

1. Tekstiili- ja vaatetustekniikka	2
1.1 MATERIAALITEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP	7
1.1.1 Työelämävalmiudet 10 op	8
1.1.1.1 60OA103 OPPIMINEN JA AMMATILLINEN KASVU 3	8
1.1.1.2 0750IC103 ICT-VALMIUDET 3 OP	9
1.1.1.3 01SUO ASIANTUNTIJAVIESTINTÄ 4 OP	9
1.1.1.4 01RUO RUOTSIN KIELI 3 OP	9
1.1.2 Materiaalitekniikan perusteet 17 op	9
1.1.2.1 0750TP204 TEKNINEN PIIRUSTUS 4 OP	10
1.1.2.2 0750MP204 MATERIAALIOPIIN PERUSTEET 4 OP	10
1.1.2.3 0750TK204 TYÖSUOJELU JA KONEIDEN KÄYTTÖTURVALLISUUS 4 OP	11
1.1.2.4 0750P1205 PROJEKTI 1 5 OP	11
1.1.3 Perusopinnot 1, 15 op	12
1.1.3.1 0701MP103 MATEMATIIKAN PERUSTEET 3 OP	12
1.1.3.2 0701GT203 GEOMETRIA JA TRIGONOMETRIA 3 OP	12
1.1.3.3 0701FK103 FYSIIKAN JA KEMIAN PERUSOPINNOT 3 OP	13
1.1.3.4 0750ME303 MEKANIikka 3 OP	14
1.1.3.5 0701KE103 KEMIA 3 OP	14
1.1.4 Perusopinnot 2, 23 op	15
1.1.4.1 0701VM203 VEKTORIT JA MATRIISIT 3 OP	15
1.1.4.2 0701D1103 DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA I, 3 OP	16
1.1.4.3 0701OK103 ORGAANINEN KEMIA JA KEMIAN LABORAAOTIOT 3 OP	16
1.1.4.4 0753VF505 VAATETUSTEKNIIKAN FYSIIKKA, 5 OP	17
1.1.4.5 0753VK506 VAATETUSTEKNIIKAN KEMIA 6 OP	17
1.1.4.6 01ENG ENGLANNIN KIELI JA VIESTINTÄ 3 OP	18
1.2 AMMATTIOPINNOT 115 OP	18
1.2.1 Vaatetustekniikan perusteet 12 op	18
1.2.1.1 0753TM404 TEKSTIILIEN MATERIAALIT JA RAKENTEET 4 OP	18
1.2.1.2 0753VM403 VAATTEEN MUODON PERUSTEET 3 OP	19
1.2.1.3 0753V405 VAATTEEN VALMISTAMISEN PERUSTEET 5 OP	19
1.2.2 Ulkovaatteen tekninen suunnittelu ja tutkimus 14 op	20
1.2.2.1 0753TK605 TIETOKONEKAAVOITUS 5 OP	20
1.2.2.2 0753JV603 JOUSTAVIEN VAATTEIDEN MUOTO JA RAKENNE 3 OP	21
1.2.2.3 0753VF603 VAATETUSFYSIOLOGIA 3 OP	21
1.2.2.4 0753TT603 TEKSTIILIEN TESTAUS 3 OP	21
1.2.3 Ulkovaateprojekti 17 op	22
1.2.3.1 0753UR704 ULKOVAATTEEN MUOTO JA RAKENNE 4 OP	22
1.2.3.2 0753UK703 ULKOVAATTEEN MALLIN KEHITTÄMINEN 3 OP	23
1.2.3.3 0753UM704 ULKOVAATTEEN MUODON KEHITTÄMINEN 4 OP	23
1.2.3.4 0753UV706 ULKOVAATTEEN RAKENTEIDEN KEHITTÄMINEN JA VALMISTUS 6 op	24
1.2.4 Yrittäjyys ja markkinointi 15 op	24
1.2.4.1 0750YO804 YRITTÄJYYSOPIINNOT 4 OP	24
1.2.4.2 0750LT803 LOGISTIIKKA JA TUOTANNONOHJAUS 3 OP	25
1.2.4.3 0750YT802 YRITYSTALOUS 2 OP	25
1.2.4.4 0750JO803 JOHTAMINEN 3 OP	26
1.2.4.5 0701T1103 TILASTOMATEMATIIKKA 1, 3 OP	27
1.2.5 Vaatetusalan tuotantotoiminta 16 op	27
1.2.5.1 0753VT903 VAATTEEN TUOTANNOLLINEN KAAVOITUS 3 OP	28
1.2.5.2 0753VS904 VAATETUSALAN TUOTANNON SUUNNITTELU 4 OP	28
1.2.5.3 0753VP906 VAATETUSALAN TUOTANTOPROJEKTI 6 OP	29
1.2.5.4 0750SA113 SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIikka 3 OP	29
1.2.6 Vaatetusala kansainvälisessä toimintaympäristössä 14 op	30
1.2.6.1 0753MR905 MALLISTON RAKENNE JA MARKKINOINTI 5 OP	30
1.2.6.2 0753VH906 VAATETUSALAN HANKINTATOIMINTA 6 OP	31
1.2.6.3 0753VE903 VAATETUSTEKNIIKAN ENGLANTI 3 OP	31
1.2.7 Vaatetusalan T&K toiminta 12 op	32
1.2.7.1 0753VM1003 VAATTEEN MITTATILAUSKAAVA JA 3D MALLINNUS 3 OP	32
1.2.7.2 0753VE1003 VAATETUSALAN ERIKOISTUOTTEIDEN RAKENTEET JA TYÖTAVAT 3 OP	32
1.2.7.3 0753VP1003 VAATETUSALAN TUOTEKEHITYSPROJEKTI 3 op	33
1.2.7.4 0701T2103 TILASTOMATEMATIIKKA 2, 3 OP	33
1.3 VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 op	34
1.4 SYVENTÄVÄT OPINNOT 15 OP	34
1.5 HARJOITTELU 30 OP	34
1.6 OPINNÄYTETYÖ 15 OP	35

Tekstiili- ja vaateustekniikka



OPINTO-OPAS 2013-2014

Tekstiili- ja vaateustekniikka

Tekstiili- ja vaateustala 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 integroida erilaisia teknisiä laitteita sekä uusia mekaanisia ja kemiallisia ominaisuuksia, joiden avulla niihin saadaan ns. älykkäitä toimintoja. Toisaalta tämän päivän vaatteelta vaaditaan myös ekologisuutta ja eettistä valmistusta. Koulutusohjelmamme paneutuu vaateustalan tietotekniisiin sovelluksiin ja niitä käytetään mm. suunnittelussa, kaava- ja valmistustekniikassa sekä tuotannonohjauksessa. Opiskelija perehtyy myös tekstiilimateriaaleihin ja niiden valmistukseen, ekologiaan ja testaukseen, tuotteen suunnitteluprosessiin, vaateustafysiologiaan sekä vaateustalan kansainväliseen toimintaan.

Globaalitoiminta vaateustalalla 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 vaateustekniikan insinöörillä on valmiudet toimia tekstiili- ja vaateusteollisuuden johto-, kehitys-, tuotannosuunnittelu- ja markkinointi- ja hankintatehtävissä sekä alan itsenäisenä yrittäjänä ja konsulttina. Toimintaympäristöinä voivat olla mm. kutomot, neulomot, värjäämöt, pesulat, vaateust- ja turkisalan yritykset ja maahantuojat, teknisten tekstiilien valmistajat, tutkimusosastot, koulutuslaitokset sekä kauppa.

KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 6 5 OP	1	2	3	4	suoritusvuosi
Työelämävalmiudet 10 op					
0760OA103 Oppiminen ja ammatillinen kasvu 3 op	x				
0750IC103 ICT-valmiudet 3 op	x				
01SUO Asiantuntijaviestintä 4 op	x				
<ul style="list-style-type: none">01SUOA Asiantuntijaviestintä (3 op)					

<ul style="list-style-type: none"> • 01PINFO Informaatiol ukutaito (1 op) 					
01RUO Ruotsin kieli 3 op	x				
<ul style="list-style-type: none"> • 01RUOK kirjallinen osio (1,5 op) 					
<ul style="list-style-type: none"> • 01RUOS suullinen osio (1,5 op) 					
Materiaalitekniikan perusteet 17 op					
0750TP204 Tekninen piirustus 4 op	x				
0750MP204 Materiaaliopin perusteet 4 op	x				
0750TK204 Työsuojelu ja koneiden käyttöturvallisuus 4 op	x				
0750P1205 Projekti 1 5 op	x				
Perusopinnot 1, 15op					
0701MP103 Matematiikan perusteet 3 op	x				
0701GT203 Geometria ja trigonometria 3 op	x				
0701FK103 Fysiikan ja kemian perusopinnot 3 op	x				
0750ME303 Mekaniikka 3 op	x				
0701KE103 Kemia 3 op	x				
Perusopinnot 2, 23op					
0701VM203 Vektorit ja matriisit 3 op		x			

0701D1103 Differentiaali- ja integraalilaskenta 1, 3op		x			
0701OK103 Orgaaninen kemia ja kemian laboraatiot 3 op		x			
0753VF505 Vaateustekniikan fysiikka 5 op		x			
0753VK506 Vaateustekniikan kemia 6 op		x			
01ENG Englannin kieli ja viestintä 3 op		x			
AMMATTIOPINNOT 115 OP	1	2	3	4	suoritusvuosi
Vaateustekniikan perusteet 12 op					
0753TM404 Tekstiilien materiaalit ja rakenteet 4 op	x				
0753VM403 Vaateen muodon perusteet 3 op	x				
0753VV Vaateen valmistamisen perusteet 5 op	x				
Ulkovaateen tekninen suunnittelu ja tutkimus 14 op					
0753TK605 Tietokonekaavoitus 5 op		x			
0753JV603 Joustavien vaatteiden muoto ja rakenne 3 op		x			
0753VF603 Vaateustusfysiologia 3 op		x			
0753TT603 Tekstiilien testaus 3 op		x			
Ulkovaateprojekti 17 op					
0753UR704 Ulkovaateen muoto ja rakenne 4 op		x			
0753UK703 Ulkovaateen mallin kehittäminen 3op		x			

0753UM Ulko vaatteen muodon kehittäminen 4 op		x			
0753UV706 Ulko vaatteen rakenteiden kehittäminen ja valmistus 6 op		x			
Yrittäjyys ja markkinointi 15 op					
0750YO804 Yrittäjyysopinnot 4 op			x		
0750LT803 Logistiikka ja tuotannonohjaus 3 op			x		
0750YT802 Yritystalous 2 op			x		
0750JO803 Johtaminen 3 op			x		
0701T1103 Tilastomatematiikka 1 3 op			x		
Vaatetusalan tuotantotoiminta 16 op					
0753VT903 Vaatteen tuotannollinen kaavoitus 3 op			x		
0753VS904 Vaatetusalan tuotannon suunnittelu 4 op			x		
0753VP Vaatetusalan tuotantoprojekti 6 op			x		
0750SA113 Sähkö- ja automaatiotekniikka 3 op			x		
Vaatetusala kansainvälisessä toimintaympäristös- sä 14 op					
0753MR905 Malliston rakenne ja markkinointi 5 op			x		
0753VH906 Vaatetusalan hankintatoiminta 6 op			x		
0753VE903 Vaatustekniikan englanti 3 op			x		

Vaateusalan T&K toiminta 12 op					
0753NM1003 Vaateen mittatilauskaava ja 3D mallinnus 3 op				x	
0753VE1003 Vaateusalan erikoistuotteiden rakenteet ja työtavat 3 op				x	
0753VP1003 Vaateusalan tuotekehitysprojekti 3 op				x	
0701T2103 Tilastomatematiikka 2 3 op				x	
SYVENTÄVÄT OPINNOT 15 OP			x	x	
VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP	1	2	3	4	suoritusvuosi
Vapaasti valittavat opinnot 15 op					
0760OA103 Oppiminen ja ammatillinen kasvu 3 op	x				
07VVSUOPE03 Suomen kielen perusteet 3 op	x				
01VVRUOVA Ruotsin kielen valmentavat opinnot 3 op	x				
01VVENGVA Englannin kielen valmentavat opinnot 3 op		x			
0760SP003 Spoken English 3 op	x				
0760RA003 Raportoiva kirjoittaminen ja abstrakti 3 op				x	
0760SP903 Saksan kielen alkeet 3 op	x	x	x	x	
0760SJ803 Saksan kielen jatkokurssi 3 op	x	x	x	x	
0760VVA03 Venäjän kielen alkeet 3 op	x	x	x	x	

0760VVJ03 Venäjän kielen jatkokurssi 3 op	x	x	x	x	
0760EK803 Kaupallinen englanti 3 op			x	x	
0753SRV03 Kaavatekniikan perusteet 3 op	x				
0753STV03 Valmistustekniikan perusteet 3 op	x				
0753KKV03 Konekirjonta 3 op		x			
0753VWV03 Vaatetuksen Workshop 3 op		x			
HARJOITTELU 30 OP	1	2	3	4	suoritusvuosi
Harjoittelu I 15 op					
0703HA013-0703HA 413 Harjoittelu 5 x 3 op			x		
Harjoittelu II 15 op					
0703HA513-0703HA 913 Harjoittelu 5 x 3 op				x	
OPINNÄYTETYÖ 15 OP	1	2	3	4	suoritusvuosi
Opinnäytetyö 15 op					
0722ON015 Opinnäytetyö 15 op			x	x	

MATERIAALITEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP

MATERIAALITEKNIIKAN KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP

01SUO ASIANTUNTIJAVIESTINTÄ 4 OP

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

01ENG ENGLANTI 3 OP

01PJYT YRITTÄJYYSOPIINNOT 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

Kaikki uudet opiskelijat osallistuvat matematiikan tasokokeeseen ensimmäisen opiskeluvuoden alussa. Tasokokeessa on kymmenen tehtävää, ja maksimipistemäärä on 30. Opiskelijat ohjataan tasokokeen perusteella koulutusohjelmakohtaisiin matematiikan tasoryhmiin.

Kaikilla opiskelijoilla on mahdollisuus osallistua fysiikan tasokokeeseen, joka järjestetään pääsääntöisesti heti 1. opiskeluvuoden alussa. Tasokoe sisältää 5 tehtävää. Tehtävät ovat lukion laajan fysiikan mekaniikan ja lämpöopin kursseihin liittyviä laskutehtäviä teoriakysymyksiä. Kokeen maksimipistemäärä on 30 pistettä ja kokeen hyväksymisraja on 20 pistettä. Fysiikan tasokokeen hyväksytyt suoritus korvaa fysiikan opintoja seuraavasti: Fysiikan ja kemian perusteet, fysiikan osuus.

Työelämävalmiudet 10 op

KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP

Työelämävalmiudet 10 op

Moduulin osaamistavoitteet

- opiskelija tuntee oman alansa organisaatioita, niiden toimintaympäristöjä ja toimintaa
- opiskelija hahmottaa informaatiolukutaidon merkityksen ongelmanratkaisussa ja oppimisessa
- opiskelija ymmärtää kielitaidon merkityksen osaksi insinööriin taitoja

600A103 OPPIMINEN JA AMMATILLINEN KASVU 3

07600A103 OPPIMINEN JA AMMATILLINEN KASVU 3

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- perehtyy ammattikorkeakouluopintoihin ja osaa hyödyntää ammattikorkeakoulun tarjoamia mahdollisuuksia opinnoissaan
- tietää omat oikeutensa ja velvollisuutensa LAMK:n opiskelijana
- osaa toimia LAMK:n oppimis- ja toimintaympäristöissä
- tuntee LAMK:n ohjaus- ja tukipalvelut sekä pystyy hyödyntämään niitä
- tuntee oman koulutusohjelmansa sekä suuntautumisvaihtoehtojen opetussuunnitelman (OPS) ja pystyy valintansa jälkeen laatimaan henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS)
- oppii tuntemaan eri teollisuudenaloja ja osaa tehdä suuntautumisvalintansa näiden perusteella

Sisältö

- LAMK:n toiminta- ja oppimisympäristöt sekä käytänteet
- opiskelijan oikeudet, velvollisuudet ja vaikuttamismahdollisuudet
- opintososiaaliset edut
- opiskelutaidot ja oman osaamisen arviointi
- HOPS ja tuutorohjauskeskustelut
- hyväksilukemiskäytänteet
- alan osaamistarpeet ja ammatilliset uravaihtoehdot
- alumien ja yritysmaailman edustajien tietoiskut
- tutustumiskäynnit eri suuntautumisvaihtoehtoja edustaviin teollisuuslaitoksiin

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista, harjoituksista ja tutustumiskäynneistä.

Arviointi asteikolla hyväksytty / hylätty

0750IC103 ICT-VALMIUDET 3 OP

0750IC103 ICT-VALMIUDET 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa käyttää ja hyödyntää Tekniikan alan ATK-järjestelmää ohjelmistoinen sekä on tietoinen eri järjestelmien mahdollisuuksista.

Opiskelija kykenee käyttämään tietokonetta työvälineenä ammattiopintojen tukena.

Sisältö

- käyttöjärjestelmät
- tekstinkäsittely
- taulukkolaskenta
- esitysgrafiikkaohjelmat
- tietokannat, tietohaut ja niihin liittyvät kirjastopalvelut
- elektroniset aineistot
- internet-palvelut
- sosiaalisen median mahdollisuudet

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitustyöt ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali ja muu alaan liittyvä kirjallisuus.

01SUO ASIAANTUNTIJAVIESTINTÄ 4 OP

01SUO ASIAANTUNTIJAVIESTINTÄ 4 OP

- ***01SUOA Asiantuntijaviestintä 3 op***

- ***01PINFO Informaatiolukutaito 1 op***

Opintojakso on ammattikorkeakoulun yhteinen. Kuvaus on ammattikorkeakoulun opinto-oppaan yhteisessä osassa.

01RUO RUOTSIN KIELI 3 OP

01RUO RUOTSIN KIELI 3 OP

01RUOK Ruotsin kielen kirjallinen osa 1,5 op

01RUOS Ruotsin kielen suullinen osa 1,5 op

Opintojakso on ammattikorkeakoulun yhteinen. Kuvaus on ammattikorkeakoulun opinto-oppaan yhteisessä osassa.

Materiaalitekniikan perusteet 17 op

KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP

Materiaalitekniikan perusteet 17 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää eri materiaalien ominaisuuksia ja tuntee niiden käyttökohteita.
- Hän osaa lukea teknisiä piirustuksia ja omaa valmiudet teollisuudessa tarvittavien piirustusten laadintaan ja muokkaamiseen.
- Opiskelija tuntee laboratorion koneisiin liittyvät työturvallisuusmääräykset ja turvalliset työtavat sekä hän osaa työskennellä laboratorioden koneilla ja laitteilla

0750TP204 TEKNINEN PIIRUSTUS 4 OP

0750TP204 TEKNINEN PIIRUSTUS 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee teknisen piirtämisen perusteet.
- Hän osaa lukea teknisiä piirustuksia ja omaa valmiudet teollisuudessa tarvittavien piirustusten laadintaan ja muokkaamiseen CAD -ohjelmistolla.

Sisältö

- piirustustyyppit ja standardit
- teknisen piirustuksen perustiedot
- tasokuvien ja piirustusten laadinta ja tulostus

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, tehtävät, tentti

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Pere Aimo: Teknisen piirustuksen perusteet; oppi- ja harjoituskirja ammattiopetukseen 6. painos tai uudempi. Helsinki:Kirpes Oy

CAD-ohjelmiston käyttöohjeet.

0750MP204 MATERIAALIOPIN PERUSTEET 4 OP

0750MP204 MATERIAALIOPIN PERUSTEET 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija ymmärtää eri materiaalien ominaisuuksia ja tuntee niiden käyttökohteita. Opiskelija osaa tehdä materiaalinvalintoja erilaisiin käyttösovelluksiin ja hyödyntää tietoa tuotesuunnittelussa. Helpottaa opiskelijasuuntautumisvaihtoehdon valinnassa.

Sisältö

- puu uusiutuvana materiaalina
- puun ominaisuudet ja käyttökohteet
- muovien ominaisuudet ja valintaperusteet
- muovien käyttösovelluksia
- tekstiilikuitujen rakenteet ja ominaisuudet
- kuitujen kehitys ja tulevaisuuden kuidut

- teräksen ja valuraudan perusominaisuudet
- metallimateriaalien valintaprosessi
- komposiitit ja niiden käyttösovellukset
- nanoteknologian sovelluksia

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etätehtävät ja kirjallinen tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Luennot ja muu opintojakson yhteydessä annettava kirjallinen aineisto.

0750TK204 TYÖSUOJELU JA KONEIDEN KÄYTTÖTURVALLISUUS 4 OP

0750TK204 TYÖSUOJELU JA KONEIDEN KÄYTTÖTURVALLISUUS 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija tuntee työelämään liittyvät lait ja määräykset sekä omaa esimiestyössä tarvittavia taitoja. Opiskelija tuntee laboratoriokoneisiin liittyvät työturvallisuusmääräykset ja turvalliset työtavat. Opiskelija osaa työskennellä laboratorioiden koneilla ja laitteilla. Opiskelija osaa ensiavun perustiedot ja -taidot. Opiskelija osaa auttaa hätätilanteessa, tavallisimmissa sairaus- ja onnettomuustilanteissa.

Sisältö

- ensiavun peruskurssi EA 1
- työlainsäädäntö
- työehtosopimukset ja paikallinen sopiminen
- työturvallisuusmääräykset
- työturvallisuus
- omakohtainen työskentely laboratorion koneilla
- opiskelija suorittaa koneiden "ajokortin"

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, tehtävät ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Luennot ja monisteet

0750P1205 PROJEKTI 1 5 OP

0750P1205 PROJEKTI 1 5 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija osallistuu ryhmän jäsenenä projektin toimeksiannon suunnitteluun ja toteutukseen. Projektissa selvitetään pehmustetuissa huonekaluissa käytettäviä materiaaleja ja niiden kierrätettävyyttä. Projektin tavoitteena on opiskelijoiden käytännön suunnittelu- ja toteutustaitojen kehittäminen, projektityöskentelyn perusteiden oppiminen, ryhmätöytäitojen harjoittelu ja projektin dokumentoinnin perusteet.

Sisältö

- projektityöskentelyn perusteet
- kestävän kehityksen periaatteet
- kierrätyskalusteen hankinta

- tuotteen purku ja materiaalien lajittelu
- materiaalien dokumentointi
- selvitys materiaalien kierrätettävyydestä
- materiaalien kierrätyksen toteutus
- tutkimustulosten dokumentointi
- projektin esittely

Suoritustapa ja arviointi

Projektin hyväksyty tekeminen, dokumentointi ja esittely. Arviointi asteikolla 1-5.

Perusopinnot 1, 15 op

KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP

Perusopinnot 1, 15 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija oppii matematiikan, fysiikan ja kemian ammattikorkeakoulutason perustaitoja, jotta opiskelijalla on valmius vastaaviin jatko-opintoihin sekä ymmärrys ja osaaminen soveltaa oppimaansa ammattiopinnoissa.

0701MP103 MATEMATIIKAN PERUSTEET 3 OP

0701MP103 MATEMATIIKAN PERUSTEET 3 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on algebran käyttöaidon kehittäminen ja syventäminen niin, että opiskelijat voivat jatkaa matematiikan opintoja sekä osaavat soveltaa matemaattisia menetelmiä erityisesti luonnontieteiden, mekaniikan ja sähkötekniikan opinnoissa.

Sisältö

- 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, harjoitustehtävien ja välikokeiden tai tentin perusteella.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2003. Teknisten ammattien matematiikka 3 A. 9. painos. Helsinki: WSOY.

0701GT203 GEOMETRIA JA TRIGONOMETRIA 3 OP

0701GT203 GEOMETRIA JA TRIGONOMETRIA 3 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on taso- ja avaruusgeometrian sekä ja trigonometrian käyttötaidon kehittäminen ja syventäminen niin, että opiskelijat voivat jatkaa matematiikan opintoja sekä osaavat soveltaa matemaattisia menetelmiä erityisesti luonnontieteiden, mekaniikan ja sähkötekniikan opinnoissa.

Opiskelija

- osaa ratkaista suorakulmaisen kolmion Pythagoraan lauseen ja trigonometrian avulla
- osaa laskea vektoreita yhteen ja kertoa vektorin skalaarilla
- osaa jakaa tason vektorin komponentteihin
- osaa ratkaista vinokulmaisen kolmion sini- ja kosinilauseen avulla
- osaa ratkaista tasomonikulmioilla mallinnettavia geometrian tehtäviä
- osaa ratkaista ympyrän kaaren pituuden ja ympyrän tavallisimpien osien pinta-aloja
- osaa piirtää trigonometrinen funktioiden kuvaajia perustapauksissa
- osaa tarvittaessa käyttää summa- ja erotuskulman trigonometrinen funktioiden kaavoja
- osaa ratkaista yksinkertaisia trigonometrisia yhtälöitä

Sisältö

Tasogeometrian perusteet, tason vektorin jako komponentteihin, suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometria, trigonometriset funktiot, trigonometrian kaavat, trigonometriset yhtälöt.

Suoritustapa ja arviointi

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

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2007. Teknisten ammattien matematiikka 3 B. 7.-11. painos. Helsinki: WSOY.

0701FK103 FYSIIKAN JA KEMIAN PERUSOPINNOT 3 OP

0701FK103 FYSIIKAN JA KEMIAN PERUSOPINNOT 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija kehittää ja syventää fysiikan ja kemian käyttötaitoja niin, että ammattikoulupohjaiset opiskelijat voivat jatkaa fysiikan ja kemian opintoja yhdessä ylioppilaiden kanssa. Opiskelija oppii laskemaan fysiikkaan ja kemiaan liittyviä peruslaskuja.

Sisältö

Fysiikan keskeiset asiat

- suurelaskenta
- mekaniikka; kinematiikan perusteet, dynamiikka

Kemian keskeiset asiat

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

Suoritustapa ja arviointi

Oppitunnit, harjoitukset, etätehtävät ja tentit. Arvostelu hyväksyty/hylätty. Opintojakson voi suorittaa myös

näyttökokeella, joka järjestetään opintojakson alussa.

Opiskelumateriaali

Harjoitustehtävä, moniste ja luennot.

Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio, TEKNIKAN KEMIA, 10., uudistettu painos, Edita Prima Oy, Helsinki 2008.

Oheislukemistona voi tutustua jo insinöörikoulutuksen oppikirjaan Hautala, M. & Peltonen, H. 2007. Insinöörin (AMK)

FYSIIKKA osa 1. 8. painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

0750ME303 MEKANIikka 3 OP

0750ME303 MEKANIikka 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija hallitsee suurelaskennan, mekaniikan ja lujuusopin perusteet sekä tuntee fysiikan opiskelun kannalta tärkeimmät suureet ja osaa soveltaa niitä käytäntöön.

Sisältö

- kinematiikka
- dynamiikka
- statiikka
- kiinteän aineen mekaanisia ominaisuuksia

Edeltävät opinnot

0701FP103 Fysiikan perusteet tai lukion laajan fysiikan suoritus vähintään arvosanalla 8

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etäopiskelua, välikokeet.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Hautala, M. & Peltonen, H. 2007. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 1. 8. painos. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.

0701KE103 KEMIA 3 OP

0701KE103 KEMIA 3 OP

Osaamistavoite

Opiskelija hallitsee kemian peruslainsalaisuudet ja laskutoimitukset niin, että pystyy soveltamaan niitä omaan ammattialaansa.

Sisältö

- aineen rakenne
- jaksollinen järjestelmä
- ainemäärä ja stoikiometria
- aineen olomuodot
- seokset
- kemiallinen reaktio

- lämpökemia
- hapot ja emäkset
- sähkökemian

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät ja välikokeet

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Antila, Karppinen, Leskelä, Mölsä & Pohjakallio, TEKNIKAN KEMIA, 10., uudistettu painos, Edita Prima Oy, Helsinki 2008

Edeltävät opinnot

0701FK103 Fysiikan ja kemian perusopinnot

Perusopinnot 2, 23 op

KOULUTUSOHJELMAN PERUSOPINNOT 65 OP

Perusopinnot 2, 23 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa käyttää ja soveltaa matemaattisia menetelmiä esimerkiksi kinematiikkaan, lujuusoppiin, sähköoppiin sekä koulutusohjelman ammattiopintoihin.
- osaa tehdä fysikaalisia mittauksia ja ymmärtää fysiikan kokeellisenä luonnontieteenä.
- syventää insinööriin työssä tarpeellista luonnontieteen alan osaamistaan mm. sähkön, valon, magnetismin osalta.

0701VM203 VEKTORIT JA MATRIISIT 3 OP

0701VM203 VEKTORIT JA MATRIISIT 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa jakaa vektorin komponentteihin 2- ja 3-ulotteisessa tapauksessa muodostaa vektorien pistetulon sekä laskea sen avulla kulman
- osaa laskea vektorin projektion annetussa suunnassa
- muodostaa avaruuden vektorien ristitulon sekä käyttää sitä geometrisissa sovelluksissa
- osaa muodostaa avaruuden suoran ja tason yhtälön
- osaa laskea monitahokkaiden, lieriön, kartion sekä pallon tavallisimpien osien pinta-alan ja tilavuuden
- osaa laskea matriisien summan, erotuksen ja tulon
- osaa muodostaa kääntyvän matriisin käänteismatriisin
- osaa käyttää käänteismatriisia ja rivialkeismuunnoksia lineaarisen yhtälöryhmän ratkaisemiseksi
- osaa laskea 2- ja 3-rivisen determinantin

Sisältö

- vektorien laskutoimitukset (skalaari-, vektori- ja kolmitulot)
- matriisialgebran perusteet
- analyyttistä geometriaa (suorat ja tasot 3D:ssä) sekä kappaleiden tilavuuksia ja pinta-aloja

Suoritustapa ja arviointi

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

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2007. Teknisten ammattien matematiikka 3 B. 7.-11. painos. Helsinki: WSOY.

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2006. Teknisten ammattien matematiikka 3 E. Lineaarialgebra. 1. painos. Helsinki: WSOY.

0701D1103 DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA I, 3 OP

0701D1103 DIFFERENTIAALI- JA INTEGRAALILASKENTA I, 3 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on tutustua matemaattisen analyysin peruskäsitteisiin ja oppia soveltamaan niitä koulutusohjelman mukaan esimerkiksi kinematiikkaan, lujuusoppiin tai sähköoppiin.

Sisältö

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

Edeltävät opinnot

0701MP103 Matematiikan perusteet tai vastaavat tiedot, 0701GT203 Geometria ja trigonometria

Suoritustapa ja arviointi

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

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2003. Teknisten ammattien matematiikka 3 C. 7. painos. Helsinki: WSOY

0701OK103 ORGAANINEN KEMIA JA KEMIAN LABORAATIOT 3 OP

0701OK103 ORGAANINEN KEMIA JA KEMIAN LABORAATIOT 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija tuntee orgaanisen kemian peruskäsitteet ja reaktiotyypit niin, että pystyy soveltamaan niitä omaan ammattialaansa. Opiskelija osaa huomioida kemiallisen työturvallisuuden sekä osaa suorittaa yksinkertaisia laboratorioanalyysyjä.

Sisältö

- orgaanisen kemian systemaattinen nimistö
- funktionaaliset ryhmät
- orgaaniset reaktiotyypit
- kemiallinen työturvallisuus
- laboratorioharjoitukset

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, etätehtävät, laboratoriotyöt+työselostukset ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Luentomuistiinpanot

Edeltävät opinnot

0701KE103 Kemia

0753VF505 VAATETUSTEKNIIKAN FYSIIKKA, 5 OP

0753VF505 VAATETUSTEKNIIKAN FYSIIKKA, 5 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tuntee kaasujen ja höyryjen ominaisuuksia sekä lämpöoppia
- tuntee sähköopin perusteet

Sisältö

Paine, kalorimetriaa, lämmön siirtyminen, ideaalikaasun tilayhtälö, ilman kosteus, sähköstatiikka, tasavirtapiirit, laboratoriotyöt.

Edeltävät opinnot

0750ME303 Mekaniikka

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, tentti ja laboratoriotöihin osallistuminen

Arviointi asteikolla 1-5.

Opiskelumateriaali

Hautala, M. & Peltonen, H. 2007. Insinöörin (AMK) FYSIIKKA osa 1. 8. painos. Gummerus kirjapaino Oy, Jyväskylä

Opettajan antama lisämateriaali.

0753VK506 VAATETUSTEKNIIKAN KEMIA 6 OP

0753VK506 VAATETUSTEKNIIKAN KEMIA 6 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa soveltaa kemiaa tekstiili- ja vaatetusalaalla
- tuntee tavallisimpien tekstiilikuitujen kemiallisen rakenteen ja ymmärtää sen vaikutuksen eri kuitumateriaaleista ja kuitusekoitteista valmistettujen tekstiilituotteiden esikäsittelyyn, värjäys- ja viimeistysmenetelmiin
- hallitsee kankaanpainannan työtavat
- ymmärtää tekstiilien huollon perusteet
- osaa vertailla eri värjäys- ja viimeistysmenetelmien ja huollon ympäristövaikutuksia

Sisältö

Tekstiilituotteiden esikäsittelyt, värjäys- ja viimeistysmenetelmät, kankaanpainannan työtavat ja toteutus, tekstiilien vesi- ja kemiallinen pesu.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, kankaanpainannan työpaja ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Monisteet, verkkomateriaali. Sovitaan opintojakson alussa.

01ENG ENGLANNIN KIELI JA VIESTINTÄ 3 OP

01ENG ENGLANNIN KIELI JA VIESTINTÄ 3 OP

Opintojakso on ammattikorkeakoulun yhteinen. Kuvaus on ammattikorkeakoulun opinto-oppaan yhteisessä osassa.

AMMATTIOPINNOT 115 OP

AMMATTIOPINNOT 115 OP

TEKSTIILI- JA VAATETUSTEKNIIKAN SUUNTAUTUMISVAIHTOEHTO 115 OP

Vaatetustekniikan perusteet 12 op

AMMATTIOPINNOT 115 OP

Vaatetustekniikan perusteet 12 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee eri tekstiiliraaka-aineista valmistettujen tasomaisten tekstiilirakenteiden valmistusmenetelmät sekä niiden vaikutuksen vaatetusmateriaalien ominaisuuksien luomisessa
- tunnistaa tuotantoketjun, kuidusta – kankaaksi, ympäristövaikutuksia
- osaa käyttää ja huoltaa tavallisimpia vaatetusalan teollisuusompelukoneita
- ymmärtää työturvallisuuden tärkeyden ja osaa toimia annettuja ohjeita ja varovaisuutta noudattaen
- on tutustunut vaatusteollisuuden käyttämiin apulaitteisiin ja käsityövälineisiin sekä osaa käyttää niitä
- tunnistaa vaatusteollisuuden käyttämät ompelulangat ja osaa valita tuotteisiin soveltuvimman vaihtoehdon
- osaa ommella teollisin työtavoin ja ymmärtää ergonomian tärkeyden vaatetusosalalla
- hallitsee työtapojen piirtämisen ja työsuunnitelmien laatimisen
- osaa suunnitella, kehittää ja toteuttaa tuotteen teollisin työtavoin
- osaa kaavoittaa ja sovittaa erilaisia sisävaatteita
- osaa laatia taloudellisen leikkusuunnitelman

0753TM404 TEKSTILIEN MATERIAALIT JA RAKENTEET 4 OP

0753TM404 TEKSTILIEN MATERIAALIT JA RAKENTEET 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa perustiedot tärkeimmistä kuitujen valmistusmenetelmistä, käyttökohteista ja hoito-ominaisuuksista
- osaa vertailla erilaisten kuitutuotantomenetelmien etuja ja haittoja taloudellisista ja ekologisista lähtökohdista
- tuntee lankojen ja tasomaisten tekstiilirakenteiden valmistustekniikoita
- hallitsee lankanumeroinnin
- tunnistaa kudottujen ja neulottujen tasomaisten tekstiilituotteiden yleisimmät sidokset ja merkintätavat
- osaa tavallisimmat vaatetusmateriaalien kaupanimet

Sisältö

Tekstiilikuitujen ominaisuudet ja rakenne, kuitujen historia, kuitujen tutkimus ja tulevaisuuden kuidut. Lankojen ja tasomaisten tekstiilituotteiden rakenteet ja valmistustekniikat sekä niiden vaikutus vaatetustekniisiin ominaisuuksiin

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, seminaariesitys ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Boncamper, I. 2011. Tekstiilioppi kuituraaka-aineet. Hämeen ammattikorkeakoulu, Hämeenlinna.

Monisteet, verkkomateriaali.

0753VM403 VAATTEEN MUODON PERUSTEET 3 OP

0753VM403 VAATTEEN MUODON PERUSTEET 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tuntee mitoitusjärjestelmät ja mittataulukot
- osaa piirtää kaavamuotoja tietokoneella ja kuositella peruskaavoista yksinkertaisia tuotteita malleja vastaaviksi leikkuukaavoiksi
- osaa rakentaa kaavoista mallin ja tehdä leikkuuasetelman tietokoneella

Sisältö

Naisten, lasten ja miesten kevyiden vaatteiden mitoitusjärjestelmät ja mittataulukot, Tietokonekaavoitusohjelman toiminnot ja kuositelutekniikat, mallitiedoston perustaminen ja leikkuuasetelman teko tietokoneella

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitukset, etätehtävät ja tentti

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali

Kurssimonisteet ja ohjelman käyttöopas

0753VV405 VAATTEEN VALMISTAMISEN PERUSTEET 5 OP

0753VV405 VAATTEEN VALMISTAMISEN PERUSTEET 5 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee naisten kevyessä vaatetuksessa käytettävät tavallisimmat työtavat
- osaa ommella teollisin työtavoin
- osaa laatia työtapapiirroksia sekä osaa tulkita niitä
- osaa kaavoittaa yksityiskohtia lukemalla työtapapiirroksia
- ymmärtää teollisen tuotteen työjärjestyksen erikoispiirteet
- harjaantuu käyttämään tavallisimpia vaatetusalan teollisuusompelukoneita
- osaa valita ja käyttää tarkoituksen mukaisia lankoja, apulaitteita ja käsityövälineitä

Sisältö

Rakennekuvat eli työtapapiirroksot, teolliset työtavat teoriassa sekä harjoituksina, leikkuukaavan valmistus työtapasuunnitelmasta, tuotteen työsuunnitelman laatiminen ja valmistus teollisin työtavoin. Ompelukoneen huolto, kevyen teollisuuden käyttämät erikoiskoneet, ompelulangat,

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, opastetut harjoitustyöt, itsenäistä työskentelyä ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Ylönen, H., Häkkinen, R. 2005. Vaatetusalan ammattiteniikan käsikirja, Helsinki: Otava

Luentomateriaali sekä kurssin tuottama materiaali.

Ulkovaatteen tekninen suunnittelu ja tutkimus 14 op

AMMATTIOPINNOT 115 OP

Ulkovaatteen tekninen suunnittelu ja tutkimus 14 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää tekstiilien testauksen merkityksen tuotteen materiaalivalinnassa tuotannon ja loppukäyttäjän kannalta
- tuntee materiaalien testauksessa käytettävät menetelmät
- tunnistaa vaatetusfysiologisessa tutkimuksessa käytettäviä testausmenetelmiä ja -laitteita
- osaa hankkia tietoa työ- ja suojavaatetuksen valintaan, käyttöön ja hankintaan liittyviin kysymyksiin
- ymmärtää materiaalin, käyttötarkoituksen ja työtapojen merkityksen tuotteen kaavoituksessa
- osaa kaavoittaa valmistettavia tuotteita tietokoneen avulla

0753TK605 TIETOKONEKAAVOITUS 5 OP

0753TK605 TIETOKONEKAAVOITUS 5 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa piirtää peruskaavamuotoja tietokoneella
- osaa tehdä peruskaavamuotoihin sarjonnan
- osaa tehdä yksinkertaisia kuositteluja tietokoneen avulla
- osaa perustaa mallin ja tilauksen ja tehdä leikkuuasetelman
- osaa tehdä sovituksen vaatimia muutoksia kaavoihin PatternDesign-ohjelmassa
- osaa rakentaa vuorin kaavoja miehustan kaavoista
- osaa rakentaa mallin ja tehdä asetelmia vuorillisille ulkoiluasuille

Sisältö

AccuMark-ohjelmiston rakenne, kaavan piirtäminen, sarjonta ja kuosittelu PatternDesign-ohjelmalla, mallin perustaminen ja asetelmatilauksen tekeminen AccuMark Explorerissa sekä asetelman tekeminen Marka-ohjelmassa sekä kaavojen ja asetelmien tulostus.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitukset, etätehtävät ja tentti

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali, ohjelman käyttöoppaat

0753JV603 JOUSTAVIEN VAATTEIDEN MUOTO JA RAKENNE 3 OP

0753JV603 JOUSTAVIEN VAATTEIDEN MUOTO JA RAKENNE 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kaavoittaa ja valmistaa naisten, miesten ja lasten trikoo- ja neulevaatteita teollisin työtavoin
- osaa suunnitella ja toteuttaa neuletuotteisiin toimivia työtapoja
- osaa käyttää ja huoltaa neuleteollisuuden käyttämiä ompelukoneita
- ymmärtää neuleen ominaisuuksien vaikutuksen neuletuotteiden suunnittelussa, kaavoituksessa ja valmistuksessa

Sisältö

Neuletuotteiden ompelukoneet, neuletuotteen suunnittelu, neuletuotteiden peruskaavat ja kuosittelu, neuletuotteiden työtavat ja valmistus

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, luennot, harjoitukset ja tentti

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet ja kurssilla syntyvä materiaali

0753VF603 VAATETUSFYSIOLOGIA 3 OP

0753VF603 VAATETUSFYSIOLOGIA 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää ihmisen, ympäristön ja vaatetuksen vuorovaikutuksen tekstiilimateriaalien ja vaatteiden suunnittelussa, valmistuksessa ja valinnassa
- tunnistaa vaatetusfysiologisessa tutkimuksessa käytettäviä testausmenetelmiä ja -laitteita
- osaa hankkia tietoa työ- ja suojavaatetuksen valintaan, käyttöön ja hankintaan liittyviin kysymyksiin

Sisältö

Vaatetusfysiologia tutkimusalueena, ihmisen lämmönsäätely, kylmän ja kuuman vaikutukset ja sopeutuminen, vaatetuksen lämmöneristävyys ja funktionaaliset ominaisuudet, työ- ja suojavaatetus

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, etäopiskelu, harjoitukset ja tentti

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

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

0753TT603 TEKSTIILIEN TESTAUS 3 OP

0753TT603 TEKSTIILIEN TESTAUS 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tunnistaa tekstiilimateriaalien fysikaalisia, kemiallisia, biologisia ja nk. tekstiiliominaisuuksia ja niiden määritys- ja mittaamenetelmiä
- tuntee kuitujen, lankojen ja tasorakenteiden perustutkimusmenetelmät ja -laitteet

- osaa etsiä tietoa alan standardeista ja osaa toteuttaa standardien mukaisia testauksia sekä laatia testausraportteja
- osaa laatia hoito-ohjeet vaatetukselle
- ymmärtää testauksen merkityksen TEVA- teollisuudelle ja loppukäyttäjälle

Sisältö

Tekstiilien testauslaitteet ja –menetelmät, kansalliset ja kansainväliset standardit, tekstiilien tunnistus

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, testauksen laboratoriotyöt ja raportti, tentti

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Monisteet, verkkomateriaali. Sovitaan opintojakson alussa

Ulkovaateprojekti 17 op

AMMATTIOPINNOT 115 OP

Ulkovaateprojekti 17 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää kohderyhmän, toiminnan ja teollisen tuotannon asettamat vaatimukset tuotesuunnittelulle
- ymmärtää tuotekehitysprosessin vaiheet teollisessa tuotannossa
- ymmärtää toiminnallisuuden asettamat vaatimukset tuotteen kaavoituksessa
- osaa suunnitella ja piirtää toteutuskelpoisia malli- ja työsuunnitelmia käsin ja tietokoneella
- ymmärtää työtapasuunnitelmien ja muun ennakkosuunnittelun merkityksen toimivassa tuotekehityksessä
- osaa kaavoittaa ulkotyövaatteen ja tehdä tarvittavat leikkuausetelmat tietokoneen avulla tehdyn työtapasuunnitelman mukaisesti
- osaa valmistaa mallituotteen ja laatia valmistusohjeet tuotantomallia varten

0753UR704 ULKOVAATTEEN MUOTO JA RAKENNE 4 OP

0753UR704 ULKOVAATTEEN MUOTO JA RAKENNE 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa kaavoittaa ulkoiluasuja peruskaavoista malleja vastaaviksi sarjatuotekaavoiksi manuaalisesti ja tietokoneen avulla
- osaa suunnitella ja toteuttaa tukemissuunnitelmia ja piirtää vuorin kaavoja
- osaa suunnitella ja kehittää valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja
- osaa valmistaa vuorillisen ulkoiluvaatteen tehokkain työtavoin

Sisältö

Ulkoiluvaatteen kaavoitus, erikoishihojen kaavoitus, ulkoiluvaatteen työtavat, tukeminen ja vuoritus, valmistuskaavion käyttö sekä ulkoilupusakan harjoitustyö

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Luentomonisteet

0753UK703 ULKOVAATTEEN MALLIN KEHITTÄMINEN 3 OP

0753UK703 ULKOVAATTEEN MALLIN KEHITTÄMINEN 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää suunnittelijan osuuden tiimityöskentelyssä
- ymmärtää kohderyhmän, toiminnan ja teollisen tuotannon asettamat vaatimukset tuotesuunnittelulle
- tietää materiaalien hankintamahdollisuudet teollisessa tuotannossa
- osaa tehdä tuotetarveanalyysin ja toimivan mallisuunnitelman ulkotyövaatteelle

Sisältö

Suunnittelijan osuus vaatetusyrityksessä, kohderyhmän ja toiminnan asettamat vaatimukset tuotteelle, materiaalien hankintamahdollisuudet teollisessa tuotannossa, projektimallin suunnittelu, mallipalaverit suunnittelun tukena

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, asiakastutkimukset, projektimallisuunnitelmat ja portfolio

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali, materiaalinäytteet

Tikkanen, 1998: Tuuleen ja Tuiskuun. Opetushallitus, Helsinki: Hakapaino

0753UM704 ULKOVAATTEEN MUODON KEHITTÄMINEN 4 OP

0753UM704 ULKOVAATTEEN MUODON KEHITTÄMINEN 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa tehdä kaavoitussuunnitelman ulkovaatteelle ottaen huomioon materiaalin ja liikunnan vaatimukset pukineessa
- osaa kaavoittaa ulkovaatteen ja tehdä tarvittavat leikkuuasetelmat tietokoneella tehdyn työtapsuunnitelman mukaisesti
- osaa sovittaa asiakkaalle ulkovaatteen ja tehdä sovituskorjaukset kaavoihin
- osaa kaavoittaa tietokoneella vuorin kaavat päällisen kaavasta

Sisältö

Ulkotyövaatteen kuositelusuunnitelmat, kaavoitus tietokoneella, prototuotteen sovitus ja sovituskorjaukset sekä vuorin kaavoitus ulkotyövaatteeseen

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, projektituotteen kaavoitus ja portfolio

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali

Tikkanen, S.1998. Tuuleen ja tuiskuun. Opetushallitus, Helsinki: Hakapaino.

0753UV706 ULKOVATTEEN RAKENTEIDEN KEHITTÄMINEN JA VALMISTUS 6 op

0753UV706 ULKOVATTEEN RAKENTEIDEN KEHITTÄMINEN JA VALMISTUS 6 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tietää ulkoilu- ja liikuntavaatetuksessa käytettävät työtavat
- osaa suunnitella ja kehittää valmistettaviin tuotteisiin tarkoituksenmukaisia työtapoja
- ymmärtää valmistusominaisuuksien vaikutukseen tuotannossa
- ymmärtää yksityiskohtien kehittämisen tärkeyden
- osaa laatia toimivan työtapasuunnitelman ulkotyövaatteelle
- osaa valmistaa mallituotteen ja valmistusohjeet tuotantomallia varten

Sisältö

Ulkotyövaatteen kehittäminen, työtapojen suunnitteleminen ja testaaminen, ulkotyövaatteen valmistaminen, tuotantokelpoisen tuotteen työtapojen dokumentointi tuotannon tarpeisiin

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, projektituotteen suunnitelmat ja valmis tuote sekä portfolio

Arviointi asteikolla 1 - 5

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali

Tikkanen 1998. Tuuleen ja tuiskuun. Opetushallitus, Helsinki: Hakapaino

Yrittäjyys ja markkinointi 15 op

AMMATTIOPINNOT 115 op

Yrittäjyys ja markkinointi 15 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- opiskelija harjoittelee luovaa ongelman ratkaisuprosessia ja luovan työskentelyn menetelmiä
- opiskelija saa valmiudet liikeidean kehittämiseen sekä esittelyyn ja myymiseen
- tuntee logistiikan ja tuotannon ohjauksen terminologian
- ymmärtää arvoketjun muodostumisen ja logistiikan mahdollisuudet vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen
- tuntee ja hallitsee perustiedot tuotantoprosessin toiminnoista
- ymmärtää yritystalouden merkityksen yrityksen menestymisen kannalta
- pystyy arvioimaan yrityksen kannattavuutta, vakavaraisuutta ja tuottavuutta keskeisten tunnuslukujen valossa.
- pystyy laatimaan ja esittämään alustavan liiketoimintasuunnitelman ja kannattavuuslaskelmat liikeideansa pohjalta
- ymmärtää johtamisen ja esimiestyön merkitykseen yrityksen toiminnan kannalta
- osaa suunnitella ja johtaa tiimityötä ja projektitehtäviä
- hallitsee tilastomatematiikan peruskäsitteet

0750YO804 YRITTÄJYYSOPINNOT 4 OP

0750YO804 YRITTÄJYYSOPINNOT 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija perehtyy yrittäjyyteen ja yrittäjyyden eri mahdollisuuksiin. Hän ymmärtää liikeidean merkityksen ja osaa arvioida sen kannattavuutta. Opiskelija osaa laatia liiketoimintasuunnitelman. Opintojakso auttaa ymmärtämään yritystoiminnan kokonaisuutta.

Sisältö

- Yritystoiminnan peruskäsitteet ja kokonaisuus
- Liikeidean kannattavuus
- Liiketoimintasuunnitelma

Suoritustapa ja arviointi

Lähiopetus, yritysvieraat/-vierailut, etätehtävät, harjoitustyö ja tentti.

Arviointi asteikolla 1-5

Opiskelumateriaali

Opiskelupaketti

0750LT803 LOGISTIIKKA JA TUOTANNONOHJAUS 3 OP

0750LT803 LOGISTIIKKA JA TUOTANNONOHJAUS 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tuntee logistiikan terminologian
- ymmärtää arvoketjun muodostumisen ja logistiikan mahdollisuudet vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen
- tuntee ostoprosessin , varastoinnin sekä tuotannon perusteet
- saa valmiuksia käyttää toiminnan kehittämisen ja valvonnan menetelmiä
- ymmärtää toimitusehtolausekkeet toimitusta ohjaavana kauppasopimuksen osana.
- tuntee tuotannon ohjauksen käsitteet
- hallitsee perustiedot tuotantoprosessin toiminnoista

Sisältö

Logistiikkakäsite, ostotoiminta, toimitusehtolausekkeet, varastointi, tuotannon perusteet, menetelmiä: varaston kiertonopeus, toimituserän koon määrittäminen, ABC-analyysi jne, tuotannonohjauksen ympäristö

Suoritustapa ja arviointi

Luennot, harjoitukset, tehtävät, tentti

Arviointi asteikolla 1 – 5

Opiskelumateriaali

Luennot, monisteet

0750YT802 YRITYSTALOUS 2 OP

0750YT802 YRITYSTALOUS 2 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on tutustua yritystoimintaan ja yrityksen perustamiseen sekä perehtyä yritystalouden perusteisiin ja keskeisiin osa-alueisiin.

Opiskelija-

- osaa arvioida yritystoiminnan aloittamisen edellytyksiä
- ymmärtää yritystalouden merkityksen yrityksen menestymisen kannalta
- pystyy suunnittelemaan liiketoimintaa ja ymmärtää yrityksen kirjanpitoon ja tilinpäätökseen liittyvät peruskäsitteet
- pystyy arvioimaan yrityksen kannattavuutta, vakavaraisuutta ja tuottavuutta keskeisten tunnuslukujen valossa.
- pystyy laatimaan ja esittämään alustavan liiketoimintasuunnitelman ja kannattavuuslaskelmat oman liikeideansa pohjalta.

Sisältö

Yrityksen talousohjaus, liikeidea ja verkostot, yritysmuodot ja yrityksen perustaminen, ulkoinen ja sisäinen laskentatoimi, budjetointi ja rahoituslaskelmat, yritysvero.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, suulliset ja kirjalliset harjoitukset ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Kallio, Ripatti & Tanni (2008) Oma yritykseni. TAT-Palvelu Oy.

Neilimo & Uusi-Rauva (2005) Johdon laskentatoimi. Edita.

Viitala & Jylhä (2001) Menestyvä yritys. Liiketoimintaosaamisen perusteet. Edita.

Muu luentomateriaali

0750JO803 JOHTAMINEN 3 OP

0750JO803 JOHTAMINEN 3 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on tutustua johtamisen perusteisiin, strategiseenjohtamiseen sekä harjoitella esimiestyötä sekä tiimin- ja projektienjohtamista.

Opiskelija

- ymmärtää johtamisen ja esimiestyön merkityksen yrityksen toiminnan kannalta
- ymmärtää esimiehen roolin ja tehtävien laaja-alaisuuden
- osaa suunnitella ja johtaa tiimityötä ja projektitehtäviä
- pystyy suunnittelemaan ja johtamaan yrityksen strategiatyötä

Sisältö

Liikkeenjohtamisen prosessi, esimiehen roolit ja tehtävät, strateginen johtaminen, projektijohtaminen ja tiimityö, työelämän muutokset ja valmentava johtajuus, viestintä- ja vuorovaikutustaidot, palautteenanto, johtaminen monikulttuurisessa ympäristössä.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, suulliset ja kirjalliset harjoitukset ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Karlos, A., Martinsalo, M. & Kujala, J. 2006. Projektiliiketoiminta. WSOY.

Vanhala, S., Laukkanen, M. & Koskinen, A. 2002. Liiketoiminta ja johtaminen, 3. uudistettu painos, KY-Palvelu Oy.

Salminen, J. 2006. Uuden esimiehen kirja, sekä muu luentomateriaali ja -aineisto.

0701T1103 TILASTOMATEMATIIKKA 1, 3 OP

0701T1103 TILASTOMATEMATIIKKA 1, 3 OP

Osaamistavoitteet

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

Sisältö

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

Edeltävät opinnot

0701MP103 Matematiikan perusteet

Suoritustapa ja arviointi

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

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2006. Teknisten ammattien matematiikka 3 E. Todennäköisyyslaskenta ja tilastomatematiikka. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Vaatetusalan tuotantotoiminta 16 op

AMMATTIOPINNOT 115 OP

Vaatetusalan tuotantotoiminta 16 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee erilaiset teolliset vaateen kaavoitustavat ja vaateen mitoittamisen
- hallitsee perustiedot ja taidot vaatetusalan tuotantoprosessin toiminnoista
- osaa kehittää valmistusmenetelmiä tuotantoystävällisiksi ja osaa hinnoitella tuotteen
- tuntee erilaiset työntutkimusmenetelmät ja osaa hyödyntää niitä tuotannon kehittämisessä ja tutkimustyössä
- tietää tuotannosuunnittelun ja ohjauksen käsitteet ja osaa laatia tuotannosuunnitelmia
- hallitsee työn vaiheistuksen, työnkulun suunnittelun sekä osaa opastaa ja johtaa tuotannon työntekijöitä
- pystyy työssään noudattamaan työsuojelumääräyksiä ja toimii esimiehenä terveyttä ja hyvinvointia edistäen sekä mahdollisia vaaroja ennakoiden
- ymmärtää laadun tärkeyden ja merkityksen yritystoiminnassa
- ymmärtää teollisuuden sähkölaitteiden haltijana tai käyttäjänä velvoitteet
- ymmärtää teollisuuden sähköjakelujärjestelmän rakenteet ja sähkökaupan periaatteet
- ymmärtää energiatehokkuuden merkityksen ja sovellutukset teollisuudessa

- perehtyy automaatiojärjestelmän perusteisiin ja alakohtaisiin sovelluksiin

0753VT903 VAATTEEN TUOTANNOLLINEN KAAVOITUS 3 OP

0753VT903 VAATTEEN TUOTANNOLLINEN KAAVOITUS 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tuntee erilaiset teolliset kaavat
- osaa suunnitella, tehdä, tarkastaa ja korjata tuotteen sarjonnan
- osaa laatia mittataulukkoita vaatteiden hankintaa varten
- osaa rakentaa mallin ja tehdä taloudellisia asetelmia erilaisille materiaaleille

Sisältö

AccuMark- ohjelman kuosittelutoimintojen syventäminen, sarjonnan suunnittelu, tarkastus ja korjaus, kaavan muuttaminen tuotantoon sopivaksi

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali ja ohjelmien oppaat

Harjunpää&Kuoppala. 2001.Naisten vaatteiden sarjonta.

0753VS904 VAATETUSALAN TUOTANNON SUUNNITTELU 4 OP

0753VS904 VAATETUSALAN TUOTANNON SUUNNITTELU 4 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee perustiedot vaatetusalan tuotantoprosessin toiminnoista
- osaa kehittää ompelimon, leikkaamon ja viimeistelyosaston työtehtäviä
- osaa kehittää valmistusmenetelmiä tuotantoystävällisiksi ja osaa hinnoitella tuotteen
- tuntee erilaiset työntutkimusmenetelmät ja osaa hyödyntää niitä tuotannon kehittämisessä ja tutkimustyössä
- tietää vaatetusalan tuotannosuunnittelun käsitteet ja osaa laatia tuotantosuunnitelmia
- hallitsee työn vaiheistuksen, työnkulun suunnittelun ja osaa kuormittaa tuotannon
- osaa hankkia vaatetusalan koneita
- osaa valita ja suunnitella tarkoituksenmukaisia apulaitteita tuotannon tehostamiseksi

Sisältö

Tuotantotoiminta vaatetusteollisuudessa, menetelmän kehittäminen, työntutkimus ja työnmittaus, työarvo, tuotteen hinnoittelu, koneiden hankinta, teollisesti alihankintana valmistettavan sarjatuotteen kehittäminen tuotantoon soveltuvaksi ja hinnaltaan sopivaksi.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitustyöt ja projekti, joka raportoidaan suullisesti ja/tai kirjallisesti, itsenäistä työskentelyä ja tentti.

Tuotannon suunnittelun projektit/työt tehdään oppilaitoksen studiossa, jolloin se toteutetaan yhdessä tuotannon ohjausjakson kanssa. Projektin voi suorittaa myös yhteistyössä yrityksen kanssa, jolloin sisältö määräytyy yrityksen lähtökohdista.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Sovitaan kurssin alussa

Luentomateriaali ja harjoituksina syntynyt materiaali

Eberle, H. (et al.) 2002. Ammattina vaate. Helsinki: WSOY

0753VP906 VAATETUSALAN TUOTANTOPROJEKTI 6 OP

0753VP906 VAATETUSALAN TUOTANTOPROJEKTI 6 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa laatia malliston valmistamissuunnitelman
- osaa valvoa ja ohjata valmistussuunnitelman toteutumista
- osaa käyttää leikkaamon koneita tapaturmariskit minimoiden
- osaa leikata teollisin työtavoin ja osaa kehittää leikkaamon työtapoja
- harjaantuu ihmistuntemuksessaan ja tuotannonohjauksessaan
- harjaantuu valmistuttamaan tuotteita alihankkijalla kotimaassa
- hallitsee perehdyttämisen sekä työnopastuksen
- tietää teollisoikeudet
- ymmärtää työnjohdolliset tavoitteet yrityksen toiminnan kannalta ja osaa hakea työnjohtajan tarvitsemaa tietoa erilaisista lähteistä

Sisältö

Tuotannon ohjaus ja sen kehittäminen, leikkaamon koneet ja teollinen leikkuu, tuotannon hienokuormituksen laadinta ja seuraaminen, perehdyttäminen, työnopastus, laadunvarmistus, sopimusvalmistus kotimaassa, teollisoikeudet, työturvallisuus- ja työsuhteasiat sekä yritysvierailut.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitustyöt ja projektit, jotka raportoidaan suullisesti ja/tai kirjallisesti, itsenäistä työskentelyä ja tentti.

Tuotannonohjauksen projektit/työt tehdään oppilaitoksen studiossa, jolloin se toteutetaan yhdessä tuotantotoiminta ja tuotannon suunnittelu jakson kanssa. Projektin voi suorittaa myös yhteistyössä yrityksen kanssa, jolloin sisältö määräytyy yrityksen lähtökohdista.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali ja harjoituksina syntyvä materiaali

Eberle, H. (et al.) 2002. Ammattina vaate. Helsinki: WSOY

0750SA113 SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIikka 3 OP

0750SA113 SÄHKÖ- JA AUTOMAATIOTEKNIikka 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää sähkön vaarat ja suojaustoimenpiteet
- ymmärtää teollisuuden sähkölaitteiden haltijana tai käyttäjänä velvoitteet
- ymmärtää teollisuuden sähkönjakelujärjestelmän rakenteet
- ymmärtää sähkökaupan periaatteet ja energian kilpailuttamisen
- ymmärtää teollisuuden sähkölaitteistolle suoritettavat keskeiset huolto- ja kunnossapitotoimet
- ymmärtää energiatehokkuuden merkityksen ja sovellutukset teollisuudessa
- perehtyy automaatiojärjestelmän perusteisiin
- alakohtaiset sähkö- ja automaatiosovellukset

Sisältö

Sähköturvallisuus, teoreettinen sähkötekniikka, sähkönjakelujärjestelmä, sähkökauppa, energiatehokkuus, sähköjärjestelmän huolto- ja kunnossapito sekä sähköautomaatio.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitukset, vierailut ja tentti.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Ilmoitetaan luennoilla.

Vaatetusala kansainvälisessä toimintaympäristössä 14 op

AMMATTIOPINNOT 115 OP

Vaatetusala kansainvälisessä toimintaympäristössä 14 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- ymmärtää asiakaslähtöisen markkinoinnin ja suunnittelun roolin yrityksen toiminnassa ja tietää brandin rakentamisen keskeiset elementit
- osaa laatia ja esittää toimivan mallistokokonaisuuden ja sen markkinointisuunnitelman eri toimitusjaksoille
- tuntee vaatetusalan kansainväliseen hankintatoimintaan liittyvän terminologian ja kansainvälistymisen muodot
- osaa laatia toimivia mitoitushjeita erilaisille tuotteille
- tuntee ekologisen ja eettisen tuotantotoiminnan periaatteet osaa ohjeistaa vaatetusalan ulkomaista hankintatoimintaa englannin kielellä
- harjaantuu kommunikoidaan englannin kielellä ulkomaisten yhteistyökumppanien kanssa

0753MR905 MALLISTON RAKENNE JA MARKKINOINTI 5 OP

0753MR905 MALLISTON RAKENNE JA MARKKINOINTI 5 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on perehtyä malliston rakenteen suunnittelun lähtökohtiin, segmenttijaotteluun ja ymmärtää miten malliston sisältö ja asiakaslähtöinen markkinointi kytkeytyvät toisiinsa, sekä tutustua markkinoinnin merkitykseen yrityksen menestystekijänä, pohtia kuluttajien käyttäytymistä sekä keinoja malliston markkinointiin ja kuluttajien tavoittamiseen.

Opiskelija

- ymmärtää trendien merkityksen malliston suunnittelussa
- ymmärtää asiakaslähtöisen markkinoinnin ja suunnittelun roolin yrityksen toiminnassa
- ymmärtää brandin rakentamisen keskeiset elementit
- osaa laatia toimivan mallistokokonaisuuden eri toimitusjaksoille
- osaa laatia ja esittää malliston markkinointisuunnitelman

Sisältö

Malliston rakenteen merkitys vaatetusyrityksen tuotannossa ja markkinoinnissa, malliston rakenne ja toimivuus valittuun asiakassegmenttiin perustuen, asiakaslähtöinen markkinointiprosessi, trendit ja analyysit malliston suunnittelun ja markkinoinnin pohjana, brändin rakentaminen ja keskeiset kilpailukeinot, B2B ja kuluttajamarkkinointi, mainonta ja mielikuvamarkkinointi, markkinointiviestintä, markkinoinnin kannattavuuden arviointi.

Suoritustapa ja arviointi

Opintojakso muodostuu luennoista sekä suullisista ja kirjallisista harjoituksista.

Arviointi tapahtuu aktiivisen tuntiosaamisen, harjoitus- ja etätehtävien sekä mallistokokonaisuuden suunnittelun ja portfolion sekä markkinointisuunnitelman perusteella.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Bergström, S. & Leppänen, A. 2003. Yrityksen asiakasmarkkinointi. Edita.

Isohookana, H. 2007. Yrityksen markkinointiviestintä. WSOYpro.

sekä luentomateriaali, alan lehdet sekä, opintojakson alussa sovittava materiaali.

0753VH906 VAATETUSALAN HANKINTATOIMINTA 6 OP

0753VH906 VAATETUSALAN HANKINTATOIMINTA 6 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- tietää yrityksen kansainvälistymisen muodot
- tuntee vaatetusalan kansainväliseen hankintatoimintaan liittyvän terminologian
- harjaantuu kommunikoimaan vieraalla kielellä ulkomaisten yhteistyökumppanien kanssa
- osaa ohjeistaa vaatetusalan ulkomaista hankintatoimintaa englannin kielellä
- osaa laatia toimivia mitoitusharjoituksia erilaisille tuotteille
- osaa suunnitella ja toteuttaa opintomatkan ulkomaiseen yhteistyökohteeseen
- tuntee ekologisen ja eettisen tuotantotoiminnan periaatteet

Sisältö

Kansainvälinen toiminta ja valmistaminen ulkomailla, yrityksen kansainvälistyminen, alihankinta ulkomailla, ulkomaisen tuotannon ohjeistaminen, tullaustoiminta, ekologinen ja eettinen valmistus, yrityskulttuurit eri maissa ja yritys- tai messumatka ulkomaille

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopiskelussa, etäopiskelu ja harjoitustyöt opintomatkan suunnittelu, toteutus ja raportointi sekä tentti

Jakson voi liittää ulkomailla suoritettavaan harjoitteluun, jolloin se raportoidaan suullisesti ja kirjallisesti

Arviointi asteikolla 1-5

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali sekä opintojakson alussa sovittava kirjallisuus.

0753VE903 VAATETUSTEKNIIKAN ENGLANTI 3 OP

0753VE903 VAATETUSTEKNIIKAN ENGLANTI 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- osaa sujuvasti esitellä yrityksen ja tuotantoprosessin
- löytää alansa tekstistä ydinajatuksen nopeasti ja ymmärtää yksityiskohdatkin apuvälineiden avulla
- pystyy pitämään suullisen esityksen oman alansa aiheesta
- osaa kirjoittaa omaa alansa koskevan muodollisen raportin
- osaa kertoa itsestään, koulutuksestaan ja työkokemuksestaan työpaikkahaastattelussa sopivalla asiatyylillä
- osaa suunnitella ja arvioida omaa oppimistaan

Sisältö

Vaatetustekniikan sanasto ja tekstejä, yrityksen esittely, prosessin kuvaus, lukustrategiat, elektronisten sanakirjojen käyttö, työpaikkahaastattelu, muodollisen raportin kieli.

Edeltävät opinnot

01ENG Englannin kieli ja viestintä 3 op

Suoritustapa ja arviointi

Kirjalliset ja suulliset harjoitustyöt, mahdollinen portfolio ja tentti. Arvosanaan vaikuttavat myös opiskelijan aktiivisuus, yrittäminen ja yhteistyötaidot (ryhmä- ja parityöskentely).

Arviointi asteikolla 1 – 5.

Opiskelumateriaali

Opiskelumoniste, hankitaan opiskelun alussa.

Vaatetusalan T&K toiminta 12 op

AMMATTIOPINNOT 115 OP

Vaatetusalan T&K toiminta 12 op

Moduulin osaamistavoitteet

Opiskelija

- tuntee kehittyneemmät kaavanvalmistustavat
- osaa hyödyntää 3Dmallinnuksen mahdollisuuksia kaavatyöskentelyssä
- tuntee TEVA-alan uusien teknisten ja älymateriaalien käyttö- ja soveltamismahdollisuudet
- osaa laatia projektisuunnitelman tuotekehitysprojektia varten ja pystyy toteuttamaan projektin suunnitelman mukaisesti

0753VM1003 VAATTEEN MITTATILAUSKAAVA JA 3D MALLINNUS 3 OP

0753VM1003 VAATTEEN MITTATILAUSKAAVA JA 3D MALLINNUS 3 OP

Osaamistavoitteet

Opiskelija

- hallitsee AccuMark- kaavoitusohjelman vaativimmat kuositelutoiminnot
- osaa rakentaa ohjelmalla erilaisia kaavamuotoja mittataulukkoa apuna käyttäen
- tietää eri mahdollisuudet mittatilauskaavan rakentamisessa
- osaa hyödyntää 3D mahdollisuuksia kaavatyöskentelyssä

Sisältö

AccuMark- ohjelman kuositelutoimintojen syventäminen, kaavamuodon rakentaminen Wizard –toiminnolla ja kaavamuodon tarkastus 3Dmallinnuksena V-Sticher-ohjelmalla

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitustyöt, etätehtävät ja portfolio.

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Luentomateriaali ja ohjelmien oppaat.

0753VE1003 VAATETUSALAN ERIKOISTUOTTEIDEN RAKENTEET JA TYÖTAVAT 3 OP

0753VE1003 VAATETUSALAN ERIKOISTUOTTEIDEN RAKENTEET JA TYÖTAVAT 3 OP

Oppimistavoitteet

Opiskelija

- tuntee ompelevan teollisuuden käyttämät erikoismateriaalit ja ymmärtää niiden asettamat vaatimukset tuotekehityksessä sekä tuotannossa
- tuntee markkinoilla olevat älymateriaalit ja niiden sovellukset
- osaa hakea tietoa uusista TEVA-alaan liittyvistä teknologioista ja sovelluksista
- osaa suunnitella ja kehittää työtapoja erilaisiin materiaaleihin
- osaa käyttää tavallisimpia erikoismateriaalien valmistuksessa käytettäviä koneita ja laitteita

Sisältö

Erikoismateriaalit, älymateriaalit, tekniset tekstiilit, erikoiskoneet, työtapakokeilut, erikoismateriaalien työstäminen.

Suoritustapa ja arviointi

Aktiivisuus kontaktiopetuksessa, harjoitustyöt, etätehtävät ja tentti

Arviointi asteikolla 1 – 5

Opiskelumateriaali

Sovitetaan opintojakson alussa

Luentomateriaali ja harjoituksina syntyvä materiaali

0753VP1003 VAATETUSALAN TUOTEKEHITYSPROJEKTI 3 op

0753VP1003 VAATETUSALAN TUOTEKEHITYSPROJEKTI 3 op

Oppimistavoitteet

Opiskelija

- osaa laatia projektisuunnitelman tuotekehitysprojehtia varten ja pystyy valvomaan suunnitelman toteutumista
- tuntee tuotekehitystoiminnan käytännöt TEVA-alalla
- harjaantuu tiimityöskentelyssä ja mallipalaverityössä
- pystyy kommunikoimaan ja kehittämään työtä yhdessä mallisuunnittelijan ja toimeksiantajan kanssa

Sisältö

Tuotekehitystoiminta ja sen eri muodot TEVA-alalla, projektisuunnitelma ja sen toteutumisen seuranta

Tuotekehitysprojehtti tehdään yhteistyössä tuotesuunnittelijan / yrityksen kanssa, jolloin projektin sisältö määräytyy yrityksen tai suunnittelijan lähtökohdista.

Suoritustapa ja arviointi

Projektiopiskeluna suoritettava tuotekehitysprojehtti, jonka toimeksiannon opiskelija itse hankkii sekä työn kirjallinen ja suullinen raportointi

Arviointi asteikolla 1 – 5

Opiskelumateriaali.

Sovitetaan opintojakson alussa

0701T2103 TILASTOMATEMATIIKKA 2, 3 OP

0701T2103 TILASTOMATEMATIIKKA 2, 3 OP

Osaamistavoitteet

Opintojakson tavoitteena on tilastollisten menetelmien käytön syventäminen: Opiskelija osaa testata hypoteeseja ja määrittää luottamusvälejä.

Sisältö

- estimointi ja luottamusrajat
- tilastollinen testaus
- tilastollisten ohjelmistojen käyttö

Edeltävät opinnot

0701T1103 Tilastomatematiikka 1

Suoritustapa ja arviointi

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

Arviointi asteikolla 1 - 5.

Opiskelumateriaali

Launonen, E., Sorvali, E. & Toivonen, P. 2006. Teknisten ammattien matematiikka 3 E. Todennäköisyyslaskenta ja tilastomatematiikka. 1. painos. Helsinki: WSOY.

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 op

VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT 15 OP

Vapaasti valittavat opinnot voi koota oman koulutusohjelman tai Lahden ammattikorkeakoulun muiden

koulutusohjelmien tarjonnasta vahvistamaan opiskelijan tulevaisuuden ammattikuvaa. Tähän ryhmään voi valita

opintoja muista kotimaisista ja ulkomaisista korkeakouluista. Vapaasti valittavista opinnoista ja niiden tarjonnasta

lisätietoa ilmoitustauluilla, opintotoimistossa ja tutkintosäännössä. Opiskelija sopii vapaasti valittavista opinnoista

koulutusohjelman yliopettajan kanssa

SYVENTÄVÄT OPINNOT 15 OP

HARJOITTELU 30 OP

HARJOITTELU 30 OP

Osaamistavoitteet

Harjoittelussa opiskelija perehtyy ammattiopintojen kannalta keskeisiin työtehtäviin sekä opittujen tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Opiskelija kehittää valmiuksiaan itsenäiseen työskentelyyn ja valmentautuu alan työtehtäviin. Samalla opiskelija oppii analysoimaan omaa osaamistaan ja oppimisprosessiaan harjoittelun aikana. Harjoitteluraportin avulla opiskelija oppii hallitsemaan ja jäsentämään laajahkoja asiakokonaisuuksia ja kehittää kirjallista ilmaisukykyään.

Sisältö

Harjoittelu on monipuolista käytännön työtä koulutusalaan liittyvässä työympäristössä. Työn sisällöstä kerrotaan tarkemmin ennen harjoittelujaksoja ja annetaan suuntautumisvaihtoehtokohtaiset ohjeet.

Suoritustapa ja arviointi

Harjoittelu suoritetaan pääsääntöisesti lukukausiin sijoitetuilla harjoittelujaksoilla. Ohjausluennot, harjoittelusuunnitelma, harjoitteluraportti, harjoittelu-/työtodistus. Arviointi on asteikolla hyväksytty/hylätty.

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

0703HA013

0703HA113

0703HA213

0703HA313

0703HA413

0703HA513

0703HA613

0703HA713

0703HA813

0703HA913

OPINNÄYTETYÖ 15 OP

0721ON015 OPINNÄYTETYÖ 15 OP

Tavoitteet ja sisältö

Opinnäytetyö on itsenäisesti työstettävä opinnäyte, joka raportoidaan kirjallisesti. Opinnäytetyön tavoitteena on valmentaa opiskelija soveltamaan teoriaa ratkaisuisissaan, 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 ohjaavan opettajan. Työstä tehdään alku-, väli- ja loppuraportointi ohjaavalle 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 vuosikurssia kohti.

Opinnäytetyö luovutetaan kahtena kirjamuotoon sidottuna kappaleena sekä sähköisenä julkisena versiona. Tiivistelmä toimitetaan sähköisenä tiedostona sekä suomen- että englanninkielisenä. 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.