisia yritys yhteistyöprojekteja, joissa aiemmin opittuja taitoja sovelletaan ja harjoitellaan. Suunnitteluprojekteihin liittyvä taustoitustyö, tiedonkeruu ja kerätyn aineiston itsenäinen analysointi ja jäsentäminen tulevat aiempaa merkittävämpään rooliin. Työskentelyssä painotetaan myös yhteistoimintaa tuotekehityksen eri toimijoiden välillä, joita ovat esimerkiksi markkinointi ja tekninen tuotekehitys. Projekteissa pyritään lisäämään myös oppilaitoksen eri pääaineiden välistä vuorovaikutusta. Joissakin harjoitustöissä voi olla mukana ulkomaisia vaihto-opiskelijoita, jolloin opetuskieli on englanti.

Suoritustapa ja arviointi

Projektityöskentely ja siihen liittyvät luennot.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Jordan, P.W. Designing Pleasurable Product.

Ulrich & Eppinger.2003. Product Design and Development. 3.painos.

Poikolainen et al. Design Management, yrityskuvasta kilpailuvaltti.

05PTEMU4A3, PTEMU 4B, 05PTEMU4C3 TEOLLINEN MUOTOILU 4/a–c, 3 OP + 3 OP + 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää tuotekehityksen kaikkien osa-alueiden merkityksen prosessille
- ymmärtää tuotekehityksen merkityksen yrityksen toimintastrategiassa
- ymmärtää omat vahvuutensa tulevilla työmarkkinoilla
- ymmärtää muotoilualan yrittäjyyteen liittyvät mahdollisuudet ja riskitekijät
- ymmärtää tulevaisuuden muutosten vaikutuksen yritysten tuotekehitysstrategiaan.

Sisältö

Opintojakso suoritetaan edelleen pääosin erilaisten yritysyritystyönä tehtävien projektitöiden muodossa. Opiskelussa painotetaan koko tuotekehitysprojektin hallintaa kaikkine osa-alueineen, sekä tuotekehityksen merkitystä yrityksen toimintastrategiassa. Jakson opinnot toimivat johdantona opinnäytetyöprosessille ja yhtenä jakson päätavoitteena on opiskelijan oman muotoilijaprofiilin muodostuminen sekä valmentautuminen tuleville työmarkkinoille.

Suoritustapa ja arviointi

Projektityöskentely ja siihen liittyvät luennot.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan jakson alussa.

05PPÄÄLUENI–4 PÄÄAINEEN LUENNOT 1–4, 2 OP + 2 OP + 4 OP + 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- maksuu pääaineen opintoihin liittyvän teoriapohjan.

Sisältö

Kunkin luentosarjan sisältö ilmoitetaan opiskelijoille jakson ensimmäisellä luentokerralla

Suoritustapa ja arviointi

Luennot (80 % läsnäolovelvollisuus), ylimääräiset luentopoissaolot korvataan tentillä.

Opiskelumateriaali

Luentojen aihepiiriin liittyvä kirjallisuus ilmoitetaan ensimmäisellä luentokerralla.

05PÄÄTUKOP2, 05PÄÄTUKOP3, 05PPÄÄTUKO4 PÄÄAINEOPINTOJA TUKEVAT OPINNOT 2–4, 3 OP + 3 OP + 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää omat kehitystarpeensa ja täydentää osaamistaan alan vaatimuksia vastaaviksi.

Sisältö

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

Suoritustapa ja arviointi

Projektityöskentely, työpajat ja luennot.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan jakson alussa.

Materiaalit, rakenteet ja valmistustekniikat 29 op

05MATPJAME, 05MATPAJAMU, 05MATPAJAPU MATERIAALIPAJA METALLI 4 OP / MUOVI 4 OP/ PUU 4 OP

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.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitustehtävät.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Lepola, Makkonen. Hitsaustekniikat ja teräsrakenteet.

Maaranen. Koneistustekniikat.

Rautaruukki. Ohutseinäputkikäsikirja.

Mollerup. Collapsibles.

05MATPAJALU MATERIAALIPAJA, LUENNOT 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- oppii käytännön kursseihin liittyvän materiaalitietouden
- oppii käyttämään eri lähteitä materiaalitietouden hankkimiseen

Sisältö

Luentosarja sisältää työpajatyöskentelyä ja materiaalien käyttöä tukevia luentoja suuryhmille. Luennoitsijoina käytetään oman oppilaitoksen ammattilaisia sekä yrityselämän edustajia.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja tentti

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Lepola, Makkonen. Materiaalit ja niiden käyttö.

05MUOTPAJAME, 05MUOPAJAMU, 05 MUOPAJAPU MUOTOILUPAJA METALLI 3 OP/ MUOVI 3 OP/ PUU 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa valita muotoilukohteeseen sopivat materiaalit
- osaa valita muotoilukohteelle ja materiaalille sopivan valmistustavan
- kykenee suunnittelemaan tarkoituksenmukaisia, tuotantoon sopivia, muotoilullisesti korkeatasoisia ja käytetylle materiaalille ominaisia ratkaisuja
- oppii valmistamaan muotoiluprosessin eri vaiheissa tarvittavia malleja.

Sisältö

Opintokokonaisuuden tavoitteena on syventää eri valmistusmateriaaleihin, liitostekniikoihin sekä pintakäsittelyaineisiin liittyviä tietoja ja taitoja. Tämän lisäksi opintokokonaisuuden tavoitteena on antaa valmiuden suunnitella ja valmistaa erilaisia tarkoituksenmukaisia muotoilullisesti korkeatasoisia materiaalisia konstruktioita. Opintokokonaisuuden aikana perehdytään erilaisiin mallinrakennukseen liittyviin menetelmiin ja materiaaleihin, sekä niiden tarkoituksenmukaiseen käyttöön.

Suoritustapa ja arviointi

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

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta, aiemmin suoritettun materiaalin opiskelumateriaalin lisäksi)

Kujanpää & Salminen & Vihinen. Lasertyöstö.

Pimenoff & Romu. Metallien superplastinen muovaus.

Ulkopuolisten luennoitsijoiden luentomateriaali.

05MUPAJALUE MUOTOILUPAJA / LUENNOT 1 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- oppii käytännön kursseihin liittyvän teoriaosuuden
- oppii käyttämään eri lähteitä aiheeseen liittyvän tiedon hankkimiseen.

Sisältö

Suuryhmälle pidettävä luentosarja sisältää esimerkkejä muotoiluratkaisuista ja materiaalien innovatiivisesta eri suunnittelukohteissa. Luennoitsijoina käytetään oman oppilaitoksen ammattilaisia sekä yrityselämän edustajia.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan jakson alussa.

05KOKMUPAJA KOKEELLINEN MUOTOILUPAJA 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- pystyy hyödyntämään eri materiaaleja tarkoituksenmukaisesti
- osaa suunnitella innovatiivisia ja muotoilullisesti korkeatasoisia tuotteita eri materiaaleista
- pystyy hyödyntämään viimeisimmän materiaalitietouden ja kykenee seuraamaan materiaalitietouden kehitystä eri tietolähteiden avulla

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.

Opintojakson aikana perehdytään erilaisiin viimeisimpiin valmistusmateriaaleihin sekä niiden tarkoituksenmukaiseen käyttöön.

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakson aikana valmistetaan erilaisia ohjattuja muotoilupainotteisia harjoitustehtäviä sekä materiaalikokeiluja.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan opintojakson alussa.

05KOKMPAJAL KOKEELLINEN MUOTOILUPAJA / LUENNOT 1 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- oppii seuraamaan viimeisintä materiaalialan tietämystä.

Sisältö

Luentosarjassa käsitellään viimeisimpiä materiaalitekniikkaan liittyviä innovaatioita. Luennoitsijoina on muotoilijoita ja materiaalitekniikan asiantuntijoita.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Naumanen. Materiaalitekniikoiden kehityskohteita.

Presentaatio ja kommunikointitaidot 24 op

05VIESTIN1A-C VIESTINTÄ 1/a–c, 3 OP + 2 OP+ 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa hyödyntää oppilaitoksen laitteistoja ja järjestelmiä
- osaa tuottaa presentaatioita muotoiluprojektin eri vaiheisiin
- osaa käyttää presentaatiomateriaalin tuottamiseen tarvittavia ohjelmistoja riittävässä määrin
- kykenee tulkitsemaan ja tuottamaan standardien mukaisia työpiirroksia
- kykenee tuottamaan käsivaraisesti kuvallista kommunikointimateriaalia suunnitelmistaan
- osaa esiintyä presentaatiotilanteissa
- osaa graafisen suunnittelun perusteet
- pystyy luomaan yksinkertaisen sähköisen presentaation

Sisältö

Ensimmäisen opintovuoden aikana opiskelija perehdytetään osaston laitteistoon ja käytössä oleviin tietojärjestelmiin. Tällöin myös annetaan perustiedot keskeisten ohjelmistojen käytöstä, jotta opiskelija voi esim. hallita yksinkertaisten muotoiluprosessiin liittyvien presentaatioiden pitämisen. Ensimmäisen vuoden aikana opetetaan perusteellisesti myös riittävät tiedot ja taidot suunnittelualan teknisten dokumenttien lukemiseen ja piirtämiseen. Piirtämistä harjoitellaan myös muodon tuottamisen näkökulmasta muotoilupiirtämisen kurseilla, jossa pääpaino on käsin tapahtuvan piirtämisen ja ideoinnin kehittämisessä. Kiteytettynä voidaan sanoa, että ensimmäisen opintovuoden aikana opiskelija omaksuu perusteet hallitakseen suunnittelualan keskeisiä työvälineitä ja presentoinnissa ja visuaalisessa kommunikoinnissa vallitsevia käytäntöjä.

Suoritustapa ja arviointi

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

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta).

Heikkilä. Tekniset piirustukset.

Papanek. Turhaa vai tarpeellista.

Keinonen, T. Tuotekonseptointi.

The art of Starwars.

Powell, D. Presentation Techniques/Advanced Marker Techniques.

Car Styling Magazine.

Auto&Design Magazine.

Koskinen, J. toim. 2000. Visuaalinen viestintä. Monialainen tulevaisuus. Helsinki: WSOY.

Viljanen & Suvanto & Karhula. 2006. Digikuvan peruskirja 2006. Docendo Finland Oy. ISBN: 951-846-257-7.

Ojala, A. 2004. PowerPoint 2003 (Visual). Docendo Finland Oy. ISBN: 951-846-216-X.

Kaukonen, J. 2005. Photoshop CS 2-kuvankäsittely (Visual). Docendo Finland Oy. ISBN: 951-846-270-4.

05VIESTIN2A-C VIESTINTÄ 2/a-c, 3 OP + 2 OP + 2 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee valokuvan tuottamisen ja käytön muotoiluprosessiin liittyvissä presentaatioissa
- ymmärtää kuvallisen ilmaisun merkityksen muotoilijan työkaluna
- saavuttaa perustaidon graafisten ohjelmistojen hallinnassa, jota voi kehittää tarvittaessa itsenäisesti
- kykenee tuottamaan omaa työskentelyään ja työnäytteitään esittelevän portfolion
- kykenee suunnittelemaan monista esitysmuodoista koostuvan presentaatiotapahtuman
- ymmärtää painoteknisten prosessien vaatimukset ja kustannusrakenteen
- osaa perusteet mainontaan ja informaatioon liittyvästä grafiikasta
- kykenee tuottamaan yksinkertaisia tuote-esitteitä.

Sisältö

Toisen opintovuoden aikana syvennetään ensimmäisenä vuonna hankittua visuaalisen alan ja presentaatiotaitojen perustietämystä. Kuvallista ilmaisua kehitetään ammatissa toiminnan edellyttämälle perustasolle. Opiskelija syventyy mm. visuaaliseen dokumentointiin ja tuotekuvauksen perusteisiin sekä graafisen alan ohjelmistoihin, esitystekniikoihin ja portfolion suunnitteluun. Tämän lisäksi keskitytään painoteknisten prosessien ja materiaalivalintoihin liittyviin kysymyksiin. Kiteytettynä opiskelija kehittää visuaalisen kommunikointialan tiedoista ja taidoista rutiininomaisen hallinnan.

Suoritustapa ja arviointi

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

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

The art of Starwars.

Powell, D. Presentation Techniques/Advanced Marker Techniques.

Car Styling Magazine.

Auto&Design Magazine.

Alasilta, A. 2000. Verkkoajan viestintä. Kauppakaari. ISBN: 952-140-315-2.

Adobe Photoshop CS2. Tehokas hallinta. 2006. Readme.fi. ISBN: 952-559-235-9.

Adobe Illustrator CS2 Classroom in a Book. 2005. Adobe Press. ISBN: 032-132-184-7.

Adobe InDesign CS2. Tehokas hallinta. 2006. Readme.fi. ISBN: 952-559-236-7.

05VIESTIN3 VIESTINTÄ 3, 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa valita tilanteisiin soveltuvan ammattimaisen esitystavan
- osaa viestiä asioista omalla persoonallisella tyylillään
- hallitsee yksinkertaisten multimediaesitysten tekemisen
- hallitsee eri tilanteisiin soveltuvan luontevan ja varman esiintymisen
- osaa suunnitella tuotteen kokonaisuutta tukevan tuotegrafiikan
- osaa perusteet graafisesta käyttöliittymäsuunnittelusta.

Sisältö

Kolmannen opintovuoden sisältö painottuu opiskelijan henkilökohtaisen näkemyksen voimistamiseen. Opiskelijan ilmaisuskaala laajenee mm. multimedia työkaluihin tutustumalla. Myös 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.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Välikylä, J. 2005. Digivideokoulu. Docendo Finland Oy. ISBN: 951-846-246-1.

Acrobat 7 tehokäyttöön. 2005. Readme.fi. ISBN: 952-559-214-6.

Hyttinen & Koponen & Lyytikäinen. 2004. Flash MX 2004. ISBN; 951-846-208-9.

05Viestin1L, 05Viestin2L, 05Viestin3L Viestintä 1–3, Luennot 2 OP + 2 OP + 1 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

-omaksuu viestinnän opintoihin liittyvän teoriapohjan

Sisältö

Kunkin luentosarjan sisältö ilmoitetaan opiskelijoille jakson ensimmäisellä luentokerralla.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot (80 % läsnäolovelvollisuus), ylimääräiset luentopoissaolot korvataan tentillä.

Joihinkin luentoihin voi liittyä myös pieniä päivän aikana tehtäviä ryhmätöitä.

Opiskelumateriaali

Luentojen aihepiiriin liittyvä kirjallisuus ilmoitetaan ensimmäisellä luentokerralla.

05Viestin4 Viestintä 4, 1 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee monipuoliset kommunikaatio ja viestintätaidot

- kykenee hyödyntämään osaamistaan opinnäytetyöprosessissa

Sisältö

Neljännän opintovuoden aikana opiskelija kertaat keskeiset presentointi ja viestintä taidot. Erityisesti painotetaan opinnäytetyön kirjallisen osion toteutukseen liittyvää viimeistelyä.

Suoritustapa ja arviointi

Luento-opetus sekä opintojakson aikana suoritettavat ohjatut harjoitustehtävät. Opintojakson päähuomio kiinnittyy opinnäytetyön graafisen ilmeen ja loppupresentaatioiden viimeisteleminen.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan jakson alussa.

Cad 11 op

05CADMALVI CAD / MALLINNUS JA VISUALISOINTI 1, 5 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- opiskelija osaa tuottaa 3D-ohjelmilla erilaisia muotoiluprojekteissa tarvittavia mallinnuksia

- osaa tuottaa 3D-visualisointeja mallinnetuista geometrioista.

Sisältö

Opintojakson tavoitteena on perehtyä muotoiluprosessissa käytettävään 3 D mallinnuksen ja visualisoinnin perusteisiin sekä siinä käytettävien atk-ohjelmien käyttöön.

Suoritustapa ja arviointi

Luento-opetus sekä opintojakson aikana suoritettavat ohjatut harjoitustehtävät.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Laakko, T. 1998. Tuotteen 3D-Cad-suunnittelu. WSOY.

Käytettävien ohjelmistojen käyttöoppaat/tutoraalit.

05CADMALVI2 CAD / MALLINNUS JA VISUALISOINTI 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 tuotintuotannossa ja tuotannossa

Sisältö

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

Suoritustapa ja arviointi

Luento-opetus sekä opintojakson aikana suoritettavat ohjatut harjoitustehtävät.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Laakko, T. 1998. Tuotteen 3D-Cad-suunnittelu. WSOY.

Käytettävien ohjelmistojen käyttöoppaat/tutoraalit.

05CADCAM3OP CAD / CAM 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa perusteet 3D-geometrian hyödyntämisestä jyrkinnässä
- ymmärtää 3D-geometrian hyödyntämismahdollisuudet 3D-perustaisissa tuotantoprosesseissa
- osaa perusteet 3D-geometrian hyödyntämisestä pikamallien tuottamisessa
- pystyy suoriutumaan 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

Luento-opetus sekä opintojakson aikana suoritettavat ohjatut harjoitustehtävät.

Opiskelumateriaali (Esimerkkejä opintojaksojen sisältöihin liittyvästä kirjallisuudesta)

Laakko, T. 1998. Tuotteen 3D-Cad-suunnittelu. WSOY.

Käytettävien ohjelmistojen käyttöoppaat/tutoraalit.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP

Tutkintoon kuuluu 15 opintopistettä vapaasti valittavia opintoja, jotka voidaan valita omasta koulutusohjelmasta tai Lahden ammattikorkeakoulun muista koulutusohjelmista, muista ammattikorkeakouluista sekä tiede- tai taidekorkeakouluista. Opintopisteet voivat sisältää myös ulkomailla suoritettavia opintojaksoja.

HARJOITTELU 30 OP

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

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- perehtyy ohjatusta 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 yliopettajalle harjoittelukertomuksen ja kopion työtodistuksesta. Harjoittelusta tiedotetaan tarkemmin kevätlukukaudella. Arviointi hyväksytty/hylätty.

OPINNÄYTETYÖ 15 OP

Opinnäytetyö on ohjattu, painotukseltaan itsenäinen opinnäyte, johon liittyy seminaarityöskentelyä ja kypsyyskoe. Opinnäytetyön tavoitteena on harjaannuttaa tietojen ja taitojen hankintaan ja ammattitaidon soveltamiseen oman pääaineen keskeisellä osaamisalueella olevan ongelman ratkaisussa. Lisäksi opinnäytetyö tukee opiskelijan kehittymistä hyvään suulliseen, kirjalliseen ja kuvalliseen ilmaisuun. Tarkemmat ohjeet opinnäytetyöstä löytyvät muotoilun koulutusohjelman opinnäytetyöohjeesta.

YHTEYSTIEDOT

Lahden ammattikorkeakoulu Muotoiluinstituutti

PL 92, Kannaksenkatu 22, 15141 Lahti
Puh. 03 828 19
Faksi 03 828 2815

Sähköpostiosoitteet mallia etunimi.sukunimi@lamk.fi

Koulutusjohtaja Jorma Lehtonen
Puh. 03 828 2800
Ari Känkänen
Vs. koulutusjohtaja 31.12.2008 saakka
Puh. 03 828 2800
Puh. 050 526 5904

Kansainväliset asiat
Lehtori Heikki Saros
Puh. 03 828 2961

Opintojen ohjaus
Vastuopettajat pääaineittain
Koulutussuunnittelija Terhi Katila
Puh. 03 828 2834

Yhteinen opetus
Yliopettaja Marja Lampainen
Puh. 050 526 5863

Yhteiset taideopinnot
Vastuopettaja Kari Lohko
Puh. 03 828 2821

VIESTINNÄN KOULUTUSOHJELMA

Yliopettaja Pauliina Pasanen
Puh. 050 380 8324

Opintosihteeri Kirsi Rähä
Puh. 03 828 2803

Opintosihteeri Virve Pohjola
Puh. 03 828 2845

Elokuva- ja tv-ilmaisu
Vastuopettaja Erkki Perkiömäki
Puh. 050 561 9614

Graafinen suunnittelu
Vastuopettaja Kari Ojapelto
Puh. 044 708 0123

Multimediatuotanto
Vastuopettaja Veli-Pekka Tuovi
Puh. 050 526 5978

Valokuvaus
Vastuopettaja Pauliina Pasanen
Puh. 050 380 8324

MUOTOILUN KOULUTUSOHJELMA

Yliopettaja Ari Känkänen
Puh. 050 526 5904

Opintosihteeri Kirsi Rähä
Puh. 03 828 2803

Projektisihteeri Eija Lehtinen
Puh. 03 828 2920

Koru- ja esinemuotoilu
Vastuopettaja Immo Lahtela
Puh. 050 403 6842
Vastuopettaja Kimmo Kukkonen
Puh. 050 526 5899

Kalustemuotoilu
Vastuopettaja Harri Kalliomäki
Puh. 044 708 0081

Muoti- ja vaateussuunnittelu
Vastuopettaja Esa Lukala
Puh. 050 526 5854

Pakkausmuotoilu ja grafiikka
Vastuopettaja Marja Lampainen
Puh. 050 526 5863

Sisustusarkkitehtuuri
Vastuopettaja Tom Johansson
Puh. 044 708 0002

Teollinen muotoilu
Vastuopettaja Ari Känkänen
Puh. 050 526 5904
Sami Hyyryläinen
Va. vastuopettaja 31.12.2008 saakka
Puh. 044 708 0226