

OPINTO-OPAS 2008 - 2009

Lahden ammattikorkeakoulu
Tekniikan laitos

Tekstiili- ja vaateustekniikan
koulutusohjelma
240 op



Sinun maailmasi?

Lahden ammattikorkeakoulu

TEKSTIILI- JA VAATETUSTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Tutkinto

Tekniikan ammattikorkeakoulututkinto

Tutkintonimike

Insinööri AMK

Laajuus

240 op

Tekstiili- ja vaatetusala on viime vuosikymmenien aikana muuttunut radikaalisti. Siitä on tullut hyvin monimuotoista ja monitieteistä. Tekstiilien ja vaatteiden valmistus alkaa kuidun valmistuksesta ja värjäyksestä ja päättyy valmiiseen vaatteeseen, sisustustekstiiliin tai tekniseen käyttötarkoitukseen soveltuvaan tuotteeseen kuten hygieni- ja sairaalatekstiiliin. Tekstiileihin ja vaatteisiin voidaan nykyään integroida erilaisia teknisiä laitteita sekä uusia mekaanisia ja kemiallisia ominaisuuksia, joiden avulla niihin saadaan ns. älykkäitä toimintoja.

Koulutusohjelmamme paneutuu vaatetusalan tietotekniisiin sovelluksiin ja niitä käytetään mm. suunnittelussa, kaava- ja valmistustekniikassa sekä tuotannonohjauksessa. Opiskelija perehtyy myös tekstiilimateriaaleihin ja niiden valmistukseen, ekologiaan ja testaukseen, tuotteen suunnitteluprosessiin, vaatetusfysiologiaan sekä vaatetusalan kansainväliseen toimintaan. Globaalitoiminta vaatetusalalla on arkipäivää. Materiaalien toimittajat ja tuotteen valmistajat, samoin kuin tuotteen ostajat ja loppukäyttäjät ovat usein ulkomaalaisia. Kansainvälistyvässä työelämässä tarvitaan riittävää kielitaitoa, eri kulttuurien tuntemusta sekä logistiikan hallintaa.

Tekstiili- ja vaatustekniikan insinöörillä on valmiudet toimia tekstiili- ja vaatusteollisuuden johto-, kehitys-, tuotannosuunnittelu- ja markkinointitehtävissä sekä alan itsenäisenä yrittäjänä ja konsulttina. Toimintaympäristöinä voivat olla mm. kutomot, neulomot, värjäämöt, pesulat, vaatetus- ja turkisalan yritykset, teknisten tekstiilien valmistajat, tutkimusosastot, koulutuslaitokset sekä kauppa.

TEKSTIILI- JA VAATETUSTEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMA

Opinnot	Suoritusvuosi				
	1	2	3	4	Σ
PERUSOPINNOT 51 OP					51
Kaikille pakolliset yhteiset perusopinnot					14
01PSUO Suomen kieli ja viestintä	4				
01PRUO Ruotsi	3				
01PENG Vieras kieli		3			
01PJYT Yrittäjyysopinnot	4				
Koulutusohjelman perusopinnot					37
0701MP103 Matematiikan perusteet	3				
0701GT103 Geometria ja trigonometria	3				
0701D1103 Differentiaali- ja integraalilaskenta I		3			
0701DP103 Deskriptiivinen geometria ja perspektiivioppi			3		
0701T1103 Tilastomatematiikka I				3	
0701FK104 Fysiikan ja kemian perusopinnot	4				
0724FA103 Fysiikka I		3			
0724FB103 Fysiikka II		3			
0701KE103 Kemia	3				
0701OK103 Orgaaninen kemia ja kemian laboraatiot	3				
0708T1103 Tietotekniikka I	3				
0701AE103 Ammattienglanti			3		

AMMATTIOPINNOT 129 OP						129
Tekstiili- ja materiaalitekniikka						24
0724TA203	Tekstiiliraaka-aineet	3				
0724TR203	Tekstiilirakenteet	3				
0724TV203	Tekstiilien värjäys ja viimeistys		3			
0724TT203	Tekstiilien testaus		3			
0724VF203	Vaatetusfysiologia		3			
0724TY203	Tekstiilityöpaja		3			
0724TK203	Tekstiilien kemia			3		
0724TE203	Tekstiilien ekologia ja eettiset kysymykset				3	
Vaatetustekniikka						40
0724VP305	Vaatetustekniikan perusteet	5				
0724KP304	Kaavatekniikan perusteet	4				
0724KM303	Kaavamutoilu	3				
0724TK303	Tietokonekaavoitus	3				
0724TV303	Tuotteen valmistusprojekti	3				
0724KH303	Kaavoituslaitteiston hallinta		3			
0724VT307	Valmistustekniikka		7			
0724VJ306	Valmistustekniikan jatkokurssi				6	
0724KJ306	Kaavatekniikan jatkokurssi				6	
Tuotanto- ja konetekniikka						22
0724VK403	Vaatetuskonetekniikka	3				
0724TM406	Tuotantotoiminta ja menetelmäsuunnittelu			6		
0724TO404	Tuotannonohjaus			4		
0724TT406	Tuotannonohjauksen työ			6		
0724ST403	Sähkötekniikka		3			
Tuotekehitys						25
0724TP503	Tuotesuunnittelun perusteet	3				
0724VT503	Vaatetusalan tietokonegrafiikka		3			
0724TU506	Työ- ja ulkoiluvaateprojekti I		6			
0724TU504	Työ- ja ulkoiluvaateprojekti II		4			
0724MS503	Malliston suunnittelu			3		
0724TK506	Tuotekehitysprojekti				6	
Yritystoiminta						18
0724LA603	Laadunohjaus		3			
0721YT503	Yritystalous		3			
0724LO603	Logistiikka				3	
0721MA503	Markkinointi			3		
0724VK603	Vaatetusalan kansainvälinen toiminta				3	
0721PJ503	Projektit ja johtaminen				3	
HARJOITTELU 30 OP				30		30
OPINNÄYTETYÖ 15 OP				15		15
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP				15		15
KOKO TUTKINTO 240 OP				240		

PERUSOPINNOT 51 OP

Kaikille pakolliset perusopinnot 14 op

01PSUO SUOMEN KIELI JA VIESTINTÄ 4 OP

01PRUO RUOTSI 3 OP (lain 424/2003 ja asetuksen 481/2003 mukainen kielitaito)

01PENG ENGLANTI 3 OP

01PJYT YRITTÄJYYSOPINNOT 4 OP

SUOMEN TASOKOE

Jokainen ensimmäisen vuoden opiskelija osallistuu opintojen alussa pidettävään lähtötasokokeeseen, jonka perustella osa opiskelijoista ohjataan valmentavalle opintojaksolle.

ENGLANNIN JA RUOTSIN TASOKOKEET

Kaikki testataan englannin ja ruotsin kielessä tietokoneella tehtävällä tasokokeella. Tasokokeen perusteella opiskelijoille tarjotaan täydentäviä kieliopintoja tai ohjataan suoraan varsinaisille kielten opintojaksoille.

MATEMATIIKKA, FYSIIKKA JA KEMIA

Kaikki uudet opiskelijat osallistuvat matematiikan tasokokeeseen ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Tasokokeessa on kymmenen tehtävää, ja maksimipistemäärä on 30. Opiskelijat ohjataan tasokokeen perusteella matematiikan tasoryhmiin. Seuraavat matematiikan opintojaksot opetetaan koulutusohjelmaraajat ylittävissä tasoryhmissä:

Matematiikan perusteet

Geometria ja trigonometria

Differentiaali- ja integraalilaskenta 1

Tilastomatematiikka 1

Matematiikan opintojaksoja voi korvata suorittamalla Tekniikan laitoksella järjestettäviä Tampereen teknisen yliopiston matematiikan opintojaksoja. Tästä mahdollisuudesta tiedotetaan tarkemmin syyslukukauden 2007 alkaessa.

Kaikilla opiskelijoilla on mahdollisuus osallistua fysiikan tasokokeeseen, joka järjestetään pääsääntöisesti heti 1. opiskeluvuoden alussa paitsi teknisen visualisoinnin opiskelijoille 2. opiskeluvuoden alussa. Tasokoe sisältää 5 tehtävää. Tehtävät ovat lukion laajan fysiikan mekaniikan ja lämpöopin kurssisiin liittyviä laskutehtäviä tai teoriakysymyksiä. Kokeen maksimipistemäärä on 30 pistettä ja kokeen hyväksymisraja on 20 pistettä. Fysiikan tasokokeen hyväksytty suoritus korvaa fysiikan opintoja seuraavasti:

- Fysiikan ja kemian perusopinnot, fysiikan osuus

Koulutusohjelman opiskelijoilla on mahdollisuus osallistua kemian tasokokeeseen, joka järjestetään pääsääntöisesti heti 1. opiskeluvuoden alussa. Tasokoe sisältää 5 tehtävää. Tehtävät ovat lukion kemiaan liittyviä laskutehtäviä tai teoriakysymyksiä. Kokeen maksimipistemäärä on 30 pistettä ja kokeen hyväksymisraja on 20 pistettä. Kemian tasokokeen hyväksytty suoritus korvaa kemian opintoja seuraavasti:

- Fysiikan ja kemian perusopinnot, kemian osuus

Koulutusohjelman perusopinnot 37 op

0701MP103 MATEMATIIKAN PERUSTEET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on algebran ja geometrian käyttötaidon kehittäminen ja syventäminen niin, että ammattikoulupohjaiset opiskelijat voivat jatkaa matematiikan opintoja yhdessä ylioppilaiden kanssa.

- potenssi-, polynomi- ja rationaalilausekkeiden sieventäminen
- ensimmäisen asteen yhtälöt ja yhtälöryhmät
- yksinkertaisia sanallisia probleemoja ja prosenttilaskuja
- 2. asteen, juuri- ja korkeamman asteen yhtälöt
- tason analyyttisen geometrian alkeet
- logaritmi- ja eksponenttifunktio
- yksinkertaiset logaritmi- ja eksponenttiyhtälöt

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista ja harjoituksista. Arviointi tapahtuu tuntiosaamisen ja välikokeiden tai tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

Majaniemi. Algebra I.

Luento- ja harjoitusmonisteita

0701GT103 GEOMETRIA JA TRIGONOMETRIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Tavoitteena on taso- ja avaruusgeometrian sekä ja trigonometrian käyttötaidon kehittäminen ja syventäminen.

- tasogeometrian perusteet
- suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometria
- trigonometriset funktiot, trigonometrian kaavat, trigonometriset yhtälöt
- avaruusgeometrian alkeet, kappaleiden tilavuudet ja pinta-alat

Edeltävät opinnot

0701MP103 Matematiikan perusteet tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista ja harjoituksista. Arviointi tapahtuu tuntiosaamisen ja välikokeiden tai tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

Majaniemi 1999. Geometria, trigonometria ja vektorialgebra. TietoKotka Oy, Kotka.

Luento- ja harjoitusmonisteita

0701D1103 DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA I, 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on tutustua matemaattisen analyysin peruskäsitteisiin.

- funktion raja-arvo, jatkuvuus ja derivaatta
- integraalifunktio ja määrätty integraali
- derivaatan ja integraalin yleiset perusominaisuudet ja tavallisimpien funktioiden derivoimis- ja integroimiskaavat
- ääriarvot ja käännepeisteet
- pinta-ala, painopiste ja momentti

Edeltävät opinnot

0701MP103 Matematiikan perusteet tai vastaavat tiedot, 0701GT103 Geometria ja trigonometria

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista ja harjoituksista. Arviointi tapahtuu tuntiosaamisen ja välikokeiden tai tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

Majaniemi. Matematiikka I

0701DP103 DESKRIPTIIVINEN GEOMETRIA JA PERSPEKTIIVIOPPI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee Mongen projektion, aksometrian ja keskusprojektion perusteet sekä niiden analyttisen mallintamisen ja osaa piirtää yksinkertaisia piirustuksia mainituin menetelmin sekä käsin että tietokoneavusteisesti.

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista ja harjoituksista. Arviointi tapahtuu harjoitustehtävien, välikokeiden ja tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali ja monisteet

0701T1103 TILASTOMATEMATIIKKA I, 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy empiirisen tilastoaineiston kuvaamiseen, käsittelyyn ja analysointiin, todennäköisyyslaskennan alkeisiin ja tärkeimpiin teoreettisiin jakaumiin.

- empiiriset jakaumat ja tunnusluvut
- regressio ja korrelaatio
- todennäköisyyden käsite
- tärkeimmät diskreetit ja jatkuvat jakaumat sekä niiden tunnusluvut
- estimoinnin ja tilastollisen testauksen alkeet

Edeltävät opinnot

0701D1103 Differentiaali- ja integraalilaskenta I

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista ja harjoituksista. Arviointi tapahtuu tuntiosaamisen ja välikokeiden tai tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

Äijälä, A. 1993. Todennäköisyyslaskenta ja tilastotiede, moniste. Tammertekniikka Ky.

0701FK104 FYSIIKAN JA KEMIAN PERUSOPINNOT 4 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on fysiikan ja kemian käyttötaidon kehittäminen ja syventäminen niin, että ammattikoulupohjaiset opiskelijat voivat jatkaa fysiikan ja kemian opintoja yhdessä ylioppilaiden kanssa.

Fysiikan keskeiset asiat

- suurelaskenta
- mekaniikka; kinematiikan perusteet, dynamiikka
- olomuotojen mekaniikka; paine, hydrostaattinen paine, arkhimedeen laki
- lämpöoppi; lämpötila-asteikot, lämpölaajeneminen, aineen lämpöopilliset ominaisuudet
- sähköoppi; sähköstatiikka, tasavirtapiirit

Kemian keskeiset asiat

- kemian peruskäsitteet ja niiden oikea ymmärtäminen
- jaksollinen järjestelmä keskeisimpine sovelluksineen
- kemian peruslaskutehtävät

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustehtävät ja tentit. Arvostelu hyväksyty/hylätty. Opintojakson voi suorittaa myös näyttökokeella, joka järjestetään opintojakson alussa.

Opiskelumateriaali

Harjoitustehtävä, moniste ja luennot. Oheislukemistona voi tutustua jo insinöörikoulutuksen oppikirjaan Hautala, M. & Peltonen, H. 1999. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 1. 6. painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

0724FA103 FYSIIKKA I, 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee fysikaalisten mallien rakentamisen ja niiden soveltamisen yksinkertaisiin käytännön tilanteisiin ja ymmärtää luonnon lakien asettamat rajat omalla ammattialallaan. Fysiikkaan perustuvien mallien rakentaminen, mittaaminen ja suurelaskenta, mekaniikka, statiikan perusteet, sähköoppi, lämpöoppi.

Edeltävät opinnot

0701FK104 Fysiikan ja kemian perusopinnot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitukset. Arviointi tapahtuu välikokeiden ja tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

Hautala, M. & Peltonen, H. 1999. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 1. 6. painos. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä

0724FB103 FYSIIKKA II, 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee erilaisten materiaalien rakenteet ja käyttäytymisen erityyppisissä rasitustilanteissa sekä erilaisia materiaalitutkimusmenetelmiä. Opiskelija tuntee aaltoliikeopin peruskäsitteet ja kykenee soveltamaan niitä mm. värioppiin, optiikkaan ja äänioppiin. Materiaalifysiikka, nesteiden ominaisuudet, kiinteän aineen mekaaniset ominaisuudet, materiaalitutkimus, väriopin fysikaalisia perusteita, laboratoriotyöt.

Edeltävät opinnot

0724FA103 Fysiikka I

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, välitentti ja laboratoriotoihin osallistuminen.

Opiskelumateriaali

Hautala, M. & Peltonen, H. 1999. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 1. 6. painos. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä
Opettajan antama lisämateriaali.

0701KE103 KEMIA 3 OP

Tavoite ja sisältö

Opiskelija tuntee aineen rakenteen ja kemiallisissa reaktioissa vallitsevat lainalaisuudet sekä osaa soveltaa niitä omaan ammattialaansa.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät, tentti

Opiskelumateriaali

Antila, A-M., Karppinen, M., Leskelä, M., Pohjakallio, M. 2002. Tekniikan kemia 6. uudistettu painos. Edita Publishing Oy, Helsinki.

0701OK103 ORGAANINEN KEMIA JA KEMIAN LABORAATIOT 3 OP

Tavoite ja sisältö

Opiskelija tuntee orgaanisen kemian nimistöjärjestelmän sekä orgaanisen kemian yleisimmät reaktiotyypit. Opiskelija tutustuu alansa kannalta tärkeisiin orgaanisiin yhdisteisiin ja niiden ominaisuuksiin.

Opiskelija tutustuu kemialliseen työturvallisuuteen, laboratoriotyöskentelyssä käytettäviin välineisiin ja laitteisiin sekä oppii tekemään yksinkertaisia analyysejä.

Edeltävät opinnot

0724KE103 Kemia

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät, harjoitustyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Luennoilla jaettavat monistheet.

0708T1103 TIETOTEKNIikka I, 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakso tutustuttaa opiskelijan Tekniikan laitoksen ATK- järjestelmään ja tarjoaa perustiedot laitteiston fyysisestä rakenteesta, käyttöjärjestelmästä, tekstinkäsittelystä, taulukkolaskennasta, esitysgrafiikkaohjelmasta, internetistä ja sähköpostijärjestelmästä. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy käyttämään tietokonetta työvälineenä ammattiopinnoissaan.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt ja tentti.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali ja muu alaan liittyvä kirjallisuus.

Korvaavuus

Opintojakson voi korvata suorittamalla hyväksytysti laitoksen järjestämän tietotekniikan näyttökokeen tai omaamalla tietotekniikan A- tai AB- tason ajokortin.

0701AE103 AMMATTIENGLANTI, 3OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa esitellä yrityksen, tuotteen ja tuotantoprosessin. Hän osaa käyttää apuvälineitä ja etsiä oman alansa tietoa englanninkielisistä lähteistä. Hän ymmärtää oman alansa ammatillisia tekstejä ja osaa kirjoittaa teknistä tekstiä. Opiskelija osaa suunnitella ja arvioida omaa oppimistaan.

Edeltävät opinnot

01PENG Englanti

Suoritustapa ja arviointi

Arviointi on jatkuvaa ja perustuu sekä oppimisprosessiin että tuotoksiin. Arvosana koostuu suullisista ja kirjallisista harjoitustöistä ja mahdollisista suullisista ja kirjallisista kokeista. Arvosanaan vaikuttaa opiskelijan aktiivisuus, yrittäminen ja yhteistyötaidot.

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

AMMATTIOPINNOT 129 OP

Tekstiili- ja materiaalitekniikka 24 op

0724TA203 TEKSTIILIRAAKA-AINEET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tekstiilikuitujen fyysikaaliset, kemialliset ja biologiset ominaisuudet sekä osaa perustiedot tärkeimmistä kuitujen valmistusmenetelmistä, käyttökohteista ja hoito-ominaisuuksista.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt, kirjallinen tentti.

Opiskelumateriaali

Monisteet sekä

Boncamper, I. 2004. Tekstiilioppi kuituraaka-aineet. 2. painos. Hämeen ammattikorkeakoulu, Hämeenlinna.

0724TR203 TEKSTIILIRAKENTEET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee erilaiset tekstiilitasorakenteet ominaisuuksineen sekä tietää rakenteiden merkintätavat ja kankaiden kaupanimet. Hän tietää tekstiilirakenteiden muodostamisen periaatteet ja sidosten merkitsemistavat.

Edeltävät opinnot

724TA203 Tekstiiliraaka-aineet opintojakson suoritus tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724TV203 TEKSTIILIEN VÄRJÄYS JA VIIMEISTYS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tavallisimmista kuitumateriaaleista ja kuitusekoitteista valmistettujen tekstiilituotteiden esikäsittely, värjäys- ja viimeistysmenetelmät.

Edeltävät opinnot

0724TA203 Tekstiiliraaka-aineet -opintojakson suoritus tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724TT203 TEKSTIILIEN TESTAUS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tutustuu kuitujen, lankojen ja tasorakenteiden perustutkimusmenetelmiin ja -laitteisiin sekä alan standardeihin sekä hoito-ohjeiden laatimiseen. Hän perehtyy kuluttajasuojan vaatimuksiin tekstiili- ja vaatetusallalla.

Edeltävät opinnot

0724TR203 Tekstiilirakenteet sekä 0724TV203 Tekstiilien värjäys ja viimeistys

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti.

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724VF203 VAATETUSFYSIOLOGIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva vaatetusfysiologiasta. Opintojaksolla kuvailaan vaatetusfysiologiaa ilmiönä, tutustutaan vaatetusfysiologian peruskäsitteisiin, tutkimusmenetelmiin sekä funktionaaliseen vaatetuksen suunnitteluprosessiin.

Edeltävät opinnot

0724TA203 Tekstiiliraaka-aineet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Rissanen, T., Marttila-Vesänen, R. 2006, Vaatteet ja haasteet. 1. painos. WSOY, Helsinki

0724TY203 TEKSTIILITYÖPAJA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelijat perehtyvät ryhmissä joihinkin tekstiili- ja vaatetusalan käytännön ongelmien ratkaisuihin ja toteuttavat niitä käytännössä. Työpajan aihe voi olla lähtöisin vaatetusalan yhteisön tai yrityksen toimeksiannosta tai se voi liittyä johonkin muuhun opintojaksoon.

Suoritustapa ja arviointi

Tuote, jonka suunnittelu ja toteutus raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti. Arviointi hyväksytty/hylätty

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724TK203 TEKSTIILIEN KEMIA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa soveltaa kemiaa tekstiili- ja vaatetusalaan. Hän perehtyy tekstiilikuitujen kemiallisiin sidoksiin; hiilihydraatteihin, valkuaisaineisiin, synteettisiin kuitupolymeereihin ja muoveihin. Hän tietää tärkeimmät tekstiili-tuotteiden esikäsittelyjen, värjäysten ja viimeistysten kemialliset sekä biokemialliset sovellukset ja perehtyy pesukemiaan.

Edeltävät opinnot

0724KE104 Kemia ja 0724OK103 Orgaaninen kemia ja kemian laboraatiot tai vastaavat opinnot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja työselostukset. Arviointi tentti.

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa.

0724TE203 TEKSTIILIEN EKOLOGIA JA EETTISET KYSYMYKSET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva tekstiili- ja vaatetusalaan liittyvistä ympäristö- ja eettisistä kysymyksistä. Opiskelija ymmärtää toimivan ympäristöjärjestelmän merkityksen yrityksen toiminnan ja kuluttajan tuoteturvallisuuden kannalta. Hän tutustuu tekstiilien- ja vaatteiden elinkaariajatteluun, ekologiseen normistoon, standardeihin ja käytännön ratkaisuihin sekä tekstiili- ja vaatetusteollisuuden vesi- ja jätehuoltoratkaisuihin.

Edeltävät opinnot

0724TK203 Tekstiilien kemia

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitustyöt ja tentti

Opiskelumateriaali

Talvenmaa, P. 1997. Tekstiilit ja ympäristö. Tekstiili- ja vaatetusteollisuus ry.

Luentomonisteet

Vaatetustekniikka 40 op

0724VP305 VAATETUSTEKNIIKAN PERUSTEET 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hallitsee naisten kevyessä vaatetuksessa käytettävät tavallisimmat työtavat. Hän hallitsee työtapojen piirtämisen ja työsuunnitelmien laatimisen.

- rakennekuvat
- yksityiskohtien kaavoitus
- teolliset työtavat
- työsuojelu, ergonomia

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

0724KP304 KAAVATEKNIIKAN PERUSTEET 4 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa piirtää, naisten, lasten ja miesten kevyiden vaatteiden peruskaavoja erilaisilla väljyyksillä ja valita käyttötarkoituksen mukaisen väljyyden kaavoihin. Hän perehtyy mittojen ottoon ja mitoitusjärjestelmiin ja sovituksen perusteisiin. Opiskelija osaa laskea sarjonta-arvoja ja sarjoa peruskaavasta erikokoisia kaavoja

- peruskaavat
- mittataulukot
- sovitus
- sarjontapisteeet ja sarjontasäännöt
- sarjonta-arvojen laskeminen

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet

Anttila & Jokinen. 2000. Sovitus ja muotoilu. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä

0724KM303 KAAVAMUOTOILU 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa kuositella yksinkertaisia naisten, lasten ja miesten kevyiden vaatteiden peruskaavoja malleja vastaaviksi leikkuukaavoiksi. Hän osaa sovittaa vaatetta ja tehdä sovitusmuutoksia kaavoihin ja hyödyntää muotoilua kaavatyöskentelyssä.

- kuositelutekniikat
- apukuvioon piirrettävät kaulukset
- vuorittomien vaatteiden kuositelu ja leikkuukaavan valmistus

Edeltävät opinnot

0724KP304 Kaavatekniikan perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Arkko & Koskinen. Kauluksien kaavoituksia.
Klara Gaarder. Pukineiden kuositelu

0724TK303 TIETOKONEKAAVOITUS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy kaavan piirtämiseen ja kaavan tallentamiseen tietokoneelle, sarjonnan tekemiseen ja tarkastamiseen, saumanvarojen lisäämiseen ja leikkuuasetelman tekemiseen tietokoneella. Hän osaa tehdä yksinkertaisia kuositeluja tietokoneen avulla.

- Invesmark-ohjelmiston rakenne
- kaavan työstäminen kuositelutoiminnoilla
- kaavan sarjonta
- leikkuuasetelman tekeminen

Edeltävät opinnot

0724KP304 Kaavatekniikan perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitustyöt

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet, ohjelman käyttöoppaat

0724TV303 TUOTTEEN VALMISTUSPROJEKTI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa valmistaa mallikappaleita naisten, miesten ja lasten keskiraskaissa vaatteissa käytettävien työtavoin. Hän osaa suunnitella ja kehittää teollisesti valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja. Hän perehtyy vaatetusalan tuotantoteknisiin periaatteisiin ja menetelmiin sekä projektityöskentelyyn. Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa tuotteen teollisin menetelmin.

Edeltävät opinnot

0724VP305 Vaatetustekniikan perusteet ja 0724TK303 Tietokonekaavoitus

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt ja projektityö ja -kansio

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa.

0724KH303 KAAVOITUSLAITTEISTON HALLINTA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija syventää kaavoitusohjelman hallintaansa kaavan kuositelussa, sarjonnassa sekä leikkuuasetelmien teossa. Hän osaa tarkastaa ja korjata tuotteen sarjonnan.

- kuositelutoiminnot
- sarjonnan tarkastus ja korjaus
- kaava-, malli- ja asetelmatietojen korjailu ja päivittäminen

Edeltävät opinnot

0724TK303 Tietokonekaavoitus

Suoritustapa ja arviointi

Kontaktiopiskelu, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet

0724VT307 VALMISTUSTEKNIikka 7 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa kaavoittaa ja valmistaa naisten, miesten ja lasten trikoo- ja neulevaatteita sekä ulkoiluasuja peruskaavoista malleja vastaaviksi sarjatuotekaavoiksi manuaalisesti ja tietokoneen avulla. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa tukemissuunnitelmia ja piirtää vuorin kaavoja. Hän osaa suunnitella ja kehittää valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja.

- neuletuotteiden kaavoitus
- neuleasujen työtavat ja valmistus teollisuuskoneilla
- neuleteollisuuden ompelukoneet
- valmistuskaavio
- erikoishihat
- ulkoiluvaatteen kaavoitus
- ulkoiluvaatteen työtavat, tukeminen ja vuoritus

Edeltävät opinnot

0724TV303 Tuotteen valmistusprojekti ja 0724VK403 Vaatetuskonetekniikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomonistheet

0724VJ306 VALMISTUSTEKNIIKAN JATKOKURSSI 6 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy jakkujen ja takkien valmistuksessa käytettäviin työtapoihin. Hän osaa valmistaa mallikappaleita villakankaaseen sopivin työtavoin sekä erikoismateriaaleista ja ymmärtää materiaalin merkityksen kaavoituksessa sekä työtapojen valinnassa. Hän paneutuu valitsemalleen vaatetuksen erikoisalueelle.

- villa valmistusmateriaalina
- jakun tai takin valmistus ja portfolio
- erikoismateriaalien työstäminen
- omavalintainen tuote / kokonaisuus vaatetuksen erikoisalueelta sekä työn raportointi

Edeltävät opinnot

0724VT307 Valmistustekniikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaa opintojakson alussa.

0724KJ306 KAAVATEKNIIKAN JATKOKURSSI 6 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa kaavoittaa jakkujen ja takkien peruskaavoja sekä kuositella peruskaavoja malleja vastaaviksi sarjatuotekaavoiksi manuaalisesti ja tietokoneen avulla. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa tukemissuunnitelmia ja piirtää vuorin kaavoja. Hän osaa suunnitella ja kehittää valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja.

Opiskelija perehtyy erikoismitoitettujen tuotteiden kaavoitukseen ja työtapoihin. Hän hallitsee tyyppisarjonnan sekä asetelman teon erikoiskankaille. Hän osaa suunnitella sarjontasääntöjä erityyppiisiin tuotteisiin sekä tarkastaa sarjonnan

- jakun peruskaavat ja kuosittelu
- pääntienyhteyteen piirrettävät kaulukset
- jakun työtavat, tukeminen ja vuoritus
- tyyppisarjonta
- erityisryhmien vaatetus
- juhla-asujen kaavoitus ja työtavat

Edeltävät opinnot

0724VT307 Valmistustekniikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomonistheet

Tuotanto- ja konetekniikka 22 op

0724VK403 VAATETUSKONETEKNIikka 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa käyttää vaatetuslaboratoriossa olevia tavallisimpia ompelu-, - ja viimeistelykoneita työturvallisuusnäkökohdat huomioon ottaen. Hän ymmärtää tikinmuodostuksen ja tuntee apulaitteet ompelulangat sekä käsityövälineet.

- teollisuuskoneet
- tikinmuodostus
- työturvallisuus, laiteturvallisuus
- ompelulangat
- apulaitteet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa

0724TM406 TUOTANTOTOIMINTA JA MENETELMÄSUUNNITTELU 6 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hallitsee perustiedot tuotantoprosessin toiminnoista. Opiskelija tuntee erilaiset työntutkimusmenetelmät ja osaa laatia tutkimussuunnitelmia sekä suorittaa työntutkimusta. Hän pystyy kehittämään valmistusmenetelmiä tuotantoystävällisiksi ja osaa hinnoitella tuotteen. Opiskelija osaa säätää ja huoltaa vaatetusalan koneita materiaalin ja tuotannon vaatimalla tavalla. Hän osaa valita ja suunnitella tarkoituksenmukaisia apulaitteita tuotannon tehostamiseksi.

- tuotantotoiminta vaatetusteollisuudessa
- menetelmien kehittäminen
- vaatetusteollisuuden koneiden ja laitteiden säädöt ja huolto
- erikoiskoneet ja automaattit
- työnmittaus
- tuotteen hinnoittelu

Edeltävät opinnot

0724VP305 Vaatetustekniikan perusteet

0724TK506 Työ- ja ulkoiluvaateprojekti 2

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, itsenäinen työskentely, harjoitustyöt toteutettavaan tuotantoon liittyen ja tentti

Opiskelumateriaali

Materiaali sovitaan opintojakson alussa.

0724TO404 TUOTANNONOHJAUS 4 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tuotannonsuunnittelun ja ohjauksen käsitteet ja osaa laatia tuotantosuunnitelmia. Hän hallitsee työn vaiheistuksen, työnkulun suunnittelun ja osaa opastaa ja johtaa työtä. Hän pystyy työssään noudattamaan työsuojelumääräyksiä ja toimii esimiehenä terveyttä ja hyvinvointia edistäen sekä mahdollisia vaaroja ennakoiden.

- tuotannon ohjaus ja sen kehittäminen
- laadunvarmistus
- työnopastus
- sopimusvalmistus kotimaassa
- teollisoikeudet
- työsuojelulainsäädäntö ja -sopimukset,
- työaika- ja työsuojelu ja työpaikkasuojelu
- vaarojen torjunta

Edeltävät opinnot

0724TM406 Tuotantotoiminta ja menetelmäsuunnittelu.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Materiaali sovitaan opintojakson alussa.

0724TT406 TUOTANNONOHJAUKSEN TYÖ 6 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa laatia malliston valmistuttamissuunnitelman ja pystyy valvomaan ja ohjaamaan suunnitelman toteutumista. Hän harjaantuu ihmistuntemuksessaan ja tuotannonohjauksessaan. Tuotannonohjauksen työ/työt tehdään projektina oppilaitoksen studiossa, jolloin se toteutetaan yhdessä tuotantotoiminta ja menetelmäsuunnittelu- sekä tuotannonohjausopintojakson kanssa. Projektin voi suorittaa myös yhteistyössä yrityksen kanssa, jolloin sisältö määräytyy yrityksen lähtökohdista

- opastus
- tuotannonohjaus ja sarjatyöharjoitus
- tuotteen teettäminen kotimaassa
- yritysvierailut

Edeltävät opinnot

0724TM406 Tuotantotoiminta ja menetelmäsuunnittelu
0724TU506 Työ- ja ulkoiluvaateprojekti 2

Suoritustapa ja arviointi

Projektiopiskelu, etäopiskelu ja harjoitustyö, joka raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti sekä tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724ST403 SÄHKÖTEKNIikka 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakso perehdyttää opiskelijan sähkötekniikan perusteisiin ja soveltavasti sähköturvallisuuden tärkeimpiin osa-alueisiin. Opintojaksossa käsitellään myös teollisuuslaitoksen olemassa olevaa sähköverkkoa sekä siihen liittyviä sähkölaitteistoja huomioimalla niiden rakenteet, toimintaperiaatteet ja tarvittava kunnossapito. Edellä mainittuja asioita tuetaan syventävänä case- tapauksena. Opintojakso sisältää mm seuraavat osa-alueet:

- vaihtosähkötekniikan perusteet
- sähköturvallisuus
- teollisuuslaitoksen sähköverkko ja -laitteistot
- sähkölaitteiden huolto ja kunnossapito
- sähkölaitteiden käyttö, varastointi, kuljetus ja hävittäminen
- automaatio tuotantotapana ja järjestelmänä
- automaation komponentit
- case: ompelimoon liittyvän laitteiston inventointi

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, ryhmäharjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali

Edeltävät opinnot

Fysiikan sähkötekniikka

Tuotekehitys 25 op

0724TP503 TUOTESUUNNITTELUN PERUSTEET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelijat tutustuvat ihmisvartalon suhteisiin vaatesuunnittelun perustana. Opiskelija käsittää sommittelun, värien ja materiaalien merkitystä tuotteen suunnittelussa. Opiskelija perehtyy vaateen esteettiseen ja tekniseen suunnitteluun harjoitustöiden avulla. Opiskelija tutustuu harjoitustöiden avulla tuotesuunnittelussa käytettävän vektorigrafiikkaohjelman perustoimintoihin. Opiskelija löytää tapoja hyödyntää ohjelmaa tulevassa työssään.

- vartalon suhteet ja vartalomuodot
- vektorigrafiikan perusteet kuvankäsittelyssä
- CorelDRAW-ohjelman perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt ja etätehtävät.

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724VT503 VAATETUSALAN TIETOKONEGRAFIikka 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hallitsee digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet. Hän tutustuu bittikarttagrafiikkaohjelmiin sekä saavuttaa perusvalmiudet kuvankäsittelyohjelman toiminnoissa sekä syventää osaamistaan vektorigrafiikkaohjelmissa.

- digitaalinen valokuvaus
- värijärjestelmät ja kuvan resoluutio
- kuvan muokkaus Photoshop –kuvankäsittelyohjelmassa
- Illustratorin perusteet

Edeltävät opinnot

0724TP503 Tuotesuunnittelun perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset ja etätehtävät.

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

0724TU506 TYÖ- JA ULKOILUVAATEPROJEKTI I, 6 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tutustuu suunnittelijan osuuteen ja tiimityöskentelyyn vaatetusyrityksessä. Opiskelija ymmärtää kohderyhmän, toiminnan ja erityisesti teollisen tuotannon asettamat vaatimukset tuotesuunnittelulle. Opiskelija tutustuu materiaalien hankintamahdollisuuksiin teollisessa tuotannossa. Opiskelija ymmärtää vaateen toiminnallisuuden vaatimukset työ- ja ulkoiluvaatetuksessa ja osaa kaavoittaa vaateen ottaen huomioon materiaalin ja liikunnan vaatimukset pukineessa. Hän perehtyy ulkoilu- ja liikuntavaatetuksessa käytettäviin ratkaisuihin ja osaa suunnitella sekä kehittää valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja. - tarveanalyysi projektityötä varten

- projektimallin suunnittelu
- mallipalaverit suunnittelun tukena
- testaukset kaavoitusta ja valmistusta ajatellen
- ulkotyövaateen kaavoitus
- ulkotyövaateen sovittaminen ja kaavamutokset

Edeltävät opinnot

0724TV303 Tuotteen valmistusprojekti, 0724TP503 Tuotesuunnittelun perusteet

Opintojakso toteutetaan integroidusti Vaatetusfysiologia opintojakson kanssa.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, itsenäinen opiskelu, projektityö, joka raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti.

Opiskelumateriaali

Tikkanen 1998. Tuuleen ja tuiskuun. Opetushallitus.

0724TU504 TYÖ- JA ULKOILUVAATEPROJEKTI II, 4 OP

Tavoitteet ja sisältö

Hän perehtyy ulkoilu- ja liikuntavaatetuksessa käytettäviin ratkaisuihin ja osaa suunnitella sekä kehittää valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja. Opiskelija perehtyy valmistusominaisuuksien vaikutukseen tuotannossa. Hän harjaantuu etsimään erilaisia ratkaisuja ja ymmärtää yksityiskohtien kehittämisen tärkeyden. Hän osaa valmistaa mallituotteen ja valmistusohjeet tuotantomallia varten

- ulkotyövaateen kehittäminen
- ulkotyövaateen valmistaminen
- tuotantokelpoisen tuotteen työtapojen dokumentointi tuotannon tarpeisiin

Edeltävät opinnot

0724TU506 Työ- ja ulkovaateprojekti. Opintojakso toteutetaan integroidusti Tekstiilien testaus opintojakson kanssa.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, itsenäinen opiskelu, projektityö, joka raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti projektikansiona tai portfoliona.

Opiskelumateriaali

Tikkanen 1998. Tuuleen ja tuiskuun. Opetushallitus.

0724MS503 MALLISTON SUUNNITTELU 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Perehdytään malliston rakenteen merkitykseen vaatetusyrityksen tuotannossa ja markkinoinnissa. Opiskelija ymmärtää trendien merkityksen vaatesuunnittelussa.

- trendit ja niiden seuranta
- malliston rakenne ja toimivuus asiakassegmenttiin perustuen

Edeltävät opinnot

0724VT503 Vaatetusalan tietokonegrafiikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset ja etätehtävät.

Opiskelumateriaali

Luentomonistheet, alan lehdet, opintojakson alussa sovittava materiaali.

0724TK506 TUOTEKEHITYSPROJEKTI 6 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa laatia projektisuunnitelman tuotekehitysprojektia varten ja pystyy valvomaan suunnitelman toteutumista. Tuotekehitysprojekti tehdään yhteistyössä tuotesuunnittelijan / yrityksen kanssa, jolloin projektin sisältö määräytyy yrityksen tai suunnittelijan lähtökohdista.

- tuotekehitystoiminta
- projektisuunnitelma ja toteutumisen seuranta

Edeltävät opinnot

0724TT406 Tuotannonohjauksen työ

Suoritustapa ja arviointi

Projektiopiskeluna suoritettava tuotekehitysprojekti sekä työn kirjallinen ja suullinen raportointi.

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

Yritystoiminta 18 op

0724LA603 LAADUNOHJAUS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy laadun hallinnan ongelmakenttään ja ymmärtää laadun tärkeyden ja merkityksen yritystoiminnassa. Opiskelija saa kuvan laadukkaasta toiminnasta ja yhteistoiminnallisuudesta yrityksen laatutyössä. Hän ymmärtää yrityksen ympäristövastuullisen toiminnan merkityksen yrityksen menestystekijänä. Kehittämissuunnitelmia

- laatukäsitteistö
- toiminnan laatu
- laatufilosofiat ja -järjestelmät
- laadunohjaus ja laatu työkalut

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa.

0721YT503 YRITYSTALOUS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy erityisesti teollisen yrityksen toimintaedellytyksiin, tavoitteisiin ja toimintoihin. Opiskelija kykenee ottamaan huomioon tulevissa työtehtävissään sen, että yritys on paitsi tekninen ja tuotannollinen, myös taloudellinen, juridinen ja sosiaalinen yksikkö.

- ulkoinen ja sisäinen laskentatoimi
- budjetin laadinta
- rahoitussuunnittelu
- verotuskäytäntö

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitukset, kirjareferaatit, etäopiskelu, tentti, yritysvierailut

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa.

0724LO603 LOGISTIikka 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy vaatetusteollisuuden logistiseen ketjuun ja sen merkitykseen yrityksen toiminnan kannalta. Opiskelija tutustuu vaatetusalan verkostomuotoisen toiminnan erityispiirteisiin.

- yrityksen sisäinen logistiikka
- yrityksen ulkoinen logistiikka

- valtakunnan rajat ylittävä logistiikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opetusmateriaali

Sovitaan kurssin alussa

0721MA503 MARKKINOINTI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy markkinoinnin asemaan yrityksen toiminnoissa sekä markkinoinnin merkitykseen yrityksen tuloksen muodostumisessa. Opiskelija osaa toimia tuotanto- ja tuotesuunnittelutehtävissä markkinointia tukevalla tavalla sekä saa valmiuksia hankkia markkinointi- ja myyntityössä tarvittavia tietoja ja taitoja.

- markkinoinnin kehitysvaiheet
- asiakassuuntaisen markkinoinnin käsitteet ja menetelmät
- markkinoinnin sisäinen ja ulkoinen toimintaympäristö
- tuote-, hinta-, saatavuus-, ja markkinointiviestintäpäätökset
- kauppa- ja sopimusjuridiikka
- ulkomaankauppaan ja logistiikkaan liittyviä asioita

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitukset, etäopiskelu, tentti

Opiskelumateriaali

Luennot ja monisteet

0724VK603 VAATETUSALAN KANSAINVÄLINEN TOIMINTA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy vaatetusalan kansainväliseen toimintaan ja valmistuttamiseen ulkomailla. Hän harjaantuu kommunikoidaan vieraalla kielellä ulkomaisten yhteistyökumppanien kanssa. Jakson voi liittää ulkomailla suoritettavaan harjoitteluun, jolloin se raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti.

- yrityksen kansainvälistyminen
- alihankinta ulkomailla
- ulkomaisen tuotannon ohjeistaminen
- tullaustoiminta
- EUR1-valmistus

Edeltävät opinnot

0724TT406 Tuotannonohjauksen työ

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu ja harjoitustyöt ja niiden raportointi sekä tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0721PJ503 PROJEKTIT JA JOHTAMINEN 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy projektityöskentelymenetelmiin ja projektin hallintaan läpiviedyn projektin avulla. Lisäksi opiskelija perehtyy työelämän pelisääntöihin ja esimiehen tehtäviin. Opintojakso tarjoaa perusteet sekä projektiin liittyvien teknisten asioiden läpivientiin että ryhmässä työskentelyyn ja työpaikan ihmissuhteiden merkitykseen.

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitukset, etäopiskelu, tentti ja projektiraportti

Opiskelumateriaali

Luennot ja monisteet

HARJOITTELU 30 OP

Tavoitteet ja sisältö

Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Työn sisällöstä kerrotaan tarkemmin ennen harjoittelujaksoja ja annetaan suuntautumisvaihtoehtoisia ohjeita.

- monipuolista käytännön työtä koulutusalaan liittyvässä työympäristössä
- kehittää valmiuksia itsenäiseen työskentelyyn

- syventää taitoja ja valmentaa alan työtehtäviin

Suoritustapa ja arviointi

Suoritetaan pääsääntöisesti lukukausiin sijoitetuilla harjoittelujaksoilla.

Ohjausluennot, harjoittelusuunnitelma, harjoitteluraportti, harjoittelu-/työtodistus.

Arviointi hyväksyty/hylätty.

Harjoittelu on jaettu kymmeneen kolmen opintopisteen laajuiseen jaksoon, joiden koodit ovat:

0703HA003

0703HA103

0703HA203

0703HA303

0703HA403

0703HA503

0703HA603

0703HA703

0703HA803

0703HA903

0724ON015 OPINNÄYTETYÖ 15 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opinnäytetyö on itsenäisesti työstettävä opinnäyte, joka raportoidaan kirjallisesti. Opinnäytetyön tavoitteena on valmentaa opiskelija soveltamaan teoriaa ratkaisuisaan, käyttämään ammattialan työtapoja, ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti ja kokonaisvaltaisesti, työskentelemään johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti, etsimään tietoja ja käyttämään lähdeaineistoja sekä esittämään työnsä tulokset kirjallisesti, kuvallisesti ja suullisesti.

Suoritustapa ja arviointi

Opinnäytetyön aiheen opiskelija hankkii itse. Valitun aiheen tulee liittyä suuntautumisvaihtoehdon keskeisiin opintosisältöihin ja antaa perusta tulevien työtehtävien hoitamiseen. Opinnäytetyöt ovat useimmiten työelämän toimeksiantoja tai ammattikorkeakoulun omia tutkimus- ja kehittämistehtäviä. Yliopettaja hyväksyy työn aiheen ja valvovan opettajan.

Työstä tehdään alku-, väli- ja loppuraportointi valvovalle opettajalle. Opiskelijan on osallistuttava vähintään yhteen seminaarisarjaan, jossa esitellään oma loppuraportointi, opponoidaan ainakin yhtä muuta esitelmää sekä kuunnellaan muiden seminaariesitelmää. Seminaarisarjoja järjestetään vähintään yksi jokaista valmistumispäivää kohti.

Opinnäytetyö luovutetaan kahtena kirjamuotoon sidottuna kappaleena.

Opinnäytetyön aihealueelta kirjoitetaan kirjallinen kypsyysnäyte, joka tarkastetaan sisällöllisesti ja kielellisesti.

Opinnäytetyö arviointiperusteina ovat:

- asetettujen tavoitteiden saavuttaminen
- tulosten uutuusaste
- teoreettisen tarkastelun hyväksikäyttö
- käytettyjen menetelmien sopivuus
- yhteistyö ja aktiivisuus
- aiheen hallinta ja jäsentely
- päättelytaito
- työn kieliasu ja esitystapa
- esittely

Opiskelumateriaali

Lahden ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohje ja opiskelijan itsensä hankkima työhön liittyvä materiaali.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT

Vapaasti valittavat opinnot voi koota oman koulutusohjelman tai Lahden ammattikorkeakoulun muiden koulutusohjelmien tarjonnasta ja tähän ryhmään voi valita opintoja myös muista kotimaisista ja ulkomaisista korkeakouluista. Vapaasti valittavista opinnoista ja niiden tarjonnasta annetaan lisätietoa ilmoitustauluilla, opintotoimistossa ja tutkintosäännössä.

07VVSUPE03 SUOMEN KIELEN PERUSTEET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö:

Opintojaksolla käsitellään keskeisiä kielioppiasioita sekä harjoitellaan kirjallista ilmaisua, esim. referointia ja esseen työstämistä. Opintojakso suoritetaan ennen Suomen kieli ja viestintä –opintojaksoa.

Suoritustapa ja arviointi:

Aktiivinen osallistuminen (80 %) kontaktiopetukseen, kokeen ja kirjallisten töiden suorittaminen.

Opiskelumateriaali:

Sovitetaan ensimmäisellä kontaktikerralla.

0760EP003 ENGLANNIN PERUSTEET 3OP**0760RP003 RUOTSIN KIELEN PERUSTEET 3 OP****Ajankohta**

Opintojakso suoritetaan ennen varsinaisten kieliopintojen alkua ensimmäisenä tai toisena lukuvuonna.

Tavoitteet ja sisältö

Tavoitteet ja sisältö painottuvat englanninkielen perusrakenteiden hallintaan ja kielen oppimistaitojen kehittymiseen.

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää hyvin arkipäivän kieltä ja apuvälineitä käyttäen myös työelämään liittyviä tekstejä. Hän selviytyy arkipäivän puheilanteista, pystyy keskustelemaan harrastuksistaan, matkustamisesta ja jonkin verran ajankohtaisista asioista. Opiskelija osaa selittää lyhyesti ammatillisia suunnitelmiaan ja työkokemustaan sekä suullisesti että kirjallisesti. Hän osaa kirjoittaa yksinkertaista yhtenäistä tekstiä tutuista aiheista.

Käsiteltäviä rakenteita ovat mm.:

- aikamuodot
- sanajärjestys
- pronominit
- prepositiot
- artikkelit
- ehtolauseet
- passiivi

Suoritustapa ja arviointi

Osallistuminen lähiopetukseen, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, kirjallinen koe.

Opiskelumateriaali

Materiaali ilmoitetaan opintojakson alussa.

0760KK903 KONEKIRJONTA 3 OP**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelija perehtyy konekirjonnassa käytettäviin tarvikkeisiin ja ohjelmistoihin. Opiskelija osaa suunnitella, digitoida ja kirjoa koneella yksilöllisen kirjontamallin

- kirjonnassa käytettävät langat ja tarvikkeet
- tikkityypit
- kirjontaohjelmistot
- kirjontamallin suunnittelu ja toteutus

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset ja toteutettava oma kirjontamalli

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet ja ohjelmisto-oppaat

0760VJ903 VAATETUSALAN TIETOKONEGRAFIIKAN JATKOKURSSI 3 OP**Tavoite ja sisältö**

Opiskelija syventää osaamistaan tietokonegrafiikkaohjelmien hallinnassa sekä tuotteen suunnittelussa ja ohjeistamisessa erilaisilla tietokoneohjelmilla.

- Photosopin käyttötaitojen syventäminen
- Illustratorin käyttö tuotesuunnittelussa
- Kaledo-ohjelmisto tuotesuunnittelun apuna
- Mikaelis-ohjelman käyttö tuotetiedon hallinnassa

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etäopiskelu ja toteutettava tuotesuunnittelutyö

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet ja ohjelmisto oppaat

YHTEYSTIEDOT

**Lahden ammattikorkeakoulu
Tekniikan laitos**

Ståhlberginkatu 10
15110 Lahti
Puh. (03) 828 19
Faksi (03) 828 3015

Sähköpostit: etunimi.sukunimi@lamk.fi

Koulutusjohtaja Janne Salminen

Toimisto/Ståhlberginkatu
Puh. (03) 828 3020 ja 828 2311

Opinto-ohjaajat

Sakari Autio (ympäristöteknologia)
Leena Kiuru (tekstiili- ja vaateustekniikka)
Kristian Rintala (kone- ja tuotantotekniikka sekä
muovitekniikka)
Marja Talvitie (puutekniikka)
Tommi Vejjalainen (tietotekniikka, mediatekniikka
sekä yleisasiat)
Puh. (03) 828 3021 tai (03) 828 19

TUOTANTOTEKNIIKAN OPETUSALA

Opetusalavastaava Lea Heikinheimo

Muovitekniikka
Yliopettaja Pirkko Järvelä
puh. (03) 828 3094

Puutekniikka
Yliopettaja Mikko Salmi
puh. (03) 828 3099

Tekstiili- ja vaateustekniikka
Yliopettaja Lea Heikinheimo
puh. (03) 828 3055

INFORMAATIOTEKNOLOGIAN OPETUSALA

Opetusalavastaava Timo Turunen

Ohjelmistotekniikka
Yliopettaja Matti Welin
puh. (03) 828 3026

Tietokone-elektroniikka
Yliopettaja Veli Kontra
puh. (03) 828 3028

Tietoliikennetekniikka
Lehtori Marianne Matilainen
puh. (03) 828 3049

Kone- ja tuotantotekniikka
(Mekatroniikka)
Lehtori Olli Kaikkonen
puh. (03) 828 3007

Mediatekniikka
(Tekninen visualisointi)
Lehtori Jari Helminen
puh. (03) 828 3002

YMPÄRISTÖTEKNOLOGIAN OPETUSALA

Opetusalavastaava Sakari Halmemies

Miljöosuunnittelu
Yliopettaja Eeva Aarrevaara
puh. (03) 828 3006

Ympäristötekniikka
Yliopettaja Sakari Halmemies
puh. (03) 828 3004

Ympäristöbiotekniikka
Yliopettaja Silja Kostia
puh. (03) 828 3069