



**Lahden ammattikorkeakoulu
Tekniikan laitos**

Tekstiili- ja vaateustekniikan koulutusohjelma

OPINTO-OPAS 2005–2006

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-ohjaaja Marja Talvitie
Puh. (03) 828 3021

TUOTANTOTEKNIIKAN OPETUSALA

Johtava yliopettaja Pentti Perkiömäki

Muovitekniikka
Yliopettaja Pirkko Järvelä
puh. (03) 828 19

Puutekniikka
Yliopettaja Pentti Perkiömäki
puh. (03) 828 3018

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

INFORMAATIOTEKNOLOGIAN OPETUSALA

Johtava yliopettaja Timo Turunen

Ohjelmistotekniikka
Yliopettaja Matti Welin
puh. (03) 828 3026

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

Tietoliikennetekniikka
Yliopettaja Marianne Matilainen
puh. (03) 828 3049

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

Mediatekniikka
(Tekninen visualisointi)
Yliopettaja Jari Helminen
puh. (03) 828 3054

YMPÄRISTÖTEKNOLOGIAN OPETUSALA

Johtava yliopettaja Sakari Halmemies

Miljöösunnittelu
Yliopettaja Eeva Aarrevaara
puh. (03) 828 3006

Ympäristötekniikka
Yliopettaja Sakari Halmemies
puh. (03) 828 3004

Ympäristöbiotekniikka
Yliopettaja Silja Kostia
puh. (03) 828 3069

TEKSTIILI- JA VAATETUSTEKNIKAN 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 tietoteknisiin 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 vaatetustekniikan insinöörillä on valmiudet toimia tekstiili- ja vaatetusteollisuuden johto-, kehitys-, tuotannosuunnittelu- ja markkinointitehtävissä sekä alan itsenäisenä yrittäjänä ja konsulttina. Toimintaympäristöinä voivat olla mm. kutomot, neulomot, värjäämöt, pesulat, vaatetus- ja turkisanalan yritykset, teknisten tekstiilien valmistajat, tutkimusosastot, koulutuslaitokset sekä kauppa.

TEKSTIILI- JA VAATETUSTEKNIKAN 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	
0701FP103 Fysiikan perusteet		3			
0724FA103 Fysiikka I		3			
0724FB103 Fysiikka II		3			
0724KE104 Kemia	4				
0724OK103 Orgaaninen kemia ja kemian laboraatiot	3				
0708T1103 Tietotekniikka I	3				
0724TE103 Tekstiili- ja vaatetustekniikan englanti			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	Kaavamuoitoilu	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
0724LO603	Laadunohjaus		3			
0724YT603	Yritystalous		3			
0724LO603	Logistiikka			3		
0724MA603	Markkinointi			3		
0724VK603	Vaatetusalan kansainvälinen toiminta				3	
0724JO603	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

01PENG ENGLANTI 3 OP

01PJYT YRITTÄJYYSOPINNOT 4 OP

ENGLANTI JA RUOTSI

Kaikki uudet opiskelijat testataan englannin ja ruotsin kielessä tietokoneella tehtävällä tasokokeella. Tasokoe on heti lukuvuoden alussa. Tasokokeesta ei saa opintopisteitä vaan oikeuden osallistua varsinaisille kielten opintojaksoille. Ellei opiskelija läpäise tasokoetta hyväksytysti, hänet ohjataan täydentämään opintojaan Englannin perusteet ja/tai Ruotsin perusteet opintojaksoille. (Katso vapaasti valittavat opinnot.)

MATEMATIIKKA JA FYSIIKKA

Kaikki uudet opiskelijat osallistuvat matematiikan tasokokeeseen ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Tasokokeessa on kymmenen tehtävää, ja maksimipistemäärä on 30. Tasokokeen hyväksymisraja on 20 pistettä. Matematiikan tasokokeen hyväksytty suoritus korvaa opintojakson **0701MP103 Matematiikan perusteet 3 op**

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

- Fysiikan perusteet kurssi

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
- tason analyyttisen geometrian alkeet
- suorakulmaisen kolmion trigonometria
- vektorien peruslaskutoimitukset

Suoritustapa ja arviointi

Luentoja ja harjoituksia, etäopiskelua, kirjallinen kuulustelu

Opiskelumateriaali

Majaniemi. Algebra I.

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

Luentoja ja harjoituksia, etäopiskelua, tentti

Opiskelumateriaali

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

0701D1103 DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA I 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on tutustua matemaattisen analyysin peruskäsitteisiin ja tietokoneavusteiseen matematiikkaan.

- 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

Suoritustapa ja arviointi

Luentoja ja harjoituksia, etäopiskelua, kirjallinen kuulustelu

Opiskelumateriaali

Majaniemi. Matematiikka I

0701DP103 DESKRIPTIIVINEN GEOMETRIA JA PERSPEKTIIVIOPPI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee Mongen projektion, aksonometrian 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

070T1103 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
- tärkeimmät diskreetit ja jatkuvat jakaumat sekä niiden tunnusluvut
- estimoinnin ja tilastollisen testauksen alkeet

Edeltävät opinnot

0701D1103 Differentiaali- ja integraalilaskenta I

Suoritustapa ja arviointi

Luentoja ja harjoituksia, etäopiskelua, tentti

Opiskelumateriaali

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

0701FP103 FYSIIKAN PERUSTEET 3 OP

Fysiikan perusteisiin osallistuvat kaikki ne opiskelijat, jotka eivät ole suorittaneet lukiossa kolmea kurssia fysiikkaa. Fysiikan perusteet voi suorittaa myös näyttökokeella, joka on pakollinen myös mainitut lukion oppimäärät suorittaneille.

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson tavoitteena on täydentää peruskoulusta tai ammattioppilaitoksesta saatua fysiikan tietämystä siten, että opiskelija kykenee selviytymään insinöörikoulutuksen varsinaisista fysiikan opinnoista.

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

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitustehtävät ja kaksi välikoetta. Arvostelu hyväksyty/hylätty.

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 FYSIKKA 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

0701FP103 Fysiikan täydentävät opinnot tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot ja harjoitukset. Arviointi tapahtuu välikokeiden ja tentin perusteella.

Opiskelumateriaali

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

0724FB103 FYSIKKA II 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee erilaisten materiaalien rakenteet ja käyttäytymisen erityyppisissä rasitustilanteissa sekä erilaisia materiaalitutkimusmenetelmiä. Opiskelija tuntee aaltoliikkeen peruskäsitteet ja kykenee soveltamaan niitä mm. värioppiin, optikkaan ja äänioppiin. Materiaalfysiikka, 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) FYSIKKA osa 1. 6. painos. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä
Opettajan antama lisämateriaali.

0724KE104 KEMIA 4 OP

Tavoite ja sisältö

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

Edeltävät opinnot

-

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.

0724OK103 ORGAANINEN KEMIA JA KEMIAN LABORATIOT 3 OP

Tavoite ja sisältö

Opiskelija tuntee orgaanisen kemian nimistöjärjestelmän sekä orgaanisen kemian yleisimmät reaktiotyypit. Opiskelija tutustuu vaateustekniikan kannalta tärkeisiin orgaanisiin yhdisteisiin ja niiden ominaisuuksiin. Opiskelija tutustuu kemialliseen työturvallisuuteen, laboratoriotyöskentelyssä käytettäviin välineisiin ja laitteisiin sekä oppii tekemään yksinkertaisia analyysejä.

Edeltävät opinnot

0724KE104 Kemia

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät, harjoitustyöt, tentti

Opiskelumateriaali

Luennolla jaettava monisteet.

0708103 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.

0724TE103 TEKSTIILI- JA VAATETUSTEKNIIKAN ENGLANTI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa esitellä yrityksen, tuotteen ja tuotantoprosessin. Hän osa 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.

Kurssilla opiskeltava ammattisanasto on mm. seuraavilta aloilta:

- pesuaineet ja niiden kemia
- vaatteiden valmistus
- tekstiilit ja testaus
- muut koneet ja laitteet opiskelijoiden valintojen mukaan

Edeltävät opinnot

Englannin kieli ja viestintä 3 op

Suoritustapa ja arviointi

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

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

AMMATTIOPINNOT 120 OP

Tekstiili- ja materiaalitekniikka 24 op

0724TA203 TEKSTIILIRAACA-AINEET 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tekstiilikuitujen fysikaaliset, 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 TEKSTIILIEIEN VÄRJÄYS JA VIIMEISTYS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija tuntee tavallisimmista kuitumateriaaleista ja kuitusekoitteista valmistettujen tekstiilituotteiden esikäsitteily, 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 TEKSTILIEN 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 kuvaillaan vaatetusfysiologiaa ilmiönä, tutustutaan vaatetusfysiologian peruskäsitteisiin, tutkimusmenetelmiin sekä funktionaaliseen vaatetuksen suunnitteluprosessiin.

Edeltävät opinnot

07T24-002 Tekstiiliraaka-aineet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724TY203 TEKSTIILITYÖPAJA 3 OP**Tavoitteet ja sisältö**

Opiskelijat perehtyvät ryhmissä joihinkin värjäys- ja viimeistysmenetelmiin ja toteuttavat niitä käytännössä. Työpajan aihe voi olla lähtöisin vaatetusalan yhteisön tai yrityksen toimeksiannosta tai se voi liittyä 0724TT406 Tuotannonohjauksen työt -opintojaksoon.

Suoritustapa ja arviointi

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

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724TK203 TEKSTILIEN 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 tekstiilituotteiden 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 hyväksyty/hylätty

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724TE203 TEKSTILIEN 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 vaateusteollisuus ry.
Luentomonisteet

Vaateustekniikka 40 op

0724VP305 VAATEUSTEKNIIKAN PERUSTEET 5 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hallitsee naisten kevyessä vaateuksessa 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 sarjoja peruskaavasta erikokoisia kaavoja

- peruskaavat
- mittataulukot
- sovitus
- sarjontapisteet 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 kaavatyoöskentelyssä.

- 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 kuositteluja tietokoneen avulla.

- Invesmark-ohjelmiston rakenne
- kaavan työstäminen kuosittelutoiminnoilla
- 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 kuosittelussa, sarjonnassa sekä leikkuuasetelmien teossa.

Hän osaa tarkastaa ja korjata tuotteen sarjonnan.

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

Edeltävät opinnot

Tietokonekaavoituksen perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Kontaktiopiskelu, harjoitustyöt ja etätehtävät

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
- pääntienyhteyden piirrettävät kaulukset
- erikoishihat
- ulkoiluvaahteen kaavoitus
- ulkoiluvaahteen työtavat, tukeminen ja vuoritus

Edeltävät opinnot

0724TV303 Tuotteen valmistusprojekti

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet

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
- erikoismateriaalien työstäminen
- omavalintainen tuote / kokonaisuus vaatetuksen erikoisalueelta

Edeltävät opinnot

0724VT307 Valmistustekniikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt ja etätehtävät

Opiskelumateriaali

Sovitetaan 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 kuositelu
- pääntienyhteyden 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

Luentomonisteet

Tuotanto- ja konetekniikka 22 op

0724VK403 VAATETUSKONETEKNIikka 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija osaa käyttää vaatetuslaboratoriossa olevia ompelu, leikkuu- ja viimeistelykoneita työturvallisuuskohdat 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

Sovitetaan 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 vaatealan koneita materiaalin ja tuotannon vaatimalla tavalla. Hän osaa valita ja suunnitella tarkoituksenmukaisia apulaitteita tuotannon tehostamiseksi.

- tuotantotoiminta vaatealusteollisuudessa
- menetelmien kehittäminen
- vaatealusteollisuuden koneiden ja laitteiden säädöt ja huolto
- työnmittaus
- tuotteen hinnoittelu

Edeltävät opinnot

0724VP305 Vaatealustekniikan 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 tuotannosuunnitelmia. 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 ennakkoiden.

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

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Työsuojelun peruskurssi. 1999. Työturvallisuuslaitos, Työturvallisuuskeskus

muu sovitaan opintojakso alussa

Edeltävät opinnot

0724TM406 Tuotantotoiminta ja menetelmäsuunnittelu.

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

Edeltävät opinnot

0724TM406 Tuotantotoiminta ja menetelmäsuunnittelu

0724TU506 Työ- ja ulkoiluvaateprojekti 2

Suoritustapa ja arviointi

Projektiopiskelu, etäopiskelu ja harjoitustyö, joka raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti.

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

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.

- digitaalinen valokuvaus
- värijärjestelmät ja kuvan resoluutio
- kuvan muokkaus TexDesign-ohjelmassa
- kuvan muokkaus Photoshop -kuvankäsittelyohjelmassa

Edeltävät opinnot

0724TP503 Tuotesuunnittelun perusteet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset ja etätehtävät.

Opiskelumateriaali

Sovitaan 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. Opiskelija perehtyy valmistusominaisuuksien vaikutukseen tuotannossa. Hän harjaantuu etsimään erilaisia ratkaisuja ja ymmärtää yksityiskohtien kehittämisen tärkeyden

- tarveanalyysi projektityötä varten
- projektimallin suunnittelu
- mallipalaverit suunnittelun tukena
- testaukset kaavoitusta ja valmistusta ajatellen
- ulkotyövaatteen kaavoitus
- ulkotyövaatteen kehittäminen

Edeltävät opinnot

Tuotteen valmistusprojekti. Tuotesuunnittelun perusteet

Opintojakso toteutetaan integroidusti Vaatetusfysiologia-, Tuotesuunnittelu ja Valmistusominaisuuksien testaus-opintojaksojen 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. Hän osaa valmistaa mallituotteen ja valmistusohjeet tuotantomallia varten

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

Edeltävät opinnot

Tuotteen valmistusprojekti. Opintojakso toteutetaan integroidusti Vaatetusfysiologia-, Tuotesuunnittelu ja Valmistusominaisuuksien testaus-opintojaksojen kanssa.

Suoritustapa ja arviointi

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

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

Luentomonisteet, 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 lähtökohdista.

- tuotekehitystoiminta
- projektisuunnitelma ja toteutumisen seuranta

Edeltävät opinnot

0724TT406 Tuotannonohjauksen työ

Suoritustapa ja arviointi

Projektiopiskelu sekä tuotekehitystyön kirjallinen ja suullinen raportointi.

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

Yritystoiminta 18 op

0724LO603 LAADUNOHJAUS 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy laadun hallinnan ongelmakenttään ja ymmärtää laadun tärkeyden ja merkityksen yritystoiminnassa. Opiskelija saa kuvan luovasta toiminnasta ja yhteistoiminnallisuudesta uuden tuotteen kehittämisessä. Hän toimii ympäristövastuullisesti laatiessaan tuotannon ja tuotteen kehittämissuunnitelmia

- laatukäsitteistö
- toiminnan laatu
- laatutoiminnan johtaminen
- laadunohjaus ja laatutyökalut

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724YT603 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

Sovitaan 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

0724MA603 MARKKINOINTI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija ymmärtää kokonaisvaltaisen markkinoinnin merkityksen yrityksen menestystekijänä. Hän pystyy laatimaan yrityksen markkinointisuunnitelman ja arvioimaan siihen tarpeelliset resurssit. Hän ymmärtää myös ulkomaankaupan yhtenä toimintavaihtoehtona.

- asiakassuuntainen markkinointi
- markkinoinnin kilpailukeinot
- markkinointiviestintä
- henkilökohtainen myyntityö: kenttämyynti, myymälämyynti
- vientimarkkinointi: liikeyhteydet, toimitus, valuutat, vienti-/ tuontitekniiikka, asiapaperit.

Edeltävät opinnot

0724YT603 Yritystalous

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, suulliset ja kirjalliset harjoitukset ja tentti

Opiskelumateriaali

Sovitaan kurssin alussa

0724VK604 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
- tullaustoiminta
- EUR1-valmistus

Edeltävät opinnot

0724TT406 Tuotannonohjauksen työ

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu ja harjoitustyöt

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

0724JO603 JOHTAMINEN 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hankkii perustiedot työelämän pelisääntöihin ja esimiehen tehtäviin. Opintojakso tarjoaa perusteet työpaikalla käyttäytymiseen, ryhmässä työskentelyyn ja työpaikan ihmissuhteiden merkitykseen.

- ihmisen työkäyttäytyminen ja siihen vaikuttavat tekijät
- ihmisen sosiaalinen käyttäytyminen ja ryhmätoiminnan psykologiset perusteet ja säännönmukaisuudet
- hyväksi esimieheksi kehittyminen, esimiehen omakuva sekä johtamistyyli
- ihmisten motivointi ja palautteen antaminen
- erilaiset organisaatio- ja johtamismallit

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät

Opiskelumateriaali

Sovitaan opintojakson alussa.

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 suuntautumisvaihtoehtokohtaiset ohjeet.

- 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 hyväksytty/hylätty.

Harjoittelu on jaettu kymmeneen kolmen opintopisteen laajuiseen jaksoon joitten 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 seminaariesitelmiä. Seminaarisarjoja järjestetään vähintään yksi jokaista valmistuspäivää kohti.

Opinnäytetyö luovutetaan kahtena kirjamuutona 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.

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 puhetilanteista, 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.

0760DK903 DIGITAALINEN KUVA TUOTESUUNNITTELUSSA 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija hallitsee digitaalisen kuvankäsittelyn perusteet. Hän tutustuu bittikarttagrafiikkaohjelmiin sekä saavuttaa perusvalmiudet kuvankäsittelyohjelmien toiminnoissa.

- digitaalinen valokuvaus
- kuvan muokkaus Photoshop-kuvankäsittelyohjelmassa
- kuvan käsittely TexDesign-ohjelmassa

Edeltävät opinnot

07T24-108 Tietokoneavusteinen tuotesuunnittelu tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet ja sovittu kirjallisuus

0760KM903 KAAVAMUOTOILUN JATKOKURSSI 3 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija syventää kaavamuotoilutaitojaan. Hän tutustuu erilaisiin kaavoituksessa käytettäviin menetelmiin ja ratkaisuihin

- kaavoitus muotoilemalla
- kaavoitustapojen vertailua
- kuosittelun ongelmakohtia
- opintojaksolla ratkotaan opiskelijan kuositteluongelmia esim. Työvaateprojektin tuotteiden kaavoitus

Edeltävät opinnot

07P24-115 Kaavamuotoilu tai vastaavat tiedot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, kaavoitusharjoituksia ja kaavakokeiluja sekä kirjalliset raportit

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet

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
- tikkiyypit
- kirjontaohjelmistot
- kirjontamallin suunnittelu ja toteutus

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset ja toteutettava oma kirjontamalli

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet ja ohjelmisto-oppaat

0760MY903 MINUSTAKO TEVA-ALAN YRITTÄJÄ? 3OP

Tavoitteet ja sisältö

Opiskelija perehtyy yrittäjyyden olemukseen käytännön esimerkkien avulla. Hän oppii tunnistamaan itsessä yrittäjämäisiä piirteitä ja tarkastelemaan omaa ammatillista osaamista yrityksen perustana

- sisäinen ja omaehtoinen yrittäjyys
- Teva- alan yrittäjyyden muotokuva Suomessa

Edeltävät opinnot

Yrittäjyysopinnot

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, yritysvierailut, ryhmätyö, reflektointi

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet