



TAMPEREEN AMMATTIOPISTO

URAVALINTA JA TERVEYS



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
1 Opiskelijavalinta ja terveys.....	3
2 Koulutusväylät	4
3 Perustutkintojen kuvaukset, terveydentilavaatimukset sekä jatko-opintomahdollisuudet. 5	5
Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto.....	5
Elintarvikealan perustutkinto	6
Hiusalan perustutkinto	8
Hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkinto	9
Kauneudenhoitoalan perustutkinto.....	11
Kone- ja metallialan perustutkinto	12
Lentokoneenasentajan perustutkinto.....	14
Liiketalouden perustutkinto	15
Logistiikan perustutkinto	17
Metsäalan perustutkinto.....	19
Painoviestinnän perustutkinto.....	20
Pintakäsittelyalan perustutkinto	21
Puualan perustutkinto	23
Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto	24
Suunnitteluassistentin perustutkinto	26
Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto	28
Talotekniikan perustutkinto.....	29
Tekstiili- ja vaatetusalan perustutkinto	31
Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto	32
Tieto- ja viestintätekniiikan perustutkinto.....	33
Lähteet	35

Toimitus: Tampereen ammattiopiston opinto-ohjaus ja opiskelijaterveydenhuolto
/ Simo Havia, Sari Soini ja Anne Tapaninaho (etunimi.sukunimi@tampere.fi)

Taitto: Juuso Ritari/Tampereen kaupunki, toisen asteen koulutus

Paino: Tampereen ammattiopisto/painoviestintä, 2011/02

JOHDANTO

Terveys on tärkeä tekijä ammattia valittaessa. Epäselvissä tilanteissa olisi hyvä jo ennalta selvittää terveydellisten tekijöiden vaikutusta opiskeluun sekä ammatin harjoittamiseen ja näin minimoida terveydelliset riskit alavalinnan ja tulevan työn suhteen. Usein on kuitenkin melko työlästä hakea tietoa siitä, mitä kukin ala pitää sisällään, mitkä ovat alakohtaiset rajoittavat terveydelliset tekijät tai missä voisi jatkaa opintoja perustutkinnon suorittamisen jälkeen.

Uravalinta ja terveys -opas tuo selvyttä yllä esitettyihin kysymyksiin. Opas on tehty työkaluksi kaikille nuoria ja aikuisia ammattiin ohjaaville henkilöille. Oppaassa on esitelty Tampereen ammattiopiston tarjoamat koulutusalat. Alojen kuvaukset antavat yleiskuvan eri alojen työnkuvista, työn edellyttämistä vaatimuksista sekä mahdollisista työpaikoista. Oppaaseen on koottu myös alakohtaiset terveydelliset edellytykset, jotka tulee ottaa huomioon ammattia valittaessa, ammattiin hakeuduttaessa sekä opiskelijoita oppilaitokseen valittaessa. Alojen kuvaukset sekä terveydelliset edellytykset on koottu oppaaseen uusista valakunnallisista opetussuunnitelman perusteista. Oppaassa on lisäksi alakohtaisia esimerkkejä luontevista jatko-opintomahdollisuuksista.

Tampereen ammattiopiston koulutuspäälliköt, opinto-ohjaajat sekä terveydenhoitajat antavat mielellään lisätietoja ammattiin sekä uravalintaan liittyviin kysymyksiin.

1 OPIKSELIJAVALINTA JA TERVEYS

Opiskelijaksi ottamisen perusteista ammatilliseen perustutkintoon johtavassa koulutuksessa säädetään ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 27 §:ssä. Opiskelijaksi ei voida ottaa sellaista henkilöä, jonka sairaus tai vamma ilmeisesti on esteenä koulutukseen osallistumiselle. Opiskelijan pääsyä ammatilliseen koulutukseen voidaan rajoittaa vain silloin, kun sairaus objektiivisesti arvioiden estää opinnot tai se vaarantaisi opiskelijan tai muiden turvallisuutta. Sairauden tai vamman opiskelulle aiheuttamat käytännön ongelmat tulee ensisijaisesti pyrkiä ratkaisemaan opetusjärjestelyiden ja opiskelijahuoltopalveluiden avulla.

Opiskelijaksi pyrkivän tulee antaa koulutuksen järjestäjälle opiskelijaksi ottamisen edellyttämät terveydentilaansa koskevat tiedot.

Koulutuksen järjestäjän tulee tämän lisäksi varmistaa, että opiskelijaksi valitun henkilön terveydentila on sellainen, että hän voi selviytyä myös koulutukseen kuuluvasta työpaikoilla tapahtuvasta oppimisesta, kuten alan tehtävissä toimiminen ja tutkinnon ammattitaitovaatimusten saavuttaminen edellyttävät.

Opiskelijan oikeusturvan kannalta on perusteltua, että häntä ei valita sellaiseen koulutukseen, jonka mukaisissa tehtävissä hän ei terveydentilansa vuoksi voisi toimia. Opiskelijavalintaa tehtäessä on otettava huomioon ammatteihin ja työhön sisältyvät moninaiset tehtävät. On mahdollista, että saman tutkinnon sisällä voi olla tutkinnon osia, jotka edellyttävät erilai-

sia terveydentilavaatimuksia ja mahdollistavat opiskelijalle yksilöllisiä ratkaisuja koulutuksen suorittamiseen.

Jotta opiskelijavalinta onnistuisi opiskelijan kannalta parhaalla mahdollisella tavalla, koulutuksen järjestäjän tulee tiedottaa perustutkinnon ja koulutusalan terveydentilaa koskevista vaatimuksista ja edellytyksistä sekä mahdollisista terveydellisistä riskeistä opiskelijaksi hakeutuville hakuoppaissa ja opiskelijavalintatilaisuudessa. Opiskelijaksi hakeutuvan oma kuvaus nykyhetken terveydentilastaan ja mahdollisen sairauden hoitotilanteesta riittää pääsääntöisesti valintatilanteessa.

Mikäli koulutusalan tai tutkinnon oma lainsäädäntö tai alan erityispiirteet edellyttävät opiskelijaksi valitulta lääkärintodistusta opiskelijan terveydentilasta, siihen riittää lääkärintodistuksen merkintä alalle soveltuvuudesta. Opiskelijaksi ottaminen on ehdollinen lääkärintodistuksen esittämiseen saakka.

Opiskelijan sairaus tai vammautuminen ei saa keskeyttää opiskelijan koulutusta tai johtaa harkitsemattomaan koulutusammatin tai -alan vaihtoon. Sairaudesta tai vammautumisesta koulutuksen toteutumiselle aiheutuvat käytännön ongelmat tulee voida ratkaista ensisijaisesti opiskelijalle sopivilla yksilöllisillä opetusjärjestelyillä ja henkilökohtaistamisella. Opintojen ohjaus, opiskelijan tuki, ergonomisiin työtapoihin sekä apuvälineiden käyttöön ohjaaminen edistävät koulutuksen suorittamista. Opiskelijan sairastuessa tai vammautuessa opiskelijahuollon ja opiskeluterveydenhuollon kanssa tehtävä yhteistyö on välttämätöntä.

Kaikissa tilanteissa, joissa käsitellään ja tallennetaan henkilötietolaissa arkaluonteisiksi määriteltyjä henkilötietoja, kuten opiskelijan terveydentilaa koskevia tietoja, koulutuksen järjestäjän tulee noudattaa säädösten edellyttämää huolellisuutta ja hyvää tietojenkäsittelytapaa.

Mikäli hakijalla on terveydellisiä rajoituksia, hänellä on mahdollisuus vedota näihin rajoituksiin ja hakeutua koulutukseen ns. joustavan valinnan kautta.

2 KOULUTUSVÄYLÄT

Tampereen ammattiopistossa on tarjolla yli 20 perustutkintoa, ja täältä valmistutaan yli sataan ammattiin. Koulutusta tarjotaan niin peruskoulun kuin lukionkin päättäneille nuorille. Peruskoulupohjaisena ammatillisen perustutkinnon suorittaminen kestää kolme vuotta. Jos nuorella on lukio jo käytyä, opiskelu kestää kaksi vuotta.

Oppilaitoksessamme on mahdollista suorittaa tietyillä aloilla sekä ammatillinen perustutkinto, ylioppilastutkinto että lukion koko oppimäärä. Opiskelu kestää tällöin 4 vuotta. Oppilaitoksessamme on myös mahdollista opiskella useimmilla aloilla ammatillinen perustutkinto sekä ylioppilastutkinto. Opiskelu kestää noin 3–3,5 vuotta. Täällä voi opiskella tietyillä aloilla myös ammatillisia yhdistelmä-tutkintoja. Tällöin suoritetaan kaksi perustutkintoa neljässä vuodessa. Tällaiseen koulutukseen hakeuduttaessa hakijan terveydentilan tulee olla molempiin koulutuksiin soveltuva.

Ammatillisen perustutkinnon suorittaminen antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden eli kaikilla perustutkinnon suorittaneilla on mahdollisuus jatkaa opintojaan korkea-asteella.

3 PERUSTUTKINTOJEN KUVAUKSET, TERVEYDENTILAVAATIMUKSET SEKÄ JATKO- OPINTOMAHDOLLISUUDET

Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinto

– Media-assistentti (Graafinen ja sähköinen viestintä)

Koulutusalan kuvaus

Audiovisuaalisia viestintätuotteita ja -palveluita suunnittelevat, valmistavat ja tuottavat mm. kustannus-, lehti-, peli- ja ohjelmistotalot, viestintä- ja mainostoimistot, äänistudiot, valokuvaamot sekä elokuva-, video-, animaatio-, radio- ja tv-työn tuotantoyksiköt. Myös teatterit sekä erilaiset kulttuuri- ja tapahtumatuotannot työllistävät audiovisuaalisen alan osaajia. Tässä audiovisuaalisilla viestintätuotteilla ja -palveluilla tarkoitetaan mm. valokuvia, elokuvia, video-, radio- ja tv-ohjelmia, pelejä ja ohjelmia, digitaalisia elokuvatallenteita, äänitallenteita, tapahtumateknisiä palveluja sekä verkko- ja mobiilipalveluja. Alan yritysten koot vaihtelevat yhden hengen yrityksistä suuriin kansainvälisiin yhtiöihin. Media-assistentti vastaa viestintätuotteiden ja -palveluiden suunnittelusta ja toteuttamisesta pääasiassa ns. suorittavan tason työnkuvan mukaisesti eli mahdollisimman käytännönläheisesti.

Audiovisuaalisen viestinnän alalla Internet ja siihen liittyvien sovellusten ja tekniikoiden osaaminen on noussut entistä merkittävään asemaan. Viestintä on laajentumassa kaikilla toimialoilla yhä enemmän tietoverkkoihin. Ilmiössä ei ole niinkään kyse varsinaisesta siirtymisestä viestintävälineestä toiseen, vaan tietoverkot ovat tulleet merkittävänä osana entisten toimintojen rinnalle. Verkko-osaamisen tarve audiovisuaalisen viestinnän alalla tarkoittaa sisältöelementtien versiointia, verkkotekniikoiden hallintaa ja verkkoviestinnän luonteen ymmärrystä. Internet tuo oman vaateensa myös kielitaitoon, sillä pääasiassa kommunikointi ja sisällöt ovat verkossa englanniksi. Audiovisuaalisen viestinnän perustutkintoa suorittavalla uusina kompetensseina ovat myös peliteollisuuden tarpeet.

Tekniikan hallinta on audiovisuaalisen alan osaamisen lähtökohta; sen pohjalle rakennetaan luovaa ja esteettistä näkemystä. Ilmaisun ja kerronnan osuutta assistenttitason tehtävissä ei voida kuitenkaan erottaa, vaan luova osaaminen liittyy olennaisena osana myös teknisiin työtehtäviin. Koko työprosessin läpikäyminen alan koulutuksessa on ensisijaisen tärkeää, koska yhden työprosessin läpivienti yhden tekijän toimesta on alalla yhä tyypillisempää. Laajoissa tuotannoissa työryhmän yksilösuoritukset puolestaan integroituvat toisiinsa, jolloin koko työ-

prosessin tunteminen on olennaista. Viestintäalan teknistyminen ja digitalisoituminen on tassa-arvoistanut alaa, sillä kaluston kevenemisen myötä työtehtävien ei voida katsoa suosivat tiettyä sukupuolta.

Myös liiketoiminnallinen osaaminen on vahvasti läsnä audiovisuaalisen viestinnän alalla. Yrittäjyys on integroitu ammatillisiin tutkinnon osiin, joissa se ilmenee asiakaslähtöisyytenä ja vaatimuksena tuntea liiketoiminnan peruseriaatteita. Audiovisuaalisen viestinnän ammattilainen toimii asiakaslähtöisesti, osaa markkinoida omaa osaamistaan, osaa aikatauluttaa ja hinnoitella omaa työtään ja ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta.

Terveydelliset edellytykset

Audiovisuaalisen viestinnän alalla ja alan koulutuksessa eri ammattialoilla tehtävät työt kuormittavat fyysisesti eri tavoin, mikä alalle aikovan tai alalla toimivan tulee ottaa huomioon. Henkilöllä ei saa olla sellaisia sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden.

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luontevia jatkokoulutusväyliä perustutkinnon suorittaneelle ovat tekniikan ja liikenteen alan ammattikorkeakoulututkinto (esim. mediatekniikan koulutusohjelma), kulttuurialan amk-tutkinto, medianomi (AMK: elokuvan ja television koulutusohjelma tai viestinnän koulutusohjelma), luonnontieteiden alan amk-tutkinto (tietojenkäsittelyn koulutusohjelma), insinööri (AMK) sekä korkeakouluopinnoissa diplomi-insinööri.

Edellä mainittujen lisäksi esim. yhteiskuntatieteiden, liiketalouden- ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy myös hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. yritystoiminnan kehittämisen, liiketalouden, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat monet ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Elintarvikealan perustutkinto

–Leipomoalan koulutusohjelma: leipuri-kondiittori

–Liha-alan koulutusohjelma: lihatuotteiden valmistaja

Koulutusalan kuvaus

Elintarvikealan tehtävä on tuottaa elintarvikkeita, jotka tyydyttävät kuluttajien ja muiden asiakkaiden fyysisiä, sosiaalisia ja henkisiä tarpeita. Elintarviketalouden tuotantoketju muodostuu maatalouden alkutuotannosta, teollisuudesta ja kaupasta sekä ravitsemuspalveluista. Elintarviketeollisuudessa raaka-aineet jalostetaan ihmisten ravinnoksi ja eläinten rehuksi. Raaka-aineista tehdään myös ns. nonfood-tuotteita paperi-, kemian- ja lääketeollisuudelle.

Elintarviketeollisuuden asiakkaita ovat tukku- ja vähittäiskauppa, ravitsemuspalveluiden tuottajat sekä muu teollisuus. Elintarvikkeiden tutkimusta ja tuotekehitystä tekevät yritykset, julkishallinnon tutkimuslaitokset sekä alan järjestöt. Teollisuuden oman valvonnan li-

säksi elintarvikevalvontaa, tiedotusta ja valistusta hoitavat viranomaiset sekä järjestöt. Elintarviketeollisuus on työntekijämäärältään maamme neljänneksi suurin teollisuudenala. Suurimmat alatoimialat ovat leipomoteollisuus, lihanjalostus ja maidonjalostus. Suurin osa toimipaikoista on leipomoita.

Teollisesti tuotetut elintarvikkeet, kuten valmisruuat, kuuluvat suomalaisten päivittäiseen elämään. Elintarviketeollisuudessa kehitetään jatkuvasti uusia innovatiivisia tuotteita koti- ja suurtalouksiin. Uusien tuotteiden kehityksessä terveysvaikutteisilla elintarvikkeilla on tärkeä asema ja niitä onkin yhä monipuolisemmin saatavilla.

Elintarviketeollisuutemme on keskittynyt voimakkaasti tuotannon tehostamisen, yritystojen ja fuusioiden seurauksena. Suurten yritysten lisäksi alalla toimii runsaasti pieniä yrityksiä. Kansallisten ja kansainvälisten merkkituotteiden ja volyymituotannon lisäksi markkinoilla on tilaa paikallisille erikoistuotteille ja elintarvikealan alihankintayrityksille. Yritysten omistus on kansainvälistynyt ja automaatio lisääntynyt. Kilpailutilanteessa alan yritysten on sopeuduttava muutoksiin ja toimittava tehokkaasti ja kannattavasti. EU-jäsenyyden myötä ulkomainen kilpailu on lisääntynyt, samalla viennin merkitys suomalaisten yritysten toiminnassa on kasvanut. Elintarviketeollisuuden kilpailukyky riippuu tuotannon tehokkuuden ja innovatiivisuuden lisäksi työntekijöiden ammattitaidosta ja siitä, miten suomalaista ruokakulttuuria, puhdasta suomalaista ympäristöä ja eettisesti korkeatasoista alkutuotantoa ja jalostusta voidaan tuoda esille.

Teollisuuden muutokset ja teknologian kehitys vaativat elintarviketeollisuudessa työskenteleviltä uudenlaista koulutusta ja osaamista. Teknisen ammattitaidon ja tiedon lisäksi tarvitaan kykyä oppia jatkuvasti uutta, hahmottaa kokonaisuuksia ja työskennellä yhdessä toisten kanssa. Tarvitaan joustavuutta, ongelmanratkaisukykyä ja toiminnan kehittämisvalmiuksia.

Elintarvikevalvonnan siirtyminen entistä enemmän viranomaisilta yritysten omavalvonnaksi lisää työn vaatavuustasoa ja edellyttää työntekijältä vastuullisuutta. Alan ammattilainen on luotettava, täsmällinen, hygieenisesti työskentelevä, laatutietoinen, vastuuntuntoinen, omaaloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen.

Terveydelliset edellytykset

Elintarvikealan koulutuksessa ja elintarviketyössä edellytetään henkilöltä normaalia fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopeutuvuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- astma
- atooppinen iho
- allergia
- pitkäaikaissairaudet, esim. epilepsia
- tuki- ja liikuntaelinsairaudet

Jatko-opinnot

Kolmivuotisen perustutkinnon suorittaneella on yleinen jatko- opintokelpoisuus. Luontevia jatkotutkintoja ovat insinööri (AMK: esim. bio- ja elintarviketekniikan koulutusohjelma) ja resonomi (AMK: matkailu-, ravitsemis- ja talousala).

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy myös hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. yritystoiminnan kehittämisen, liiketalouden, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Hiusalan perustutkinto

–Parturi-kampaaja

Koulutusalan kuvaus

Parturi-kampaajan, hiusalan ammattilaisen, työ on yksilöllistä asiakkaan palvelua, jossa korostuvat tärkeät avaintaidot kuten asiakaspalvelu-, vuorovaikutus-, viestintä- ja yhteistyötaidot, käden taidot ja esteettinen näkemys. Parturi-kampaaja leikkaa hiuksia ja tekee partakäsittelyjä, hoitaa hiuksia ja hiuspohjaa, värjää hiuksia ja partaa sekä tekee erilaisia permanenttikäsittelyjä. Parturi-kampaaja seuraa hiusalan muotia, ohjaa asiakasta yksilöllisen tyylin löytämisessä, mikä ilmenee asiakkaan kokonaisolemuksen hyvinvointina ja hyvänolon tunteena. Hän tekee kampauksia ja ehostuksia sekä opastaa asiakasta hiusten ja hiuspohjan hoitamisessa ja kosmetiikkatuotteiden käytössä. Lisäksi hän myy erilaisia kosmetiikkatuotteita sekä hiusten kotihoitoon liittyviä välineitä.

Parturi-kampaaja työskentelee joko toisen palveluksessa tai jossakin työuransa vaiheessa valitsee itsenäisenä yrittäjänä toimimisen. Suurin osa hiusalan yrityksistä on pienyrityksiä. Suurimmissa kasvukeskuksissa on toiminnallisia edellytyksiä suurempiin yrityskokoihin ja parturi-kampaamoketjuihin. Edellä mainituista syistä johtuen alalla korostuvat erityisesti yrittäjyystaidot ja sisäinen yrittäjäyys. Suuremmissa yrityksissä parturi-kampaaja voi työskennellä liikkeestä vastaavan tehtävissä.

Tulevaisuudessa erilaiset yrittäjäyhteisöt ja moniammatilliset verkostot lisääntyvät, ja niissä hyödynnetään ja täydennetään useiden ammattialojen osaamista. Yhteistyökumppaneina hiusalan yrityksellä voi olla tällöin mm. kauneuden, terveyden, hyvinvoinnin, tyylin ja muodin aloilla toimivia yrittäjiä. Parturi-kampaaja voi toimia myös erilaisissa myynti-, konsultointi- ja koulutustehtävissä sekä teatteri- ja media-alan palveluksessa.

Parturi-kampaajan työn ja hiusalan arvoja ovat palvelujen korkea laatu, asiakaslähtöisyys ja asiakastyytyväisyys. Yhtä tärkeitä toiminnassa huomioitavia arvoja ovat terveellisyys, turvallisuus ja esteettisyys. Sekä asiakkaiden että parturi-kampaajien monikulttuurisuuden yleistyessä on tärkeää yksilöllisyyden ja kulttuurisen taustan kunnioittaminen, tasa-arvo ja suvaitsevaisuus. Hiusalan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat vastuullisuus, luottamuksellisten asiakkasruuhien synnyttäminen ja ylläpitäminen sekä viihtyisän ja rentouttavan palveluympäristön luominen asiakkaille.

Hiusalan yritystoiminnassa keskeisiä arvoja ovat yhteistoiminnallisuus, vastuullinen yrittäjyys ja terve kilpailu. Näiden myötä toteutuu yritystoiminnan kannattavuus ja kyky tehdä tiimi- ja yhteistyötä. Tärkeää on myös ympäristötietoisuus ja kestävä kehityksen tukeminen.

Parturi-kampaajana toimiminen edellyttää tervettä itsetuntoa, innovatiivisuutta, oman elämän hallintaa ja sisäistettyä ammattietiikkaa. Parturi-kampaaja on palvelu- ja yhteistyöhenkinen, rehellinen ja luotettava, kehityskykyinen, luova ja oma-aloitteinen. Säilyttääkseen työkykynsä mahdollisimman pitkään parturi-kampaajan tulee kiinnittää huomiota työympäristön terveyttä vaarantaviin tekijöihin, ergonomiaan sekä terveisiin elämäntapoihin. Työhyvinvointiin vaikuttavat lisäksi työolot, työaikajärjestelyt, työyhteisön vuorovaikutus sekä ammattilaisten henkinen ja sosiaalinen yhteisöllisyys.

Terveydelliset edellytykset

Terveydelliset vaarat ja kuormitukset parturi-kampaajan koulutuksessa ja työssä edellyttävät henkilöltä normaalia fyysistä kuntoa ja hyvää psyykkistä tasapainoa. Allergia- ja atopia taipumus voi rajoittaa parturi-kampaajan ammatissa toimimista, mutta ei ole este ammattiin hakeutumiselle. Yksilölliset tekijät, oireiden voimakkuus ja motivaatio hoitoon ja suojautumiseen vaikuttavat asiaan. Positiivinen ihopisto- tai lappukoe (esim. nikkeli-allergia) ei voi yksinään olla este ammatissa toimimiselle. Henkilön soveltuvuutta hiusalan koulutukseen ja työtehtäviin voidaan joutua yksilöllisesti harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa tilanteissa:

- oireileva epilepsia, muut vaikeat tasapainoon tai lihaskoordinaatioon vaikuttavat neurologiset sairaudet
- näön heikkous (heikko näön tarkkuus, värien erottamisen vaikeudet) tai kuulon heikkous
- tuki- ja liikuntaelimestön sairaus, rakenteellinen vika tai vamma
- astma
- käsi-ihottuma tai vaikea-oireinen ihottuma.
- allergiat
- pitkäaikaissairaudet

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luonteva jatkotutkinto on ammattikorkeakoulussa kauneudenhoitoalan koulutusohjelmassa estenomi (AMK). Soveltuvia vaihtoehtoja löytyy lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) esim. liiketalouden, liiketoiminnan, myyntityön ja pk-yrityksien koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkinto

–Kokin koulutusohjelma: kokki

Koulutusalan kuvaus

Hotelli-, ravintola- ja catering-alan tulevaisuuden näkymät Suomessa ovat hyvät. Matkailijoiden määrät sekä kotimaasta että erityisesti ulkomailta ovat kasvussa. Hyvinvointipalvelujen kysyntä lisääntyy voimakkaasti. Lisääntynyt kysyntä kasvattaa suoraan majoitus- ja ravitsemispalveluiden tarvetta. Kansainvälistyminen vaikuttaa kulutuskäyttäytymiseen, ruokatottumuksiin ja raaka-aineiden monipuolistumiseen. Asiakkaiden tarpeet toisaalta yhdenmukaistuvat ja toisaalta yksilöytyvät.

Hotelli-, ravintola- ja catering-alan palveluja käytetään ”vauvasta vaariin” ja niitä tarvitaan ympäri vuoden kaikkina vuorokauden aikoina siellä, missä ihmiset ovat: työssä, vapaa-ajalla, lomilla, tapahtumissa, kauppakeskuksissa, liikenneasemilla, matkailukeskuksissa, päiväkodeissa, oppilaitoksissa, sairaaloissa, armeijassa jne.

Hotelleissa ja muissa majoitusliikkeissä koti- ja ulkomaisille vapaa-ajan ja liikematkustajille tarjotaan majoitus-, ravintola- ja viihdepalveluja. Osassa hotelleista on majoitus- ja ravitsemispalveluiden lisäksi myös kokous- ja kongressi-, kylpylä-, terveys- ja hyvinvointipalveluita. Suomessa on yksityisiä hotelleja sekä kotimaisia että kansainvälisiä hotelliketjuja.

Yksittäiset ravintolat ja ravintolaketjut toimivat eri liikeideoilla. Niissä voi painottua esim. seurustelu-, edustus- tai lounasruokailu, olut ja muu juomavalikoima, viihde-, musiikki tai ohjelmatarjonta. Osa ravintoloista on etnisiä ja yrittäjinä voi toimia myös maahanmuuttajataustaiset henkilöt. Kahvila, juhla- tai pitopalvelu, liikenneasema ja pikaruokaravintola ovat esimerkkejä muista liikeideoista.

Catering-alalla tuotetaan ruokapalveluja kodin ulkopuolella tapahtuvaa päivittäistä ruokailua sekä edustus- ja tilaustarjoilua varten. Suurimmat päivittäiset ruokailijaryhmät ovat koululaiset ja opiskelijat. Muita asiakasryhmiä ovat muun muassa päiväkodeissa, sairaaloissa, vanhainkodeissa, hoitolaitoksissa, puolustusvoimissa sekä eri työpaikkojen henkilöstöravintoloissa ruokailevat asiakkaat. Catering-alan yrityksissä toteutetaan myös juhla- ja pitopalveluita asiakkaiden yksilöllisten toivomusten mukaan. Nitä palveluita saa myös sekä ravintoloista että hotellien ravintoloista osana niiden muuta toimintaa. Ateriapalvelu kuljettaa aterioita asiakkaiden toimitiloihin, koteihin ja eri laitoksiin.

Kokin työ on elintarvikkeiden esikäsittelyä ja -valmistusta ja ruuan valmistusta joko suurelle joukolle kerrallaan tai annoskohtaisesti. Työnkuva muodostuu toimipaikkakohtaisesti.

Hotelli-, ravintola- ja catering-alan työ on usein vuorotyötä ja osalle alasta on tyypillistä suuretkin kausivaihtelut. Ala on työvoimavaltainen ja sen kasvunäkymät ovat sidoksissa sekä matkailun menestymiseen että kotimaisen kysynnän osalta kuluttajien taloudelliseen tilanteeseen. Väestön ikääntyminen ja hoivapalveluiden kysynnän voimakas lisääntyminen näkyvät erityisesti catering-alan palvelujen kysynnän kasvuna.

Terveydelliset edellytykset

Hotelli-, ravintola- ja cateringalan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman, muiden työntekijöiden tai asiakkaiden terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perustella mm. seuraavissa sairauksissa:

- pitkäaikaissairaudet esim. reuma ja epilepsia tai muut tasapainoon vaikuttavat sairaudet
- näön tai kuulon heikkous
- tasapainoelimistön toiminnan häiriöt
- tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet
- allergiat
- psyykkiset sairaudet
- pitkäaikaissairaudet, päihderiippuvuus

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luonteva jatkotutkinto on ammattikorkeakoulussa restonomi (AMK: esim. hotelli- ja ravintola-alan, matkailun, liikkeenjohdon-, palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma).

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Kauneudenhoitoalan perustutkinto

– Kosmetologi

Koulutuksen kuvaus

Kosmetologit kauneudenhoitoalan ammattilaisina hoitavat asiakkaiden tervettä ihoa, hierovat ja ehostavat sekä opastavat ihon itsehoidossa ja ehostuksessa. Kosmetologit myyvät kosmeettisia hoitoja ja tuotteita, joilla saadaan aikaan asiakkaalle hyvää oloa, ihon terveyttä ja kauneutta. Palvelut suunnitellaan ja toteutetaan asiakkaan yksilöllisten lähtökohtien ja tarpeiden mukaisesti.

Kosmetologit työskentelevät joko yrittäjinä tai toisen palveluksessa. Hoitotyötä tekevät kosmetologit voivat toimia esimerkiksi kauneushoitoloissa, kylpylöissä, hotelleissa, palvelutaloissa, lääkäriasemilla tai monipuolisia hyvinvointipalveluita tarjoavissa yrityksissä. Kauneudenhoitoalan palveluja on mahdollista viedä lähelle asiakasta, kuten kotiin tai työpaikalle. Kosmetologeja työskentelee myös erilaisissa maahantuonti-, myynti-, konsultointi- ja koulustehtävissä sekä viihde- ja media-aloilla. Verkostoitumisen avulla alalle tyypilliset pienet yritykset voivat yhdistää voimavarojaan ja parantaa yrityksen kannattavuutta. Kansainvälisen yhteistyön kasvu ja työvoiman liikkuminen tarjoavat ammattitaitoisille kosmetologeille mahdollisuuden työllistyä ulkomailta aiempaa helpommin.

Alan jatkuva kehittyminen ja muutokset yhteiskunnassa heijastuvat kosmetologin ammatitaitovaatimukseen. Itsensä työllistäminen edellyttää ammattitaidon lisäksi kyvykkyyttä tulok-

selliseen toimintaan ja yrittäjyysasennetta. Asiakkaat ovat kiinnostuneita alalla tapatuvesta kehityksestä ja odottavat myös kosmetologin palveluilta entistä enemmän. Tuotteiden ja hoitojen monipuolistumisen myötä erikoisosaamisen merkitys kasvaa. Lisäksi asiakaskunnan laajeneminen ja monipuolistuminen saa aikaan muutoksia kauneudenhoitoalan hoitokulttuurissa.

Kauneudenhoitoalan tehtävänä on tuottaa turvallisia ja korkealaatuisia palveluja, jotka edistävät asiakkaan kauneutta ja terveyttä sekä tarjoavat virkistystä, rentoutusta ja hyvänolon tunnetta. Arvopäämääränä on asiakkaan fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen hyvinvointi, hänen omanarvontuntonsa lisääntyminen sekä mielihyvän, elämysten ja virkistyksen tuottaminen.

Terveydelliset edellytykset

Kauneudenhoitoalalla ja kauneudenhoitoalan koulutuksessa edellytetään henkilöltä soveltuvuutta erilaisiin työtehtäviin. Sopivuutta voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella esimerkiksi seuraavissa sairauksissa:

- ihosairaus ja allergia
- tuki- ja liikuntaelimestön sairaus
- tasapainoelimestön toiminnan häiriöt ja sairaudet
- näön tai värinäön heikkous
- pitkäaikaissairaudet

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luonteva jatkotutkinto on ammattikorkeakoulussa kauneudenhoitoalan koulutusohjelmassa estenomi (AMK). Soveltuvia vaihtoehtoja löytyy lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) esim. liiketalouden, liiketoiminnan, myyntityön ja pk-yritysjäyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Kone- ja metallialan perustutkinto

- Valmistustekniikan koulutusohjelma: koneenasentaja (mekatroniikka), hienomekaanikko, koneistaja, levyseppähitsaaja, työvälinevalmistaja
- Automaatiotekniikan ja kunnossapidon koulutusohjelma: automaatioasentaja (mekatroniikka)
- Valimotekniikan koulutusohjelma: valaja, valumallinvalmistaja

Koulutusalan kuvaus

Kone- ja metallialan koulutus on suunnattu erityisesti teknologiateollisuuden tarpeisiin. Teknologiateollisuudella on keskeinen asema Suomen kansantaloudessa ja ulkomaankaupassa. Sen työllistämät yli 250 000 osaajaa edustavat lähes puolta koko teollisuuden henkilöstöstä. Lisäksi teknologiateollisuuden ulkomaisissa tytäryrityksissä työskentelee saman verran henkilöitä. Yritysten tuotannosta noin 70 % menee vientiin, mikä on 60 % Suomen koko viennistä.

Teknoliateollisuuden yritykset ovat voimakkaasti kansainvälistyneet ja kilpailu teknologian kehittämisessä ja markkinoinnissa on kiristynyt. Haasteeseen on vastattu sillä, että teknoliateollisuus käyttää 75 % Suomen tutkimus- ja kehityspanoksista.

Kone- ja metallituoteteollisuuden tärkeimpiä työtehtäviä ovat koneistustyöt, levy- ja teräsra-kennetyöt sekä kokoonpano-, asennus- ja kunnossapitotyöt. Ala työllistää koneistajia, hitsaajia, levyseppiä, koneenasentajia, hienomekaanikkoja, työvälinevalmistajia, automaatioasentajia ja kunnossapitoasentajia sekä valajia ja valumallinvalmistajia. Koneistustöitä tekeviä henkilöitä on eniten, noin 30 000. Seuraavaksi eniten, noin 20 000 työntekijää, on levy-, hitsaus- ja teräsrakennetöitä tekeviä. Asennus- ja kunnossapitohenkilöiden määrä on edellisiin verrattuna pieni, mutta tulee todennäköisesti kasvamaan tuotevalmistukseen liittyvän palveluliiketoimin-nan kasvun myötä.

Vientiin painottavana teollisuuden alana teknoliateollisuus on hyvin riippuvainen tuotteiden ja palveluiden maailmanlaajuisesta kysynnästä. Kotimaan korkea kustannustaso ja kysynnän painopisteen siirtyminen kasvaville markkina-alueille ovat jouduttaneet alan kansainvälistymistä ja tuotannon siirtämistä muualle. Voimakkaassa kilpailutilanteessa on entistä tärkeämpää huolehtia alan kilpailukyvyistä ja korkeasta osaamistasosta.

Teknoliateollisuuden tarvitseman henkilöstön määrä ei tule lähitulevaisuudessa Suomessa kasvamaan, mutta uutta ammattitaitoista työvoimaa tarvitaan erityisesti työntekijöiden ikära-kenteesta johtuvan poistuman vuoksi. Uuden työvoiman tarve tulee olemaan suurinta levy- ja hitsaustöissä ja koneistustehtävissä. Kokoonpano-, asennus- ja kunnossapitotehtävien osuus tulee kasvamaan. On tärkeää, että Suomesta löytyy myös tulevaisuudessa henkilöitä, jotka osaavat hienomekaanista valmistusta ja työvälinevalmistusta.

Terveydelliset edellytykset

Kone- ja metalliteknikan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vaja-vuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- näön heikkous
- tasapainoelimistön toiminnan häiriöt ja sairaudet
- tuki- ja liikuntaelimistön sairaus
- pitkäaikaissairaudet esim. epilepsia, diabetes

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen kone- ja metallialan perustutkinto antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luontevia jatkokoulutustutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK): esim. auto-maatiotekniikan-, kone- ja tuotantotekniikan sekä tuotekehityksen koulutusohjelma), ja tek-nillisissä yliopistoissa diplomi-insinöörin tutkinto (automaatio-, kone- ja materiaalitekniikan tiedekunta).

Hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia löytyy myös yhteiskuntatieteiden, liiketalou-

den- ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) esim. yritystoiminnan kehittämisen-, liiketalouden-, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkokutkintoja ovat monet ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Lentokoneenasentajan perustutkinto

–Avioniikka-asennuksen koulutusohjelma: avioniikka-asentaja

Koulutusalan kuvaus

Lentokonehuoltotyö on tarkkaan ohjeistettua ja sitä määräävät kansainväliset sopimukset ja määräykset.

Opiskelussa perehdytään ilma-alusten rakenteisiin ja järjestelmiin: moottoreihin, mittareihin ja laitteisiin. Opiskelusta noin puolet on teoriaopiskelua ja loppuosa käytännön harjoittelua. Osa harjoittelusta toteutetaan oppilaitoksen omilla ilma-aluksilla ja havaintomateriaalilla. PART 147:n määräämä osa käytännön harjoittelusta toteutetaan yrityksissä aidoissa huoltoympäristöissä.

Perustutkinnon suoritettuaan lentokoneasentaja voi hakeutua ilmailualan työnantajien palvelukseen. Työnantajia Suomessa ovat liikennelentoyhtiöt, lentokonehuoltoyritykset, puolustusvoimat, rajavartiolaitos ja ilmailualan teollisuus.

Lentokonehuoltotyö muodostuu eri laajuisista määräaikaishuolloista, päivittäisistä tarkastuksista, laitevaihtoista, vikakorjauksista ja laitekorjauksista. Lupakirjaluokasta riippuen työ voi kohdistua rakenteisiin, moottoreihin, järjestelmiin, sähkö- ja avioniikkalaitteisiin sekä järjestelmiin. Jako on samanlainen lentokone- ja helikopterihuollossa.

Työ sisältää erilaisia tarkastuksia, mittauksia ja säätöjä, laitevaihtoja, laitteiden ja järjestelmien testauksia, vianetsintää ja -korjausta, erilaisia laitteiden voiteluja ja rasvauksia sekä kaasun- ja nestetäyttöjä. Teollisuudessa työ voi olla koneiden kokoonpanoa rakenneosia ja laitteita asentamalla sekä valmiiden järjestelmien testausta.

Kaikki lentokonetyö tehdään hyväksytytjen ja voimassaolevien ohjeiden mukaan. Ohjeet ovat pääosin sähköisenä ja englanninkielisiä. Kaikesta suoritetusta työstä laaditaan tarkat dokumentit, jolloin lentokoneelle tehdyt toimenpiteet ovat jäljitettävissä. Työn suorittamiseen kuuluvat tärkeänä osana suoritusten kuittaus, vikaraporttien laatiminen ja laitevaihtojen raportointi. Kuittaukset ja raportointi tehdään pääsääntöisesti tietokoneella.

Koulutuksessa perehdytään EY-asetuksen mukaisesti pääosin kaupallisen ilmailun toimintaan ja sen vaatimuksiin. Kuitenkin koulutus antaa perustiedot ja -taidot kaikesta ilmailusta. Sen vuoksi opiskelijalla on valmius hakeutua kaikille ilmailun sektoreille, niin siviili- kuin sotilasilmailuunkin. Peruskoulutuksen jälkeisestä tyypikkoulutuksesta vastaavat työnantajat.

Lentokonehuoltohenkilöstön lupakirjan saavuttamisen jälkeen henkilöllä on mahdollisuus hakeutua alan työhön kaikkialle Euroopassa.

Ilmailualan kehitys on jatkuvaa ja nopeaa. Vaikka yritykset vastaavat henkilöstönsä tyypin ja täydennyskoulutuksesta, vaatii kehityksessä mukana pysyminen tekijöiltään aktiivista toimintaa ja elinikäisen oppimisen sisäistämistä.

Työssä ja jo koulutuksessa korostuvat tekijän henkilökohtaiset ominaisuudet: ammattitaito, huolellisuus, luotettavuus, vastuuntunto sekä oikea asennoituminen niin työhön ja opiskeluun kuin ympäröivään maailmaan sekä yhteiskunnan erilaisiin sääntöihin ja määräyksiin. Kaikessa lentokonealan työssä ja opiskelussa korostuvat työympäristön siisteys ja järjestys. Elintavoilla on myös tärkeä merkitys. Jos työn ja vapaa-ajan välillä on suuri ristiriita, se voi olla riski lentoturvallisuudelle.

Terveydelliset edellytykset

EY-asetus 2042/2003 ei aseta lentokonehuoltohenkilöstölle terveysvaatimuksia, jotka vaikuttaisivat koulutukseen tai lupakirjan saamiseen. Suomessa siviili- ja sotilasilmailu asettavat omat terveysvaatimuksensa, jotka koulutuksen järjestäjän on huomioitava opiskelijavalinnoissa. Vaatimukset koskevat niin fyysistä kuin psyykkistäkin terveyttä.

Lentokoneala asettaa tiettyjä terveydellisiä vaatimuksia. Vaatimuksilla on eroja riippuen siitä, suuntaudutaanko siviili- vai sotilasilmailuun. Alan terveysvaatimuksiin kuuluvat:

- hyvä fyysinen ja psyykinen terveys
- hyvä tuki- ja liikuntaelimestön kunto
- hyvä yleinen terveydentila
- normaali näköaisti, voidaan korjata lasella
- tarkka värinäkö
- normaali kuuloaisti
- käsissä ei iho-ongelmia
- voimakas allergia on yleensä este
- ei vuorotyötä haittaavia sairauksia

Turvallisuusvaatimukset

Osa opiskeluun sisältyvästä käytännön harjoittelusta suoritetaan aidossa huoltoympäristössä lentokenttäalueilla. Pääsy lentokenttäalueelle on luvanvaraista. Luvan myöntävä viranomainen on Ilmailulaitos Finavia. Luvan hakeminen ja saaminen edellyttää poliisin tekemää turvallisuusselvitystä. Merkinnät rikosrekisterissä ja huumeiden käyttö estävät luvan saamisen ja pääsyn lentokenttäalueelle.

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luonteva jatkotutkinto ammattikorkeakouluissa on insinööri (AMK: esim. auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma, elektroniikan koulutusohjelma, kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, liikennealan koulutusohjelma, logistiikan koulutusohjelma).

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. liiketalouden, liiketoiminnan logistiikan, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista. Näiden lisäksi eri lentoyhtiöt tarjoavat lisäkoulutusmahdollisuuksia.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Liiketalouden perustutkinto

–Asiakaspalvelun ja myynnin koulutusohjelma: **merkonomi**

–Talous- ja toimistopalveluiden koulutusohjelma: **merkonomi**

Koulutusalan kuvaus

Liiketalouden ja kaupan alaan vaikuttavat välittömästi yhteiskunnalliset muutokset, digitalisatio ja verkottuminen sekä kansainvälistyminen. Yhteiskunnallisista muutoksista liiketalouden ja kaupan alaan vaikuttavat erityisesti väestön ikääntyminen, yksilöllisyyden korostuminen sekä yritysten ja asiakaskunnan verkostoituminen ja sosiaalisten yhteisöjen merkityksen kasvu.

Perinteiset kaupan ja palvelun yritykset ryhmittyvät uudelleen toimialojen rajat ylittäen. Tästä ovat esimerkkinä nk. finanssitavaratalojen synty ja pankkipalvelujen lisääntyminen kaupassa. Sähköisillä kauppapaikoilla myydään tavaroiden lisäksi erilaisia pankki-, vakuutus-, matkailu- ja muita palveluja. Sähköinen kaupankäynti muuttaa kaupan ja muiden palveluelinkeinojen rakenteita. Kaikki eri toiminnot tulevat uudella tavalla kilpailun kohteiksi. Logistiikan merkitys kasvaa edelleen. Työryhmä- ja projektityöskentely tulee lisääntymään työelämässä. Hallinto- ja toimistopalvelujen tehtäviin vaikuttaa toimintojen sähköisen tiedonkäsittelyn mahdollistama automatisointi sekä toimintojen ulkoistaminen.

Kansainvälistyminen näkyy yhä enemmän työelämässä ja yrityskulttuureissa. Ulkomaisten yritysten määrä Suomessa lisääntyy nopeasti. Myös suomalaiset yritykset kansainvälistyvät. Kansainvälisen toiminnan lisääntyminen laajentaa ja monipuolistaa liiketalouden ja kaupan alan kaikkea toimintaa. Pääoman ja tavaroiden sekä työvoiman vapaa liikkuminen Euroopassa lisää ja monipuolistaa työyhteisöjä ja alan tehtäviä. Kaupan maailmanlaajuinen vapautuminen lisää myös Euroopan ulkopuolista kilpailua Suomenkin markkinoilla. Suomen lähialueiden talouskasvu tarjoaa monenlaisia mahdollisuuksia myös pienille yrityksille, ja samalla myös suhdanneherkkyyteen on varauduttava. Euroopan Unionin lainsäädännön kehittyminen asettaa liiketaloudelle uusia mahdollisuuksia. Suomen kauppa kehitysmaiden kanssa on lisääntynyt.

Sähköisen liiketoiminnan nopea kehittyminen ja kansainvälistyminen aiheuttavat kaupalle ja palveluille sekä niiden logistiikalle suuria sopeutumisvaatimuksia. Kauppa ketjuuntuu vahvasti, minkä myötä päätöksentekoa siirtyy yksittäisistä toimipaikoista ketjuohjaukseen. Vähittäiskaupalle on ominaista kilpailun jatkuva kiristyminen ja asiakkaiden kasvaviin vaatimuksiin vastaaminen. Niin kaupan kuin palvelujenkin markkinoille tulee uusia, innovatiivisia palveluratkaisuja. Kansainvälinen kannaskäynti ja perinteisten toimialojen rajojen rikkominen muuttaa palveluja ja tuotevalikoimia. Vaatimus ymmärtää erilaisten kulttuurien vaikutus työhön lisääntyy. Asiakaspalvelutyön luonne ja osaamistarpeet muuttuvat. Pelkän tuotteen markkinointi ei enää riitä, vaan ratkaisulähtöisestä palvelusta tulee kiinteä osa tuotetta. Asiakaspalveluosaiminen korostuu, kun asiakaskunnan tuotteiden ja palvelujen turvallisuuteen, terveellisuuteen, eettisyyteen ja ekologisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat.

Tietotekniikan sekä talous- ja toimistopalvelujen sovellusohjelmien nopea kehittyminen mahdollistaa toimistotyöskentelyn automatisoinnin sekä kustannustehokkuuden. Asiakirjojen, raporttien sekä taloushallinnon sovellusten käyttäminen ja siirtyminen osin verkkopohjaisiksi

ratkaisuksi edellyttää laaja-alaista tietotekniikan ja kokonaisuuksien hallintaa yhdistettynä taloushallinnon perusosaamiseen. Nykyaikainen toimistotyöskentely ei enää ole paikkaan sidonnaista ja siksi tietokantojen, verkkotyöskentelyn ja mobiililaitteiden hallinta ja ymmärtäminen korostuu toimistotyössä. Tiedon viestiminen sisäisille ja ulkoisille asiakkaille vaatii taitoa tuottaa sisältöä verkkoympäristöön, hyvää suullisen ja kirjallisen viestinnän taitoa sekä esiintymistaitoa; kansainvälisissä organisaatioissa ja tilanteissa myös vieraalla kielellä.

Toisaalta talous- ja toimistopalvelujen työtehtäviä keskitetään palvelukeskuksiin, joissa kirjanpidon, osakirjanpitojen ja palkanlaskennan erityisosaaminen korostuu; toisaalta pk-yrityksillä ja mikroyrityksillä on tarve osaavista, laajat perustaidot omaavista toimistotyöntekijöistä. Toimintaympäristön ja -tapojen muuttumisen sekä Euroopan unionin lainsäädännön vaikutuksesta työlainsäädännön sekä yhteisö-, kirjanpito- ja verolainsäädännön seuraaminen ja soveltaminen on säännösten yksityiskohtaisuuden vuoksi entistä haastavampaa.

Terveydelliset edellytykset

Liiketalouden perustutkinnon koulutuksessa henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella.

Liiketalouden perustutkinto soveltuu hyvin alanvaihtajille, jotka esim. terveydellisistä syistä eivät voi jatkaa entisessä ammatissaan.

Jatko-opinnot

Kolmivuotisen perustutkinnon suorittaneilla on yleinen jatko-opintokelpoisuus. Luontevia jatkokoulutusmahdollisuuksia ovat ammattikorkeakoulututkinnot esim. yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta yritystoiminnan kehittämisen, liiketalouden, myyntityön ja pk-yrityttäjäyden koulutusohjelmista tai yliopistoissa kauppatieteiden kandidaatti ja maisteri.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat monet ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Logistiikan perustutkinto

–Varastopalelujen koulutusohjelma: [varastonhoitaja](#)

–Kuljetuspalvelujen koulutusohjelma: [autonkuljettaja](#)

Koulutusalan kuvaus

Logistiikan tehtävänä on yhteiskunnan, henkilö- ja tavaraliikenteen sekä muiden logististen palvelujen turvaaminen. Näiden toimivuudella ja tehokkuudella on yrityksissä sekä laajemmin valtakunnallisesti suuri merkitys. Logistiikka on käsitettävä laajempaan kokonaisuuteen kuin pelkästään tavaroiden varastointiin ja kuljetuksiin liittyvät toiminnot, kuten materiaali-, informaatio- ja pääomavirtojen hallinta. Tavaroiden varastoinnilla ja niiden kuljettamisella on kuitenkin keskeinen osa kokonaislogistiikassa.

Kuljetus-, varasto- ja lentoasemapaalvelut ovat tyypillisiä palvelualojen merkittäviä työllistä-

jiä. Työelämässä tarvitaan näitä tehtäviä ja toimintoja hoitavia ammattitaitoisia henkilöitä. Autokuljettajat työllistyvät erilaisiin henkilö- ja tavaraliikenteen tehtäviin. Varastoalan työntekijät työllistyvät kaupan, teollisuuden, liikenteen ja julkisen sektorin palvelukseen. Lentoaseman huoltajat työllistyvät ilmailuliikennettä tukeviin yrityksiin.

Yllä mainittujen alojen toimintaympäristöt ovat yhä kansainvälisempiä ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden lisääntyessä erityisesti EU-alueella. Markkinoiden kansainvälistyminen synnyttää useilla aloilla osin täysin uusia logistiikkatarpeita ja -rakenteita. Vastaavasti vientiteollisuuden aloilla kansainvälistyminen edellyttää uusien markkinoiden hallintaa jakelun osalta ja osin jakeluketjun ulkoisille markkinoille. Jakelualueen laajentuminen ja samanaikaisesti yhä tehokkaammin ajoitettavat toimitukset lisäävät moninkertaisiksi koko logistisen ketjun hallintaan sisältyvät vaikeudet. Tavarantoimittajien on pystyttävä kaikilla jakelualueillaan kilpailemaan paikallisten valmistajien kanssa toimitusten täsmällisyydessä, nopeudessa ja kustannustehokkuudessa.

Logistiikka-alan palvelut ja toiminta räätälöidään entistä enemmän asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Yhä tiukentuvat ympäristömääräykset ja laatuvaatimukset, materiaalin kierrätys ja uudelleenkäyttö edellyttävät ajantasaisia tietoja ja toimintatapoja.

Logistiikan tehtävissä toimiminen edellyttää tilaus-toimitusketjun ymmärtämistä, yrittäjämäistä asennetta, yrittäjäystaitoja ja hyviä asiakaspalvelu- ja kommunikaatiotaitoja palvelun onnistumiseksi. Tietoteknisten valmiuksien lisäksi tarvitaan tiedon hankintataitoja, suunnittelutaitoja ja olennaisen tiedon erottelutaitoja. Logistiikka-alan työntekijän erikoistumisen tarpeeseen vaikuttaa paljolti se toiminnan ala, jolle työntekijä kulloinkin sijoittuu. Erikoistuminen omaan alaan tapahtuu usein vasta työpaikalla.

Logistiikka-alalla työskentelevän henkilöllä tulee olla valmiuksia työskennellä ergonomisesti ja ylläpitää työ- ja toimintakykyään sekä toimia joustavasti työtilanteen mukaan. Arvopäämäärinä ovat korkea työn laatu, luotettavuus, turvallisuus sekä asiakastyytyväisyys.

Toimiminen logistiikka-alan työtehtävissä edellyttää teknisten tietojen ja taitojen monipuolista osaamista ja soveltamista. Lisäksi tarvitaan asiakaslähtöistä lisäarvopalvelujen tuottamista logistisen palveluketjun toteuttamisessa.

Kansainvälistymiskehityksen jatkuminen, elinkeinoelämän vilkastuminen ja liikkuvuuden lisääntyminen tulevat ylläpitämään alan kovaa kasvuvauhtia. Koulutustarve tulee jatkuvasti lisääntymään johtuen alan yleisen kehityksen ja säädösten tuomien vaatimusten vuoksi. Yritysten henkilöstön rooli on korostumassa palvelujen laatutason kohottamisessa ja myynnin tehostamisessa. Asiakkaat ovat yhä ympäristö-, kustannus- ja laatu-tietoisempia. Myös työntekijöiden on tunnettava kuluttajien oikeudet ja velvollisuudet sekä yleisimmät laatu- ja järjestelmät ja toimintatavat.

Alalla on hallittava muuttuvia prosesseja ja kokonaisuuksia, omattava entistä parempaa kommunikaatio- ja kielitaitoa, tuotetietoutta sekä myyntiä ja markkinointia tukevaa osaamista teknisen osaamisen lisäksi. Alan kehitystä on seurattava jatkuvasti ja täydennettävä omaa ammatillista osaamistaan valitsemassaan ammatissa. Energian hinnan kasvun ja ympäristön säästämisen vähentämiseksi on kaikilla logistiikan osa-alueilla kiinnitettävä erityistä huomiota kyseisiin asioihin.

Terveydelliset edellytykset

Logistiikka-alalla ja logistiikan koulutuksessa edellytetään henkilöiltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa sekä ajokorttiasetuksen edellyttämät ryhmä 2:n mukaiset terveysvaatimukset kuljetus- ja lentoasemapalvelujen koulutusohjelmissa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai todettuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- epilepsia tai muut tasapainoon vaikuttavat sairaudet
- diabetes
- psyykinen sairaus
- näön tai kuulon heikkous
- sydän- ja verenkiertosairus
- tuki- ja liikuntaelimistön sairaus
- merkittävä ylipaino
- päihderiippuvuus
- vireystilan häiriöt

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luonteva jatkotutkinto ammattikorkeakouluissa on insinööri (AMK: esim. auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma, kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, liikennealan koulutusohjelma, logistiikan koulutusohjelma).

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. liiketalouden, liiketoiminnan logistiikan, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Metsäalan perustutkinto

–Metsäkoneenkuljetuksen koulutusohjelma: [metsäkoneenkuljettaja/puutavara-autonkuljettaja](#)

–Metsätalouden koulutusohjelma: [metsuri-metsäpalvelujen tuottaja](#)

Koulutusalan kuvaus

Suomen talous nojaa edelleen, toimintaympäristön rajuista muutoksista huolimatta vahvasti metsätalouteen ja metsäteollisuuteen. Maamme nettovientituloista yli kolmannes tulee metsäteollisuudesta. Osuus on suurempi kuin missään muussa maassa. Vaikka metsää hyödyntävä tuotanto on kasvanut, metsää on enemmän kuin koskaan ja sen kasvu on suurempi kuin koskaan. Suomi elää edelleen metsästä.

Metsäalalla työskentelevien määrä on noin 25 000. Metsäalan tyypillisiä ammatteja ovat metsäkoneenkuljettaja, metsuri, metsäkoneasentaja, puutavara-autonkuljettaja, metsäpalvelu-

yrittäjä, metsänparannuskoneenkuljettaja, bioenergia-alan työntekijä (turvekoneiden kuljettaja), taimitarhatyöntekijä ja metsäalan esimiestehtävissä toimivat metsätalousinsinöörit ja metsänhoitajan. Eri selvitysten mukaan metsäkoneenkuljettajia, metsureita, ja puutavara-autonkuljettajia sekä bioenergia-alan työntekijöitä tarvitaan lähitulevaisuudessa yhä kasvava määrä.

Terveydelliset edellytykset

Terveydelliset vaarat ja kuormitukset metsäalan koulutuksessa ja työssä edellyttävät henkilöltä normaalia fyysistä kuntoa ja psyykkistä terveyttä. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- diabetes
- epilepsia tai muut tasapainoon vaikuttavat sairaudet
- tasapainoelimistön toiminnan häiriö
- muut pitkäaikaissairaudet
- tuki- ja liikuntaelinten sairaudet

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luontevia jatkotutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK: metsätalouden koulutusohjelma, auto- ja kuljetustekniikan koulutusohjelma, kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, liikennealan koulutusohjelma, logistiikan koulutusohjelma) ja hortonomi (AMK: maisemasuunnittelun koulutusohjelma).

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. liiketalouden, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Painoviestinnän perustutkinto

–Painotekniikan koulutusohjelma: [painotuoteassistentti](#)

–Ulkoasan toteuttajan koulutusohjelma: [painotuoteassistentti](#)

Koulutusalan kuvaus

Painoviestintäala edustaa sekä perinteistä kirjapainoteollisuutta että nykyaikaista viestintäteollisuutta. Painoviestintäala tuottaa pääasiassa painettua viestintää, joita ovat esimerkiksi lehdet, kirjat, mainospainotuotteet, lomakkeet, kartat, kalenterit, kortit, arvopaperit, pakkaukset ja etiketit. Tähän liittyvät myös painotuotesuunnittelu, markkinointi, asiakaspalvelu ja jakelu sekä muut toimintaa tukevat oheistehtävät. Alan yritykset ovat verkostoituneet keskenään ja tämä kehitys on jatkumassa.

Suomen kielen ja kulttuurin säilyttäminen ja edistäminen on yksi painetun viestinnän pää-

määriä. Alan vahvuutta ylläpitämät suomalainen perinteikäs lukemiskulttuuri, kirjastolaitos sekä sanomalehtien laaja jakeluverkosto. Painoviestintäalan teollisuuden kansainvälisiä kilpailuvaltteja ovat mm. teknologian ja osaamisen edistyksellisyys, alan perinteikäs yhteistyö, joustava koulutusjärjestelmä, paperin kotimainen tuotanto sekä valistunut laatu- ja ympäristötietoisuus.

Painoviestintäalan teollisuus on osin kappaletuotantoa osin prosessituotantoa. Kalliiden koneiden ja laitteiden taloudellisesti tehokas hyödyntäminen ja kilpailukyvyyn ylläpitäminen edellyttävät vuorotyötä monissa painoviestintäalan yrityksissä. Maailma ja uutiset sen mukana muuttuvat nopeasti, joten työtä ei hiljaisinaan aikoina voida tehdä varastoon. Tuotannon eri vaiheissa tehtävä työ ei ole tasatahtista, vaan kuormitushuippuja muodostuu väistämättä.

Painoviestinnän työpaikkoja on suurissa painotaloissa sekä pienemmissä painamiseen erikoistuneissa pk-yrityksissä, suoramarkkinointiyrityksissä ja eri yritysten markkinointiosastoilla. Myös mainostojat tarjoavat työtä alan osaajille.

Painoviestinnän perustutkinnon tavoitteena on antaa opiskelijalle tarvittavat valmiudet perusosaamiseen alan eri työtehtävissä, joita ovat mm. painopinnan valmistus (mm. graafinen suunnittelu, sivuntaitto), kuvankäsittely, painaminen, painotöiden jälkikäsittely sekä paino- ja jälkikäsittelykoneiden ylläpito. Lisäksi tavoitteena on antaa alalla käytettävän tietotekniikan ja tiedonsiirron perusosaaminen.

Terveydelliset edellytykset

Painoviestinnän koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- värinäön heikkous
- ihosairaudet
- hengityselinsairaudet

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luontevia jatkotutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK) ja medianomi (AMK: esim. muotoilun-, mediatekniikan-, viestinnän-, kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelmat).

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy myös hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. yritystoiminnan kehittämisen, liiketalouden, myyntityön ja pk-yrityttöjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Pintakäsittelyalan perustutkinto

–Rakennusten pintakäsittelyjen koulutusohjelma: maalari

–Metallituotteiden pintakäsittelyjen koulutusohjelma: pintakäsittelijä

Koulutusalan kuvaus

Pintakäsittelyala on laaja ammattiala, jonka tietoja ja taitoja tarvitaan lähes kaikessa valmistuksessa ja korjaustoiminnassa. Pintakäsittelyllä parannetaan rakennetun ympäristön ja tuotteiden ominaisuuksia ja ulkonäköä sekä lisätään käyttöikä. Hyvällä pintakäsittelyllä luodaan viihtyisä ympäristö ja tuotteita, jotka ovat hyvännäköisiä, kestäviä ja miellyttäviä käyttää. Tuotteiden ulkonäöstä on tullut entistä tärkeämpi valintakriteeri. Pintakäsittelyalan jatkuvasti kehittyvät materiaalit ja menetelmät antavat lähes rajoittamattomia mahdollisuuksia parantaa rakennetun ympäristön viihtyisyyttä sekä rakennusten ja tuotteiden kilpailukykyä.

Pintakäsittelyalaan kuuluvat maalaus, kemialliset ja sähkökemialliset pintakäsittelyt ja pinnoitukset erilaisilla pinnoitteilla. Rakennuksia, rakennusosia ja lähes kaikenlaisia tuotteita maalataan. Kemiallisia ja sähkökemiallisia pintakäsittelymenetelmiä käytetään, kun tuotteet pinnoitetaan metallisilla pinnoitteilla. Maalauksen lisäksi rakennuspintoja tapetoidaan ja laatoitetaan. Lattioita pinnoitetaan maalipinnoitteilla, matoilla ja parketeilla. Metalliteollisuudessa teräsrakenteita korroosionesto-maalataan ja säiliöitä, altaita ja putkia pinnoitetaan keraamisilla laatoilla, kumilla ja muovilla.

Rakennusallalla pintakäsittelyalan koulutuksen saaneita tarvitaan maalaus-, tapetointi-, laatoitus- ja lattianpäällystystöissä. Metalliteollisuudessa tarvitaan ruiskumaalareita, jauhemaalareita, korroosionestomaalareita, kumi-, muovi- ja laattapinnoittajia sekä metalliruiskuttajia, sinkitsijöitä ja muita pintakäsittelijöitä. Puuteollisuudessa tuotteita maalataan, lakataan ja petsataan.

Terveydelliset edellytykset

Pintakäsittelyalan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- vaikea-asteinen ihosairaus
- astma
- vaikea-asteinen allergia
- migreeni, epilepsia tai tasapainoelimistön sairaus
- tuki- ja liikuntaelimistön sairaus
- näön tai kuulon heikkous
- diabetes
- sydän- tai verenkiertoelimistön sairaus

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luontevia jatkotutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK: esim. materiaali- ja pintakäsittelytekniikan koulutusohjelma) ja arthenomi (AMK: kulttuurialan restauroinnin koulutusohjelma).

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy myös hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. yritystoiminnan kehittämisen, liiketoiminnan logistiikan, liiketalouden, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat monet ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Puualan perustutkinto

–Teollisuuspuusepän koulutusohjelma: puuseppä

Koulutusalan kuvaus

Suomessa on puun mekaanista jalostamista harjoitettu niin kauan kuin täällä on ollut ihmisiä. Asunnot ja valtaosa tarvekaluista tehtiin aluksi puusta. Kotitalouteen liittyvän puun käytön rinnalle syntyi jo vuosisatoja sitten elinkeinotoimintaa ja teollisuutta, jolla on ollut suuri merkitys maamme talouselämän kehittymisessä. Nykyinen hyvinvointimme ja taloutemme pohjautuu yhä merkittävästi toista sataa vuotta sitten maahamme luodulle mekaaniselle puuteollisuudelle, joka edelleenkin voi antaa runsaasti lisää työtä ja hyvinvointia sekä elämisen laatua suomalaisille, kunhan vain puuhun perustuva osaaminen ja yritystoiminta jälleen nousevat siihen arvoonsa, joka sille maan omia, uudistuvia luonnonvaroja hyödyntävänä elinkeinotoimintana kuuluu.

Puu on jatkuvasti uusiutuva luonnonvara. Kasvava puu toimii erittäin hyvin myös hiilensijoitajana ja vähentää näin ollen kasvihuonepäästöjä. Suomessa metsät ovat lähes koko maassa maisemaa hallitsevassa asemassa. Puuta on Suomessa pidetty itsestään selvyytenä, eikä aina ole mietitty sen todellista merkitystä kulttuurissamme. Puuesineitä on aina käsiteltävä puun ehdoilla sekä valmistuksessa että varsinaisen tuotteen elinkaaren aikana. Puun rakenteesta ja kasvutapahtumasta johtuu, että puuesine on aina yksilöllinen tuote. Puu on aito luonnontuote, joten sen ominaisuudet ovat ihmiselle miellyttäviä lähinnä lämpimyiden ja ulkonäön suhteen. Oikein käsiteltyä ja kunnollisesti ratkaistuissa rakenteissa puu on myös pitkäikäistä ja säänkestävää.

Puualan ammattitaidon perusta on puumateriaalien ominaisuuksien tuntemus jopa puulajeittain. Tärkeää on hallita myös oheismateriaalien ja tarvikkeiden ominaisuudet ja niiden käyttö. Ammattitaidon tärkeä alue on tunnistaa tuotteen loppukäyttäjän tarpeet ja osata toimia niiden mukaisesti. Kaikissa työvaiheissa on oltava selkeästi laatu-tietoinen ja toimittava sen mukaisesti.

On asenteellisesti pyrittävä kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen. Ryhmässä toimittaessa on otettava vastuu sekä ryhmän sisällä omasta osuudestaan että ryhmän toiminnan kokonaisuudesta ulospäin. Yritystoiminnan kannattavuuden perusteet on ymmärret-

tävä ja tiedettävä, että pitkällä tähtäimellä vain kannattava yritys takaa työpaikat. Teknisesti on hallittava valmistusprosessi kokonaisuudessaan ja sen eri osa-alueiden riippuvuus toisistaan. On oltava myös valmiudet työskennellä alalla itsenäisesti muissakin tehtävissä kuin omassa ammatissaan.

Yrittämisen aloituskynnys on puusepänteollisuudessa alhainen, koska suuria investointeja ei välttämättä tarvita, jos on sopiva yritysidea.

Terveydelliset edellytykset

Puualan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- oireileva epilepsia, muut vaikeat tasapainoon tai lihaskoordinaatioon vaikuttavat neurologiset sairaudet
- tuki- ja liikuntaelimestön sairaus, rakenteellinen vika tai vamma
- astma, hengitystieoireet
- vaikeat ihottumat

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luonteva jatkotutkinto on ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK: esim. puutekniikan koulutusohjelma, tuotantotekniikan koulutusohjelma, tuotekehityksen koulutusohjelma, rakennustekniikan koulutusohjelma sekä kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma).

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. liiketalouden, liiketoiminnan logistiikan, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Sosiaali- ja terveystalan perustutkinto

–Lähihoitaja

Koulutusalan kuvaus

Sosiaali- ja terveystalalla työskennellään ihmisten kanssa ja heitä varten. Alalla tarvitaan laaja-alaista osaamista ja erikoisosaamista. Asiakasryhmät ovat erilaisia ja heidän kanssaan tehdään työtä monenlaisissa toimintaympäristöissä. Asiakkaiden kulttuuritaustat ovat myös hyvin erilaiset. Työssä korostuvat ammatilliset, eettiset sekä ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot sekä alan tietotekniikan ja teknologian hallinta. Sosiaali- ja terveystalan työ vaatii työntekijältä joustavuutta ja kykyä sopeutua muuttuviin tilanteisiin sekä valmiutta omaksua uusia tietoja ja taitoja.

Sosiaali- ja terveystalalla palvelujen tuottajia ovat julkinen, yksityinen ja kolmas sektori. So-

siaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittanut lähihoitaja työskentelee moniammatillisissa työryhmissä erilaisissa toimintaympäristöissä tai itsenäisenä yrittäjänä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalveluissa lähihoitaja tekee terveyttä edistävää, ehkäisevää ja kuntouttavaa kasvatus-, hoito- ja huolenpitotyötä. Mahdollisia sosiaalihuollon työympäristöjä ovat mm. varhaiskasvatuspalvelujen ja lastensuojelun yksiköt sekä lapsiperheet, vammais-, mielenterveys- ja päihdetyön yksiköt, kotihoito sekä vanhusten erilaiset avoimuuden ja laitoshoidon yksiköt. Perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa lähihoitajat työskentelevät esimerkiksi terveyskeskusten vuodeosastoilla ja poliklinikoilla, suun terveydenhuollon yksiköissä, päivystyksessä, perioperatiivisissa yksiköissä, ensihoidossa ja kotisairaalaissa.

Sosiaali- ja terveysalan toiminnan tavoitteena on asiakkaiden toimintakyvyn ylläpitäminen sekä osallisuuden, hyvinvoinnin ja terveyden kokonaisvaltainen edistäminen. Tulevaisuudessa sosiaali- ja terveysalan palvelujen tarvetta lisää väestön ikääntyminen, lapsiperheiden tuen tarve, päihde- ja mielenterveysongelmat sekä muut kansansairaudet. Työ sisältää yhä enemmän varhaista puuttumista sosiaaliin ongelmiin ja kansanterveydellisiin riskeihin, yhteisöllisiä toimintatapoja sekä kumppanuusyhteistyötä verkostojen kanssa. Lähihoitaja työskentelee eri kulttuureista tulevien asiakkaiden, potilaiden ja työntekijöiden kanssa. Kodeissa tapahtuva hoito, huolenpito, kuntoutus, kasvatus ja vanhemmuuden tukeminen lisääntyvät ja monipuolistuvat. Uusia palvelumuotoja kehitetään tukemaan kaikkien väestöryhmien kotona asumista ja itsenäistä selviytymistä.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittaneella on hyvät vuorovaikutus-, ihmissuhde- ja neuvottelutaidot sekä kyky toimia moniammatillisissa työryhmissä, projekteissa ja yrittäjänä. Hän osaa toimia monikulttuurisissa toimintaympäristöissä ja on kielitaitoinen. Hänellä on vahva osaaminen sosiaali- ja terveysalan hoito-, huolenpito-, kuntoutus- ja kasvatus- ja ohjaustehtävissä. Hän hyödyntää työssään kuntouttavaa työtettä ja edistää asiakkaiden hyvinvointia. Lähihoitaja hallitsee ihmiseen, hänen sosiaaliseen ja fyysiseen ympäristöönsä ja yhteiskuntaan liittyvän ammatillisen tietoperustan ja ottaa sen huomioon työssään. Hän noudattaa työssään tietosuoja- ja työturvallisuutta ja ergonomiaa. Työ edellyttää lähihoitajalta hyvää fyysistä ja psyykkistä terveyttä sekä halua huolehtia oman osaamisensa jatkuvasta kehittämisestä, työkyvyn ylläpidosta ja työhyvinvoinnista.

Lähihoitaja kohtaa työssään asiakkaan kokonaisvaltaisesti, inhimillisesti ja suvaitsevaisesti. Työn tekemisessä korostuu voimavara- ja lähtöinen ajattelu. Lähihoitaja kunnioittaa asiakkaiden ja potilaiden vakaumusta, arvoja ja kokemuksia. Lähihoitajan ammattitaitoa ja persoonallista osaamista on myös hiljainen osaaminen: tasapaino omien tunteiden, arvojen ja asenteiden kanssa, oman persoonan luova käyttö, oma elämäntilanne ja usko omaan kykyihin. Lähihoitaja toimii työssään sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädännön ja säännösten mukaan, jotta potilas- ja asiakasturvallisuus ja potilaan ja asiakkaan oikeudet toteutuvat.

Lähihoitajan ammattitaito muodostuu ammattieettisestä osaamisesta (eettisten ongelmien tunnistaminen, käsittely ja ratkaisu, vastuullinen ja oikeudenmukainen toiminta ja ammattiekin noudattaminen) tiedollisesta osaamisesta (ammatin tietoperustan hallinta, elinikäinen oppiminen, kyky hankkia ja soveltaa uutta tietoa ja perustella tekemiään ratkaisuja ja yrittäjämäinen ajattelu) taidollisesta osaamisesta (vuorovaikutus- ja viestintätaidot, sosiaaliset taidot

ja ammatilliset taidot), esteettisestä osaamisesta (työ- ja elinympäristön esteettisyyden huomioon ottaminen, positiivisen ilmapiirin luominen ja toisten huomioon ottaminen). Lähihoitajan työtä ohjaavat keskeiset periaatteet ovat elämän ja ihmisarvon kunnioittaminen, itsemääräämisoikeus, oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo. Ammattieettisten ohjeiden mukaan lähihoitaja on vastuussa tekemästään työstä ensisijaisesti asiakkaalle ja myös yhteiskunnalle. Tämä vastuu edellyttää lähihoitajalta jatkuvaa alansa seuraamista, tietojen päivittämistä sekä lisä- ja täydennyskoulutusta ammatillisen osaamisen syventämiseksi.

Terveydelliset edellytykset

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittanut lähihoitaja on terveydenhuollon ammattihenkilölaissa nimikesuojattu ja sosiaalihuollon ammatillisen henkilöstön kelpoisuusehdot täyttävä ammattihenkilö. Tutkintoon kuuluu merkittävästi työssäoppimista aidoissa työelämän tilanteissa ja erilaisissa työympäristöissä. Työssä korostuu potilaiden ja asiakkaiden turvallisuus ja toiminnan vastuullisuus. Sosiaali- ja terveysalan opiskelijan terveydentilan tulee olla sellainen, ettei se ole esteenä alan opiskelulle ja ammatissa toimimiselle. Sosiaali- ja terveysalan koulutukseen hakeutuvien on hyvä ottaa huomioon, että opiskelu ja ammatissa toimiminen edellyttävät hyvää fyysistä kuntoa, henkistä tasapainoa ja kykyä olla vuorovaikutuksessa erilaisten ihmisten kanssa tuki- ja liikuntaelimestön sairaudet sekä krooniset ihottumat ja allergiat voivat vaikeuttaa opiskelua tai myöhemmin työelämässä selviytymistä ala ei sovellu päihteiden ongelmakäyttäjille mahdollinen veriteitse tarttuva sairaus saattaa rajoittaa työhön sijoittumista pitkäaikaissairaudet.

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luontevia jatkotutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa sosiaali- ja terveys- ja liikunta-alalla esim. ensihoitaja (AMK), fysioterapeutti (AMK), bioanalytikko (AMK), sosionomi (AMK), sairaanhoitaja (AMK) ja terveydenhoitaja (AMK).

Yliopistoissa luontevia alan jatko-opintoja on tarjolla esim. terveystieteiden tiedekunnassa. Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Suunnitteluassistentin perustutkinto

–Teknisen suunnittelun koulutusohjelma: [suunnitteluassistentti](#)

Koulutusalan kuvaus

Teknisen suunnittelun alan tuotoksia näemme kaikkialla yhteiskunnassa. Alan ammattilaiset tuottavat malleja, suunnitelmia ja dokumentteja, joiden avulla voidaan rakentaa uusia sekä ylläpitää ja saneerata olemassa olevia rakennus-, LVI-, sähkö-, kone- ja infra-alan tuotteita. Piirustuksia ja julkaisuja tuotetaan valtion, kaupunkien ja kuntien organisaatioissa sekä yksityisissä rakennus-, LVI-, sähkö-, kone- ja infra-alan yrityksissä.

Tekninen suunnittelu kehittyy nykYTEknologian myötä, mikä vaatii laaja-alaista osaamista

ja elinikäisen oppimisen taitoja. Tehtäväkentän lähtökohtana on saada aikaan ihmisen elinympäristöä ja elinehtoja parantavaa rakentamista ja ympäristöystävällisiä teknisiä suunnitelmia. Suunnittelualan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat asiakaskeskeisyys, kannattavuus, tuottavuus, palvelujen ja tuotteiden korkea laatu sekä ammattitaidon ja toisen työn arvostaminen, vastuu henkilöstön kehittämisestä ja hyvinvoinnista sekä ekologinen ja yhteiskunnallinen vastuu.

Uudistuva työelämä vaatii vastuullisuuden ohella työhön sitoutumista sekä työ- ja toimintakykyisyyttä. Työ on tiimityötä ja yhdessä tekemistä, joka vaatii sosiaalista kyvykkyyttä. Tuotantoprosessin tiedonkulku paranee ja virheet vähenevät, kun perinteisestä suunnittelusta siirrytään tietomallipohjaiseen tiedonsiirtoon. Sen avulla hallitaan entistä paremmin tuotteiden koko elinkaaren aikana tarvittavat tiedot. Täyden hyödyn saaminen tietomallintamisesta edellyttää, että suunnittelualan kaikki osapuolet tiedostavat sen edut ja osallistuvat sen kehittämiseen.

Suunnitteluassistentin työ on osa teknisen suunnittelun alan laajaa ja monipuolista tehtäväkenttää. Suunnitteluassistentti työskentelee aina muiden alaan liittyvien työntekijöiden kanssa. Ammatti edellyttää yhteistyökykyä, kokonaisvaltaista näkemystä, vastuullista ja itsenäistä työskentelykykyä, hahmotuskykyä, työn suunnittelu- ja järjestelytaitoa, johdonmukaisuutta ja pitkäjännitteisyyttä, valmiutta ammattitaidon ylläpitämiseen sekä halua jatkuvaan itsensä kehittämiseen. Suunnitteluassistentti hyödyntää kielitaitoaan kansainvälisissä ja monikulttuurisissa työympäristöissä.

Suunnitteluassistentti on henkilö, joka kokoaa ja tuottaa ryhmän suunnitteludokumentteja, jotka mahdollistavat tuotteen kulun raaka-aineista asiakkaan käyttöön kaikkine käyttö- ja huolto-ohjeineen. Hän huolehtii siitä, että oikeat dokumentit ovat saatavilla oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Suunnitteluassistentti osaa myös erilaisia toimistotehtäviä ja asiakaspalvelua sekä osallistuu laitteiden ja ohjelmien ylläpitoon. Hän on työhönsä motivoitunut ja toimii joustavasti sekä innovatiivisesti uusissa ja erilaisissa työelämän tilanteissa.

Suunnitteluassistentit toimivat yksityisissä, kaupunkien ja kuntien sekä valtion suunnittelu- toimistoissa piirtäjinä, suunnitteluavustajina, dokumentoijina ja nuorempina suunnittelijoina. He työskentelevät myös rakennus-, LVI-, sähkö- ja kone- ja infra-alan piirustuksia ja julkaisuja tuottavissa tai käyttävissä yrityksissä tai itsenäisinä yrittäjinä.

Suunnittelun yhteiskunnallisina päämäärinä ovat korkea laatu, terveys, turvallisuus, taroituksenmukaisuus, toimivuus ja asiakastyytyväisyys. Yhtä tärkeitä arvopäämääriä ovat viihtyvyys, ympäristöystävällisyys, esteettisyys ja perinteiden vaaliminen ja ekologisen kulttuurin kehittäminen sekä ympäristöä ja raaka-aineita säästävät tekniset ratkaisut.

Suunnittelualalla verkostoituminen ja monikansallisissa työyhteisöissä tiimityössä toimiminen perustuu kanssaihminen kunnioittamiseen, toisen työn, perinteiden ja kulttuuriympäristön tuntemiseen ja arvostamiseen sekä tasa-arvoisuuteen ja suvaitsevaisuuteen. Kannattava ja tehokas toiminta edellyttää kaikissa toimintaympäristöissä yrittäjyyttä, yritteliäisyyttä ja elinikäisen oppimisen arvostamista.

Ympäristön suojeleminen, ihmisen hyvinvointiin panostaminen, teknologian kehittyminen yleisesti ja alakohtaisesti sekä kansainvälistyminen asettavat alalle jatkuvia haasteita.

Terveydelliset edellytykset

Teknisen suunnittelun alalla ja suunnitteluassistentin koulutuksessa henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- näön heikkous
- värinäön heikkous

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luonteva jatkotutkinto on ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK: esim. puutekniikan koulutusohjelma, tuotantotekniikan koulutusohjelma, tuotekehityksen koulutusohjelma, rakennustekniikan koulutusohjelma, kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma sekä talotekniikan ja sähkötekniikan koulutusohjelmat).

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. liiketalouden, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto

– Sähkö- ja automaatiotekniikan koulutusohjelma: sähköasentaja (sähkövoimatekniikka), automaatioasentaja (kappaletavara-automaatio), automaatioasentaja (prosessiautomaatio)

Koulutusalan kuvaus

Useimmat arkielämässä ja työpaikoilla käytettävät laitteet ja järjestelmät perustuvat joko kokonaan tai osittain sähkö- ja automaatiotekniikkaan ja sen erilaisiin sovelluksiin.

Alalla tarvitaan sähkön tuottamisen, jakelun, siirron, sähköistyksen, sähköasennusten korjauksen ja huollon sekä automaation ja kunnossapidon erilaisia ammattilaisia. Alan työtehtävät ovat hyvin monipuolisia, vaativia ja jatkuvasti kehittyviä. Sähkö- ja automaatioalan ammattilainen asentaa ja huoltaa kiinteistöjen ja laitosten sähkö- ja automaatiojärjestelmiä tai jakeluverkkoja. Asiakaspalvelu kuuluu olennaisena osana sähkö- ja automaatioasentajan toimenkuvaan.

Sähkö- ja automaatioalalla ja siihen liittyvällä teknologialla on keskeinen merkitys yhteiskunnan, ympäristön ja ihmiskunnan kehitykseen. Tähän laajaan vaikuttavuuteen perustuu alan erityinen eettinen, ekologinen, yhteiskunnallinen ja globaali vastuu. Alan toimintaa ohjaavia arvoja ja periaatteita ovat järjestelmien toimintavarmuus, luotettavuus, turvallisuus ja tehokkuus, palveluiden ja tuotteiden korkea laatu, kestävä kehitys ja elinkaariajattelu, asiakaskeskeisyys, yrittäjähenkisyys, kokonaistaloudellinen ajattelutapa sekä vastuu henkilöstön hyvinvoinnista. Lisäksi menestyksellinen liiketoiminta sekä yhteistyö kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoil-

la perustuu ihmisarvon ja ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, rehellisyyteen ja terveen kilpailun periaatteiden noudattamiseen.

Sähkö- ja automaatioalan työskentely vaatii vastuuntuntoa ja huolellisuutta. Alan ammattilaisen on sisäistettävä sähköturvallisuus ja laatuajattelu, niin että asennukset

ja laitteet toimivat turvallisesti ja luotettavasti. Koska energian käytössä on aina kyseessä ympäristön ja ihmisen tulevaisuus, on sähkö- ja automaatiojärjestelmiä sekä -laitteita kokoa- van, asentavan ja huoltavan työntekijän osattava valita ympäristöä säästäviä ratkaisuja työs- sään. Uudistuva ja monipuolinen teknologia edellyttää sähkö- ja automaatioalan laaja-alaiset ja hyvät perustiedot. Nämä tiedot ja taidot muodostavat pohjan jatkuvaan oppimiseen ja ke- hityksen seuraamiseen.

Terveydelliset edellytykset

Sähkö- ja automaatiotekniikan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riit- tävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jot- ka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- näön heikkous
- värinäön heikkous
- pitkäaikaissairaudet esim. epilepsia
- tuki- ja liikuntaelinten sairaudet

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luontevia jatkotutkintoja sähköalan perustutkinnon suorittaneelle ovat ammattikorkeakou- luissa, insinööri (AMK: esim. automaatiotekniikan-, energiatekniikan-, sähkötekniikan-, tie- totekniikan- tai talotekniikan koulutusohjelma) ja teknillisessä yliopistoissa diplomi-insinööri (tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta).

Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy myös hy- vin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. yritystoiminnan kehittämisen, liiketalouden, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat monet ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Talotekniikan perustutkinto

– er. kiinteistöhoitaja

Koulutusalan kuvaus

Talotekniikka on yhteinen nimi lämpö-, vesi-, ilmastointi-, sähkö-, tele- ja muille aloille, jotka palvelevat ihmisen toimintaa ja pidentävät kiinteistön elinkaarta. Talotekniikka on osa rakenta- mista. LVI-ala käsittää rakennusten lämmityksen, vesihuollon ja ilmanvaihdon, jotka ovat tärkeä

osa talotekniikkaa. Nykypäivän asumiselle ja teolliselle toiminnalle asetetaan yhä enemmän vaatimuksia, joihin talotekniikka-alan on vastattava. LVI-alalla toiminnan tavoitteena on luoda hyvä sisäilmasto eli taloissa asuville ja työskenteleville ihmisille viihtyisät ja terveydellisesti oikeat olosuhteet. Toisaalta LVI-alan toiminnassa painottuu koko ajan enemmän energiatehokkuus, joilla tavoitellaan pienempiä kustannuksia ja tuetaan kestävästä kehitystä. Perinteiseen LVI-alaan liittyy yhä enemmän rakennusautomaation ja sähköalan osaamista. Ammattialana talotekniikka on monipuolinen ja vaativa ja edellyttää sekä tekniikan että alan työmenetelmien ja materiaalien tuntemusta. Myös tietotekniikan hallinta on tärkeää, koska erilaisten rekisterien ylläpito, tarjous- ja urakka-asiakirjojen laadinta ja laskentatehtävät tehdään LVI-alalla tietokoneavusteisesti. Tekniikan ja tuotteiden kehityksessä mukana pysyminen vaatii jatkuvaa osaamisen ylläpitoa ja kansainväistä verkostoitumista.

Ala on ollut varsin kiinteästi sidoksissa talonrakennusalan suhdanteisiin, mutta nyt alalla on tapahtunut muutos, koska korjausrakentaminen ja taloteknisten järjestelmien huolto ovat lisääntyneet merkittävästi. Nämä työt ovat riippumattomia rakentamisen suhdanteista ja ovat taanneet alalle aikaisempaa tasaisemman työtilanteen. Työt myös pysyvät Suomessa, eikä alan tehtäviä ole mahdollista viedä halvemmän työvoiman maihin. Ala on nykyään erittäin suosittu ja arvostettu myös nuorten keskuudessa.

LVI-alan taloteknisissä ratkaisuissa ympäristöasiat ja ekologia tulevat yhä tärkeämmiksi, kun mietitään rakennusten energian kulutusta ja käyttöä. On tärkeää valita luonnon ja kestävästä kehityksen periaatteiden kannalta mahdollisimman vähän kuormittavat ratkaisut. Osa rakennuksista valmistetaan teollisesti, jolloin voidaan käyttää tehokasta ja luontoa säästävää valmistusprosessia ja luontoa säästäviä materiaaleja. Yksityiset yritykset ovat vieneet jo pitkään LVI-alan korkeatasoista kotimaista osaamista ulkomaille. Lähialueyhteistyö tulee avaamaan alan kansainvälistymiselle uusia mahdollisuuksia. Euroopan työmarkkinat ovat jo tällä hetkellä tarjolla talotekniikan ammattilaisille, joilla on kansainvälisiä valmiuksia.

LVI-alan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat taloteknisten järjestelmien tarkoituksenmukaisuus, varmatoimisuus, turvallisuus, kestävyys, helppokäyttöisyys ja -huoltoisuus, energian käytön taloudellisuus ja kestävä kehitys. Menestyksellinen ja vastuullinen alan liiketoiminta ja yhteistyö kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoilla perustuu elämän ja ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, asiakastyytyväisyyteen, riittäjyyteen ja terveeseen kilpailuun, rehellisyyteen ja luotettavuuteen.

LVI-alalle tyypillisten laajojen tehtäväkokonaisuuksien vuoksi työnantajat odottavat työntekijöiltä laajaa alan yleisnäkemyksiä. Toisaalta monet alan työtehtävistä perustuvat entistä vaativampaan erityisosaamiseen. Tämä edellyttää työntekijöiltä valmiutta oman ammattitaidon jatkuvaan kehittämiseen ja halua uusien välineiden ja menetelmien kokeilemiseen ja hyödyntämiseen.

LVI-alalla arvostetaan työntekijöitä, jotka ovat oma-aloitteisia ja työhönsä sitoutuneita. Alan työtehtävät ja toimintatavat edellyttävät, että työntekijät kykenevät itsenäiseen ongelmien ratkaisuun ja työskentelyyn, kantavat vastuun omasta työstään ja osaavat arvioida kriittisesti oman työnsä laatua. Heiltä vaaditaan myös vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaitoja sekä kykyä työskennellä vastuullisesti ryhmässä. Oleellinen osa LVI-alan ammattilaisen ammattitaitoa on

kyky soveltaa tietoja vaihtelevissa työelämän tilanteissa. LVI-alan tehtävät eivät ole enää fyysisesti erityisen raskaita ja ne sopivat erinomaisesti myös naisille.

Terveydelliset edellytykset

Talotekniikka-alalla ja talotekniikka-alan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- astma
- diabetes
- epilepsia tai muut tasapainoon vaikuttavat sairaudet
- näön tai kuulon heikkous
- sydän- ja verenkiertosairaus
- tasapainoelimistön toiminnan häiriö
- tuki- ja liikuntaelimistön sairaus.

Tekstiili- ja vaatetusalan perustutkinto

–Vaatetuksen koulutusohjelma: vaatetusompelija

Koulutusalan kuvaus

Tekstiili- ja vaatetusalaan kuuluu ihmisen pukeutuminen kiireestä kantapähän, kuten tekstiilimateriaalien valmistus, niiden jalostaminen neuleiksi ja vaatteiksi, päähineiden, jalkineiden ja muiden asusteiden valmistus sekä kaikkien näiden huolto, peseminen ja korjaus. Ala on kokenut voimakkaan yleiseurooppalaisen rakennemuutoksen, jonka seurauksena erityisesti vaatetusalan suuret yritykset ovat siirtäneet tuotantoaan halvan työvoiman maihin. Suomeen on jäänyt suurelta osin mallien suunnittelu, kaavoittaminen sekä pienten malli- ja tilaussarjojen valmistaminen. Tekstiilialalla valmistetaan kuituja ja lankoja sekä niistä erilaisia kankaita ja neuloksia, joita voidaan edelleen värjätä tai kuvioida painamalla. Suomessa valmistetaan myös erityisesti vientiin erilaisia teknisiä tekstiilejä, kuten suodatinkankaita ja paperikoneiden viiroja, jotka pyörivät paperikoneissa ympäri maailmaa. Moninaisten tekstiilimateriaalien lisäksi alalla käytetään mm. nauhoja, nahkoja ja turkiksia. Vaatetusalan tuotantolaitoksissa tai pienissä ateljeissa valmistetaan teollisesti tai yksilöllisesti vaatteita, takkeja ja hattuja kuluttajien tarpeisiin. Vaikka Suomeen tuodaan paljon valmiita vaatteita, aina kuitenkin tarvitaan eri syistä myös yksilöllistä vaateen valmistusta. Sisustamisesta on tullut trendi, joka työllistää monipuolisesti sisustusompelun hallitsevia ammattilaisia, verhoista huonekalujen irtopäällisiin.

On kestäväen kehityksen periaatteiden mukaista hankkia hyvälaatuisia tuotteita ja myös huoltaa ja pestä niitä huolellisesti, jolloin tekstiilihuollon merkitys kasvaa. Erityisesti tällä hetkellä elinkaariajattelu eli tuotteen koko elinkaaren aikaisten ympäristövaikutusten ja kustannusten merkitys korostuu.

Erilaiset kaupan palvelut, myynti ja asiakaspalvelu, työllistävät yhä enemmän tekstiili- ja vaatetusalan ammattilaisia.

Tekstiili- ja vaatetusalan tehtävä on tuottaa tuotteita ja palveluita, jotka tyydyttävät kuluttajien ja muiden asiakkaiden erilaisia tarpeita. Tekstiili- ja vaatetusalan arvopäämäärinä ovat tuotteiden käyttökelpoisuus, korkea laatu, terveellisyys ja esteettisyys. Keskeisiä arvoja alalla ovat myös luotettavuus, täsmällisyys, rehellisyys, oman ja muiden ammattitaidon arvostus ja kulttuuriperinteen vaaliminen sekä vastuu henkilöstön työkyvystä, kehitymisestä ja hyvinvoinnista.

Työskentely tekstiili- ja vaatetusalalla perustuu yhteistyöhön monen eri tahon kanssa. Verkostoituminen ja menestyksellinen yhteistyö sekä kotimaassa että kansainvälisesti edellyttävät asiakkaiden ja kanssaihmiesten kunnioittamista, toisen työn, toimintaympäristön ja ajattelutavan tuntemista ja arvostamista sekä tasa-arvoista ja suvaitsevaa asennetta.

Terveydelliset edellytykset

Tekstiili- ja vaatetusalalla sekä alan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- pitkäaikaissairaus, esim. epilepsia
- astma
- tuki- ja liikuntaelinsairaus
- allergia

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luontevia jatko-tutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK: esim. paperi-, tekstiili- ja kemianteekniikan koulutusohjelma, tekstiili- ja vaatetustekniikan koulutusohjelma, sekä muotoilun koulutusohjelma, artemi/muotoilija.

Lisäksi yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia esim. liiketalouden, liiketoiminnan logistiikan, myyntityön ja pk-yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto

–Tieto- ja tietoliikennetekniikan koulutusohjelma: **elektroniikka-asentaja (elektroniikka)**, **ICT-asentaja**

Koulusalan kuvaus

Tieto- ja tietoliikenneala vastaa yhteiskunnan toimintoja tukevien tieto- ja tietoliikennejärjestelmien rakentamisesta, ylläpidosta ja niiden laadukkaasta toiminnasta.

Tieto- ja tietoliikennealan laitteistojen avulla hoidetaan yhä suurempi määrä kansalaisten henkilö-kohtaiseen kanssakäymiseen ja taloudenpitoon liittyviä asioita. Tietoa siirretään yhä laajemmissa koko maapallon kattavissa tietoverkoissa. Alalla työskenteleviltä edellytetään ammattitietoutta sekä ehdottomia salassapitovaatimuksia käsiteltäessä laitteistoja ja järjestelmiä, joissa kansalaisten henkilö-kohtaisia tietoja säilytetään tai siirretään.

Tuotteiden lyhyet elinkaaret sekä eri laitesukupolvien nopea uudistuminen asettavat myös alalla työskentelevän asiakaspalvelukyvyille entistä suuremmat vaatimukset. Kansalaisilla on tarve saada neuvoa ja opastusta uusien sovellutusten ja toimintojen käyttöönotossa niin kotona kuin myös kodin ulkopuolella.

Alan laitteisto on pääasiallisesti sähkötoimista ja siten turvallisuutta tulee korostaa niin alalla työskentelevien kuin alan laitteistoja käyttävien henkilöiden osalta.

Tieto- ja tietoliikennealan ammattilaiset työskentelevät teknologian alueella, jossa laitteistojen ja toimintojen kehittyminen on nopeaa. Nopea uudistuminen vaatii alalla työskenteleviltä jatkuvaa itsensä kehittämistä.

Alan nopea globalisoituminen edellyttää teknologiaan liittyvän osaamisen kehittämisen lisäksi myös kielitaidon kehittämistä. Alan ammattikieli on englanti ja lähes kaikki, myös Suomessa tuotettujen laitteiden ja palveluiden dokumentointi, on englanninkielistä.

Laitesukupolvien nopea uudistuminen vaatii myös käytöstä poistuvan laitesukupolven kiertäykseen liittyvää osaamista.

Avainaiheita/sanoja:

- tietoturva
- sähköturvallisuus
- asiakaspalvelu, neuvonta
- tiedon luotettava käsittely ja siirtäminen
- tekniikan nopea kehitys, itsensä kehittämisen tarve

Terveydelliset edellytykset

Tieto- ja tietoliikennetekniikan koulutuksessa edellytetään henkilöltä työn kuormitukseen riittävää fyysistä kuntoa. Henkilöllä ei saa olla sellaisia synnynnäisiä tai hankittuja sairauksia, jotka vaarantaisivat hänen oman tai muiden lähellä työskentelevien terveyden tai turvallisuuden. Henkilön sopivuutta erilaisiin työtehtäviin voidaan joutua harkitsemaan oireiden ja toiminnan vajavuuden perusteella mm. seuraavissa sairauksissa:

- värinäön heikkous
- heikentynyt näkökyky

Jatko-opinnot

Kolmivuotinen perustutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden.

Luontevia jatkotutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa insinööri (AMK: automaatiotekniikan-, ohjelmistotekniikan-, talotekniikan- ja elektroniikan koulutusohjelma) ja tradenomi (AMK: luonnontieteiden alan tietojenkäsittelyn koulutusohjelma). Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alalta (AMK: tradenomi) löytyy myös hyvin soveltuvia jatko-opintomahdollisuuksia

esim. yritystoiminnan kehittämisen, liiketalouden, myyntityön ja pk- yrittäjyyden koulutusohjelmista.

Alan luonteva jatkotutkinto Teknillisessä yliopistoissa on diplomi-insinööri (tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta).

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat myös monet alan ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto

–Käytön ja tuen koulutusohjelma: [datanomi](#)

–Ohjelmistotuotannon koulutusohjelma: [datanomi](#)

Koulutusalan kuvaus

Tieto- ja viestintätekniikka on kiinteä osa nykyaikaista tietoyhteiskuntaa, ja se on integroitu entistä syvemmillä organisaatioiden toimintaan sekä ihmisten jokapäiväiseen elämään.

Tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään erilaisten palvelujen tuottamiseen organisaatioissa. Tietoa kerätään, varastoidaan, muokataan, esitetään, välitetään ja analysoidaan. Yritysten ja organisaatioiden toimintoja tuetaan sekä ohjataan ohjelmistojen avulla, mikä edellyttää tietotekniikkataitoja. On myös yrityksiä, joiden koko liiketoiminta perustuu tieto- ja viestintätekniikkaan, esimerkkinä sovellusten ja palvelinkapasiteetin vuokraus sekä erilaiset virtuaalipalvelut, -yhteisöt ja digitaalisen median elämysteollisuus. Viranomaisille tieto- ja viestintätekniikka mahdollistaa nopeamman ja tehokkaamman tiedonvälityksen ja kansalaisille sujuvamat palvelut sähköisen asioinnin muodossa. Verkko liiketoiminta kasvaa ja laajenee uusille aloille ja uusiin tuoteryhmiin. Tieto- ja viestintätekniikkaa käytetään ja sen odotetaan tuovan lisäarvoa ja uusia innovaatioita työn tuottavuuden ja toiminnan tehostamiseen, kilpailukyvyn parantamiseen sekä kestäväen kehityksen edistämiseen.

Tieto- ja viestintätekniikka-alan työtehtävät ovat monipuolisia. Alalla työskentelevät voivat toimia mm. tietojärjestelmien ja ohjelmistojen määrittely-, suunnittelu-, toteutus-, testaus- ja ylläpitotehtävissä. Tietojärjestelmäpalveluiden käyttöönotto, koulutus ja neuvonta ovat tyypillisiä käytön tuen tehtäviä. Alan työtehtäviä on myös laitteisto- ja ohjelmistokonsultointiin keskittyneissä sekä tietokanta- ja tietoverkkopalveluja tarjoavissa yrityksissä. Lisäksi ala tarjoaa mahdollisuuksia erilaisiin myyntitehtäviin yritysten välisessä ja erikoistavarakaupassa. Myös kotitalouksien tieto- ja viestintätekniikkapalvelut ja lähituen tarve työllistävät alan ammattilaisia. Tietoturva- ja tietosuojaosaaminen liittyy keskeisesti kaikkiin alan työtehtäviin.

Tieto- ja viestintätekniikka-alan työpaikkoja tarjoavat mm. ICT-palveluyritykset, konsulttiyritykset, tietoturva-alan yritykset, tietoliikenneoperaattorit sekä alan tukku- ja vähittäiskauppa. Työpaikkoja on myös laitteiden asennukseen, huoltoon ja korjaukseen erikoistuneissa yrityksissä. Lähes kaikissa organisaatioissa tarvitaan alan osaajia tietojärjestelmien ylläpitoon, käytön tukeen sekä tietopalvelu- ja hallinnollisiin tehtäviin.

Alan työllisyysnäkökymät ovat hyvät, sillä lisääntyvä globalisoituminen ja verkostoituminen yhdessä tieto- ja viestintätekniikan kehittymisen kanssa luo jatkuvasti uusia työmahdollisuuksia alalle. Työvoiman tarpeeseen vaikuttavat lyhyellä aikavälillä mm. markkinatilanne ja suhdanne-

vaihtelut. Pitkällä aikavälillä vaikuttavia tekijöitä ovat teknologinen kehitys, uudet innovaatiot, muutokset asiakkaiden tarpeissa ja uusien markkinoiden syntyminen, jotka puolestaan mahdollistavat uusien yritysten perustamisen ja yrittäjänä toimimisen. Tieto- ja viestintäteknikaan osaamisen merkitys kasvaa edelleen koko yhteiskunnassa ja kaikilla toimialoilla.

Nopeasti kehittyvällä ja monipuolisella tieto- ja viestintäteknikka-alalla toimivalta asiantuntijalta edellytetään halua kehittää ammattitaitoaan jatkuvasti. Teknisen osaamisen ja ongelmanratkaisutaidon lisäksi alan tehtävissä tarvitaan projektiosaamista, tiimityötaitoja, sisäistä yrittäjyyttä, viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, taloudellista ajattelua ja liiketoimintamallien ymmärtämistä sekä taitoa toimia yhteistyössä asiakkaiden kanssa. Toimintojen kansainvälisyys ja virtuaalinen verkostoituminen asettavat osaamisvaatimuksia kielitaidolle, kulttuurien tuntemukselle, vuorovaikutustaidoille ja sähköiselle viestinnälle.

Terveydelliset edellytykset

Tieto- ja viestintäteknikka-alan monimuotoisuudesta johtuen merkittävätkään rajoitteet eivät estä alalle työllistymistä. Opiskelijan henkiset ja fyysiset erityispiirteet ja -tarpeet voidaan huomioida tulevaa työuraa suunniteltaessa.

Jatko-opinnot

Kolmivuotisen perustutkinnon suorittaneilla on yleinen jatko-opintokelpoisuus.

Luontevia jatko-tutkintoja ovat ammattikorkeakouluissa tradenomi (AMK: tietojenkäsittelyn koulutusohjelmat) tai insinööri (AMK: tekniikan ja liikenteen alan useat koulutusohjelmat), sekä yliopistoissa kandidaatti ja maisteri (kaupan- ja hallintotieteiden- tai informaatiotieteiden tiedekunta).

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat monet ammatti- ja erikoisammattitutkinnot.

LÄHTEET

Opetushallitus 2010. Ammatillisten perustutkintojen opetussuunnitelmien perusteet.

www.mol.fi

www.opintoluotsi.fi

tao.tampere.fi