

KINNITATUD

Direktori kk nr 1-1/24, kuupäev 14.04.2021

Koolinõukogu kinnitus

**OLUSTVERE TEENINDUS- JA MAAMAJANDUSKOOL**

**KLAASIPUHUJA ASSISTENDI ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA**

Esmaõppe 4. taseme õppekava, 120 EKAP

# Sisukord

Mooduli nr. 1 - SISSEJUHATUS KUTSEÕPINGUTESSE .....	3
Mooduli nr. 2 – ÕPITEE JA TÖÖ MUUTUVAS KESKKONNAS.....	6
Mooduli nr. 3 - KLAASI KUUMTÖÖTLUSE ALGÕPE .....	10
Mooduli nr. 4 - KLAASI KÜLMTÖÖTLUSE ALGÕPE.....	16
Mooduli nr. 5 - KLAASI VABAPUHMINE .....	19
Mooduli nr. 6 - KUUMLIIDETE LISAMINE.....	23
Mooduli nr. 7 - KLAASTOODETE JA TEENUSTE TOOTEARENDEUS .....	26
Mooduli nr. 8 - KOMPOSITSIOONIÕPETUS .....	28
Mooduli nr. 9 - MATERJALIÕPETUS .....	31
Mooduli nr. 10 - ERIALANE INGLISE KEEL.....	34
Mooduli nr. 11 - PRAKTIKA .....	36
Mooduli nr. 12 - VORMIPUHMINE .....	38
Mooduli nr. 13 - KLAASESEMETE DEKOREERIMINE .....	41
Mooduli nr. 14 - ÕPIMAPI KOOSTAMINE.....	43
Mooduli nr. 15 - ETTEVÕTLUSÕPE .....	45

<b>OLUSTVERE TEENINDUS- JA MAAMAJANDUSKOOI KLAASIPUHUJA ASSISTENDI ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA</b>	
<b>Sihtrühm</b>	keskharidusega õppijad
<b>Õppevorm</b>	mittestatsionaarne õpe

<b>Mooduli nr. 1 - SISSEJUHATUS KUTSEÕPINGUTESSE</b>	<b>Mooduli maht 4 EKAP/ 104 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>44</b>	<b>60</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija mõistab klaasipuhuja kutse ja töö eripära ning arengusuundi, tunneb eriala õppekava ning õpingute jätkamise võimalusi, arendab õppimisoskust, enesekohaseid ja kultuurilisi pädevusi.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Sissejuhatus kutseõpingutesse Eili Soon 2/8, Kai Kiudsoo-Värv 25/26, Eili Soon 17/26		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. mõistab klaasipuhuja kutse eripära, tunneb eriala õppekava ülesehitust ning õppe- ja praktikakorraldust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iseloomustab kutsestandardi, klaasipuhuja sell tase 4 alusel kutset ja selle eripära.</li> <li>Iseloomustab klaasipuhuja eriala õppekava ülesehitust, nimetab õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid kohustusi, võimalusi ja õigusi.</li> <li>Selgitab kooli õppetöökorralduseeskirja alusel oma kohustusi ja õigusi õppetöös osalemisel.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega		<b>Kutsestandard:</b> kutsetasemed 4 ja 5, kutse ja selle eripära, klaasipuhuja kutsega kaasnevad või lähedased kutsed <b>Õppekava:</b> õppevormid, hindamiskriteeriumid, praktilised ja iseseisvad tööd, kirjalike tööde vormistamine, praktika, kooli lõpetamine, VÕTA, õppekavaga seotud õigused ja kohustused <b>Kooli õppekorralduse eeskiri:</b> õpilasega seotud õigused ja kohustused, kooli infosüsteem ja struktuuriüksused, õppetööd korraldavad dokumendid	Auditoorne töö 1 tundi
2. teab õpingute jätkamise ja kutsetaseme tõstmise võimalusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leiab infot täiendus- ja ümberõppe võimaluste kohta klaasipuhuja assistendi erialal ning nimetab neid.</li> <li>Leiab kutseksamiga seonduva teabe ja kirjeldab kutseksami sisu.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	1. ja 2. ÕV: 1. HÜ Iseseisev töö juhendi alusel: kompleksülesanne kutsestandardi 4. ja 5. kutsetaseme kohta, kooli õppekava ülesehituse, õppe- ja praktikakorralduse, õppija õigusi ja kohustusi puudutava dokumentatsiooni, kutseksami	<b>Täiend- ja ümberõppe võimalused klaasitöö valdkonnas</b> <b>Kutseksam</b>	Auditoorne töö 1 tund 1. ja 2. ÕV 1. Iseseisev töö 8 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			ning täiend- ja ümberõppe võimaluste kohta.		
3. mõistab klaasipuhuja töö eripära ja tööjõuturu võimalusi ning arengusuundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leiab infot tööjõuturul pakutavatest ja õpitava erialaga seotud töökohtadest.</li> <li>Nimetab vähemalt 3 Eestis klaasitööga tegelevat ettevõtet ja iseloomustab nende tööd.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega		<b>Valdkonna arengusuunad ja tööjõuturg:</b> Klaasitööga tegelevad ettevõtjad Eestis	Auditoorne töö 2 tundi
4. mõistab õpitava eriala töö iseloomu ja klaasistuudio töökeskkonna eripära	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab õppekäigu järgselt tööülesandest lähtuvalt ülevaate klaasipuhuja töö iseloomust ja töökeskkonnast, kirjeldab klaasistuudio toimimiseks vajalikku sisseseadet, toob välja oma seisukoha klaasipuhuja töö plussidest ja miinustest.</li> </ul>	Õppekäik, vestlus, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus, seminar	3 ja 4 ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisevalt erinevaid infoallikaid kasutades esitluse ettevalmistamine teemal: Klaasitööga tegelevate ettevõtete kohta Eestis, ettekande esitlus ja arutelu seminari vormis	<b>Klaasitööga tegelevad ettevõtjad Eestis:</b> külmtöötlusstuudio, kuumtöötlusstuudio <b>Klaasipuhuja töö eripära:</b> töö iseloom, töökeskkond, klaasistuudio sisseseade, meeskonnatöö	Auditoorne töö 22 tundi 3. ja 4. ÕV 1. Iseseisev töö 12 tundi
5. tunneb klaasipuhumise ajaloo põhilisi arengujooni, erinevaid tehnikaid ja olulisemaid klaasitöö suundi tänapäeval	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab ülesande põhjal üldise kirjaliku ülevaate klaasipuhumise ajaloolisest arengust ja olulisematest suundadest tänapäeval.</li> </ul>	Loeng, video, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	5 ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal kirjalik töö teemal: Klaasipuhumise ajalooline areng ja tänapäev Eestis 2. HÜ Etteantud ülesande põhjal kirjalik töö teemal: Klaasipuhumise ajalooline areng ja tänapäev maailmas	<b>Klaasipuhumise ajalooline areng:</b> Klaasipuhumise teke maailmas, klaasipuhumise algus Eestis, stuudioklaasi algus <b>Klaasipuhumise olulisemad suunad tänapäeval:</b> klaasitööstus, stuudioklaas <b>Klaasitöö erinevad tehnikad:</b> kuumtöötlus, külmtöötlus	Auditoorne töö 16 5. ÕV 1. Iseseisev töö 19 tundi 2. Iseseisev töö 19
6. mõistab käsitöölise kutse-eeetika põhireeglite olemust ja nende rakendamise olulisust oma kutsealases töös	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab kutsestandardi klaasipuhuja selli tase 4. lisa „Käsitöölise kutse-eeetika põhireeglid“ põhjal kutse-eeetika põhimõtteid ja nende rakendamise olulisust, toob näiteid</li> </ul>	Iseseisev töö erinevate infoallikatega, seminar	6 ÕV: 1. Iseseisev töö etteantud ülesande põhjal käsitöölise kutse-eeetika põhireeglite kohta, iseseisva töö esitlus ja arutelu seminari vormis	<b>Käsitöömeistri kutse-eeetika põhireeglid</b>	Auditoorne töö 2 tundi 6. ÕV 1. Iseseisev töö 2 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 6. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				

<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>Salumaa, T., Talvik, M. Ajakohastatud õppemeetodid. Tallinn : Merlecons, 2004</p> <p>Pedastsaar, T. Õpi- ja õpetamistegevused. Viljandi : Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia, 2008</p> <p>Kadajas, H.-M. (2005). Õppima õppimine ja õppima õpetamine: komponendid ja võimalused. Metoodiline õppematerjal. – Tallinn: TLÜ Kirjastus.</p> <p>Leppik, P. (1996 ja 1997). Õppimine on huvitav. – Tallinn.</p> <p>E. Koha, Kümme aastat Eesti klaasikunsti 1997-2007. Tallinn: Eesti Klaasikunstnike Ühendus, Ilotrükk, 2011</p> <p>M.-A. Raun, E. Koha, Eesti klaasikunst 60: Eesti Klaasikunstnike Ühendus 1996, ülevaatealbum. Kerruu: Eesti Klaasikunstnike Ühendus, Keuruuprint, 1997</p> <p>M. Roosma, Hüti klaasikoda Hiiumaal: Jooni klaasimanufaktuuri tegevusest Eestis XVII sajandil. Tallinn: Kunst, 1966.</p> <p>A. Ruusaar, Lorup: Johannes Lorupi klaasivabrik: masstoodangust disainipärliteni. Tallinn: Eesti Ajaloomuuseum, Tallinna Raamatutrükikoda, 2012</p> <p>A. Ruusaar, Võsaklaasist kristallini: Eesti klaasitööstused ja -disain 1920.-1930. aastatel. Tallinn: Eesti Ajaloomuuseum, Iloprint, 2006</p> <p>K. Saarepuu, Klaasikunst puhumisstuudios: magistritöö. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia, 2008</p> <p>W. Warmus, Fire and form: The Art of Contemporary Glass. West Palm Beach: Norton Museum of Art, 2003</p> <p>D. Whitehouse, Glass: A Pocket Dictionary of Terms Commonly Used To Describe Glass And Glassmaking, The Corning Museum of Glass, Corning, New York, 1993</p> <p>K. Hess, K. Wight, Looking at Glass: A guide to terms, styles and techniques, The J.Paul Getty Museum, Getty Publications, Los Angeles, 2005</p> <p>Douglas R. W., Frank S., History of Glassmaking, The Whitefriars Press Ltd. London &amp; Towbridge, 1972</p> <p>D. Klein, The History of Glass, London, 1993</p> <p>F. Lynggaard, La Verrerie Artisanale, Dessin et Tolra, Paris, 1981</p> <p>H. Tait, Five Thousand Years of Glass. Trustees of the British Museum Press. London. 1991/1995</p> <p>Theophilus. The Art of the Worker in Glass.</p> <p>Kooli õppekorralduseeskiri.</p> <p><a href="http://www.kutsekoda.ee/et/index">http://www.kutsekoda.ee/et/index</a></p> <p><a href="http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/">http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/</a></p> <p><a href="http://www.folkart.ee">http://www.folkart.ee</a></p>
--	--

<b>Mooduli nr. 2 – ÕPITEE JA TÖÖ MUUTUVAS KESKKONNAS</b>	<b>Mooduli maht 4,5 EKAP/ 117 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>32</b>	<b>85</b>

**Mooduli eesmärk:** õpetusega taotletakse, et õpilane kujundab oma õpi- ja tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.

**Nõuded mooduli alustamiseks:** Puuduvad

**Aine(d) ja õpetaja(d):**

1. ÕV – Alar Ani (12 tundi auditoorset tööd /27 tundi iseseisvat tööd)
2. ÕV – Loore Kreem (4 tundi auditoorset tööd/16 tundi iseseisvat tööd)
3. ÕV – Miljan Talvet, Anne Kusma; Maire Forsel (8 tundi auditoorset tööd/ 12 tundi iseseisvat tööd)
4. ÕV – Maire Forsel, Marika Šadeiko (4 tundi auditoorset tööd/ 16 tundi iseseisvat tööd)
5. ÕV – Loore Kreem (4 tundi auditoorset tööd/ 14 tundi iseseisvat tööd)

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja -ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
<p>Õpilane</p> <p>1. kasutab töös vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, õppekeskkondi ja õpiahaldussüsteeme, tekstitoimetamise programmi ning leiab vajaliku info internetist</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loob iseseisvalt juhendi põhjal uue dokumendi ja salvestab selle valitud kausta</li> <li>• vormindab juhendis esitatud nõuetele vastava kirjaliku töö</li> <li>• leiab ja sisestab õpiahaldussüsteemis vajaliku info</li> <li>• kasutab õppekeskkondi eesmärgipäraselt, leiab omale vajaliku info, laeb keskkonda iseseisvaid töid</li> <li>• leiab internetist ülesande põhjal kiirelt vajaliku info ja töötleb seda</li> </ul>	<p>Aktiivne loeng. Kogemusõpe. Praktikum. Test.</p>	<p>1. ÕV: 1. HÜ. Iseseisev praktiline töö juhendi alusel: test failihalduse ning õpiahaldussüsteemide kohta. 2. HÜ. Iseseisev praktiline töö juhendi alusel: praktiline kompleksülesanne teksti toimetamise, otsingumootori ja info kopeerimise kohta.</p>	<p><b>1. Uue dokumendi loomine ja salvestamine.</b> <b>2. Teksti vormistamise nõuded.</b> 2.1.Veerised, kirjatüüp ja suurus, lehekülje numbrid, lõiguvahe, teksti joondus, laadide muutmine ja määramine, automaatne sisukord, tabelite vormistamine, piltide lisamine teksti. 2.2.Õpiahaldussüsteemid. 2.3.Õpikeskkond. 2.4.Manuse lisamine e-kirjale. <b>3. Otsingumootori kasutamine, tekstiotsing, pildiotsing, detailne otsing.</b> 3.1.Info kopeerimine. <b>4. Digiturvalisus</b> <b>5. Kujundamine</b></p>	<p>Auditoorne töö 12 tundi iseseisev töö 27 tundi</p>
<p>2. kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga</li> <li>• sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid</li> <li>• koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega</li> </ul>	<p>SWOT analüüs, arutelu, loovustehnikad, õppfilmi põhjal arutelu, struktureeritud ülesanne juhendi alusel; loovustehnikad, õpitee</p>	<p>2.ÕV: 1. HÜ. Iseseisev praktiline töö eneseanalüüsi koostamine juhendi alusel (digitaalne arengumapp) 2. HÜ. Iseseiva tööna isikliku õpitee plaani koostamine Tööleht „Isikliku õpitee plaani koostamine“ (lisab arengumappi).</p>	<p><b>1. Enesetundmine keraamiku õpitee planeerimisel.</b> 1.1 Isiksuseomadused. Väärtused, motivatsioon, hoiak, võimed, oskused. 1.2 Eneseanalüüsi läbiviimine oma tugevate ja nõrkade külgede väljaselgitamise kaudu. <b>2. Kutsestandard Klaasipuhuja assistent, tase 4</b> 2.1 Kutsestandardiga tutvumine ning selle põhjal enda kompetentside hindamine</p>	<p>Auditoorne töö 4 tundi, iseseisev töö 16 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja -ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
		visualiseerimine, tööleht „Eesmärkide seadmine“	3. HÜ Iseseisva praktilise tööna digitaalse arengumapi koostamine 4. HÜ Digitaalse arengumapi esitlemine	<b>3. Digitaalne arengumapp</b> <b>4. Suhtlemine</b> 4.1 Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. Telefonisuhtlus. Internetisuhtlus ja suhtlusvõrgustikud. Suhtlemistasandid. 4.2 Käitumine suhtlemissituatsioonides. Töölase käitumise etikett. Positiivse mulje loomine.	
3. mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid</li> <li>• kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda</li> <li>• selgitab regulatsioonidest lähtuvaid tööandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi</li> <li>• kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest</li> <li>• valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli</li> <li>• seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused</li> <li>• analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas</li> </ul>	Meeskonnatöö, loovustehnikad, õppekäik, arutelu, lühiloeng, esitlus, tööleht „Organisatsiooni keskkond“	3.ÕV 1. HÜ Iseseisva tööna - oma kodukoha ettevõtluskeskkonna analüüs ning keskkonnategurite kaardistamine, töö esitlemine 2. HÜ Meeskonnatööna töökeskkonna analüüs – klaasipuhuja töökeskkond, selle ohud, riskid nende ennetamise ja maandamise võimalused 3. HÜ Iseseisev praktiline töö juhendi alusel võrdlustabel ettevõtlusvormidest ja nende erisustest	<b>1. Majandus</b> 1.1 Majanduslikud otsused. Turg. Raha, selle funktsioonid ja omadused. 1.2 Ressursid majanduses, majanduse põhivalikud. <b>2. Turumajandus</b> 2.1 Turumajanduse olemus, selle toimimine, osapoolte ülesanded <b>3. Ettevõtluse alused</b> 3.1 Tööjõuturg ja selle muutused Eestis, kohalik käsitöölaline ettevõtlus 3.2 Erinevad ettevõtlusvormid 3.3 Tööandja ja töövõtja, nende erinevad rollid. Kohustused ja õigused. 3.4 Autoriõigused <b>4. Töökeskkond</b> 4.1 Töökeskkonna ohutegurid, ohutusjuhendid. Riskianalüüs 4.2 Töötamise õiguslikud alused. <b>5. Klaas ja keskkonnahoid</b> 5.1 Keskkonnategurid ja jätkusuutlikkuse võimalused sh. taaskasutus 5.2 Kliimamuutus 21.sajandil	Auditoorne töö 8 tundi, iseseisev töö 12 tundi <b>Õppekäik on integreeritud mooduliga Sissejuhatus kutseõpingutesse</b>
4. kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid</li> <li>• kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust</li> <li>• valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile</li> <li>• koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks</li> </ul>	Probleemide kaardistamine (probleemipuu). Arutelud, paaritöö, ajurünnak, rühmatöö, iseseisev infootsing	<b>3. ÕV</b> 5. HÜ Struktureeritud kirjalik analüüs meeskonnana klaasi töötlemis ettevõtte Eesti majandusruumis, nende olukord ja võimalused 5. Iseseisva tööna infootsing – erinevad	<b>1. Uue idee sünn</b> 1.1 Loomeprotsess – uue idee loomine 1.2 Loovustehnikad uueks ideeks <b>2. Projektiidee</b> 2.1 Probleemide kaardistamine, probleemipuu, eesmärkide seadmine, projekti tegevus- ja ajakava, projektiplaani koostamine ja elluviimine 2.2 Võimalikud rahastusallikad	Auditoorne töö 4 tundi, 16 tundi iseseisvat tööd

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
		Tööleht: Makrokeskkonna analüüs ja Projekti tegevus- ja ajakava	rahastusvõimalused uue idee elluviimiseks 5. HÜ Meekonnatööna projektiidee ja selle teostamise tutvustus (ettevalmistus toimub iseseisva tööna) / võimaliku rahastaja esitlemine		
5.mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama	<ul style="list-style-type: none"> <li>analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes</li> <li>kasutab asjakohaseid infoallikaid endale koostab kandiddeerimiseks vajalikud materjalid</li> <li>selgitab tegureid, mis mõjutavad tema karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel, lähtudes eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist</li> <li>selgitab enda õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas</li> </ul>	Isiklik SWOT analüüs Tööleht: Karjääripädevuste hindamine; infoallikate kasutamine, esitlus meeskonnatööna, arutelud, intervjuu, loovustehnikad	5.ÕV: 1. HÜ. Iseseisev praktiline töö eneseanalüüsi koostamine karjäärikujundamise küsimustiku abil (digitaalne arengumapp) 2. HÜ. Iseseisva tööna isikliku karjääri plaani koostamine (lisab arengumappi). 3. HÜ Digitaalse arengumapi esitlemine	<b>1. Karjääriplaneerimise alused</b> 1.1 Isiksuse omadused; väärtused, soovid, huvid, võimed, oskused, eneseanalüüs – mina kui tekstiilkäsitööline; 1.2 Tööturg sh. käsitöölise elukutsest lähtuvalt – olukord, trendid, arengusuunad, prognoosid ; vajalikud kompetentsid tööturul; tööandjate ootused, õpikäik klaasitöölusega seotud ettevõttesse 1.3 Elukestev õpe – õppimisvõimalused klaasiga tegelevale käsitöölisele; isikliku karjääritee planeerimine; tööotsimise sh praktikakoha leidmise viisid: allikad ja tööinfo otsimine, kandideerimisdokumendid, tööintervjuu.	Auditoorne töö 4 tundi, 14 tundi iseseisvat tööd
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb vähemalt lävendi tasemele sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 5. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				



<p><b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b></p>	<p>Õpilasele iseseisvaks tööks vajalik materjal:</p> <p>Portfoolio kursuse ajaveeb (<a href="http://portfooliokursus.wordpress.com/lugemismaterjal-1/erinevad-e-portfoolio-tarkvarad-tuubid-standardid/">http://portfooliokursus.wordpress.com/lugemismaterjal-1/erinevad-e-portfoolio-tarkvarad-tuubid-standardid/</a>).</p> <p>Tööinspektsiooni kodulehekülg (<a href="http://www.ti.ee">http://www.ti.ee</a>).</p> <p>Teeninduse Aabits (e-käsiraamat, <a href="http://heateenindus.ee/kasiraamat">http://heateenindus.ee/kasiraamat</a>)</p> <p>Karjääriinfoportaal <a href="http://www.rajaleidja.ee">www.rajaleidja.ee</a></p> <p>Ettevõtlusarendamise Sihtasutus <a href="http://www.eas.ee">www.eas.ee</a></p> <p><a href="http://www.hyppelaud.ee">www.hyppelaud.ee</a></p> <p><a href="http://www.kutseharidus.ee">www.kutseharidus.ee</a>;</p> <p><a href="http://www.cvkeskus.ee">www.cvkeskus.ee</a></p> <p>Rahandusministeerium <a href="http://www.fin.ee">www.fin.ee</a></p> <p>Maksu- ja tolliamet <a href="http://www.emta.ee">www.emta.ee</a></p> <p>Forsel Palgatööst kõrini. Hakka ettevõtjaks Rahva Raamat 2019</p> <p>Forsel Unistajast ettevõtjaks Rahva Raamat 2021</p> <p>Saar-Veelmaa Tööga õnnelikuks, Hea Lugu 2016</p> <p>Saar-Veelmaa Tee unistuste töökohani, Eesti Ekspress, 2009</p> <p>Saar-Veelmaa Valmistun tööintervjuuks, Äripäev, 2010</p> <p>Tokko, Lepisk Minu elu kutse, Edu Akadeemia 2020</p> <p>Õppefilm: <a href="https://oska.kutsekoda.ee/tulevikutrendid/tootamine/">https://oska.kutsekoda.ee/tulevikutrendid/tootamine/</a></p>
---	---

<b>Mooduli nr. 3 - KLAASI KUUMTÖÖTLUSE ALGÕPE</b>	<b>Mooduli maht 18 EKAP/ 468 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>100</b>	<b>368</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija töötab puhumisstudios assistendina ja meeskonna liikmena, kasutab oma töös klaasi kuumtöötamise põhilisi töövõtteid, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Eelnevalt on läbitud mooduli nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse ÕV 3 ja 4		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Klaasi kuumtöötamise algõpe: Kateriin Rikken, Eili Soon		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, D)</b>
<p>Õpilane</p> <p>1. tunneb klaasipuhumise studios kasutatavaid seadmeid, tööriistu ja vahendeid, nende töö- ja hooldamise põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab ülesande põhjal klaasipuhumise studios kasutatavaid seadmeid, tööriistu ja vahendeid, kirjeldab nende tööpõhimõtteid ja hooldustoiminguid, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</li> </ul>	<p>Loeng, vestlus, video, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega</p>	<p>1.ÕV:</p> <p>1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö teemal: Erinevate klaasiahjude tööpõhimõtted (osa õpimapist)</p> <p>2. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö teemal: Erinevad klaasipuhumise tööriistad, kasutamise põhimõtted, hooldamine ja hoiustamine, erialasõnavara kasutamine eesti ja inglise keeles (osa õpimapist)</p> <p>3. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisvalt kirjalik töö teemal: Erinevad klaasimassid ja nende sulatamise protsessid (osa õpimapist)</p>	<p><b>Ahjud:</b> Klaasisulatamise ahjude liigid: puudega köetavad klaasiahjud, elektrilised ja gaasiga köetavad klaasiahjud, tankahi ja pottahi ning nende töö- ja kasutamise põhimõtted; Soojendusahju töö- ja kasutamise põhimõtted, Lõõmutusahju töö- ja kasutamise põhimõtted, Pick-up ahju töö- ja kasutamise põhimõtted</p> <p><b>Tööriistad, nende tööpõhimõtted, hooldamine ja hoiustamine, erialasõnavara:</b> <b>Klaasipuhumise piibud:</b> materjal, suurus, kuju, tööpõhimõte, ettesoendamine, jahutamine, puhastamine, hooldamine, sirgendamine ja hoiustamine; <b>Švakid:</b> materjal (metall, puit, papp ja grafiit otstega) suurus, kuju, tööpõhimõte, hooldamine, sirgendamine ja hoiustamine; <b>Kulbid:</b> materjal, suurus, kuju, valmistamise- ja tööpõhimõte, hooldamine ja hoiustamine; <b>Puulabidad:</b> materjal, suurus, kuju, valmistamise- ja tööpõhimõte, hooldamine ja hoiustamine; <b>Ajaleht:</b> materjal, suurus, kuju, ettevalmistamise- ja tööpõhimõte, hooldamine ja hoiustamine; <b>Pintsetid:</b> materjal, suurus, kuju, tööpõhimõte, hooldamine ja hoiustamine; <b>Käärid:</b> sangakäärid, äärekäärid, kääride materjal, suurus, kuju, tööpõhimõte, hooldamine, teritamine ja hoiustamine; <b>Soffieta:</b> materjal, suurus, kuju, tööpõhimõte, hooldamine ja hoiustamine; <b>Tallatööriistad:</b> materjal (puit, metall), suurus, kuju, valmistamise- ja tööpõhimõte, hooldamine ja hoiustamine;</p>	<p>Auditoorne töö 10 tundi</p> <p>1. ÕV</p> <p>1. iseseisev töö 6 tundi</p> <p>2. iseseisev töö 10 tundi</p> <p>3. iseseisev töö 6 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamise meetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
				<b>Klaasimassid ja nende sulatamine:</b> Klaasi sulatamise põhimõtted klaasistuudios: Erinevad klaasitüübid (pellet, nuggets, puru), erinevad sulatusprogrammid, ahju täitmine <b>Erialased terminid eesti ja inglise keeles</b>	
2. mõistab etteantud tööjoonisest lähtuvalt tööprotsessi tegevuste järjestust, vastavalt sellele valmistab ette töökoha, valib tööriistad ja vahendid, kontrollib seadmete ja tööriistade korrasolekut, vajaduse korral puhastab tööriistu ja –vahendeid, mõistab töökoha puhumisejärgset korrastamise vajadust ja põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab juhendi alusel tööjooniseid, selgitab tulenevalt tööjoonisest tööprotsessi käiku.</li> <li>Demonstreerib klaasipuhuja assistendi tööd: valmistab ette ja korrastab töökoha, valib klaaseseme tegemiseks vajalikud tööriistad ja vahendid, põhjendab oma valikut.</li> <li>Selgitab juhendi alusel klaasi kuumtötluse seadmete ja tööriistade korrashoiu vajadust, puhastab tööriistad ja –vahendid, korrastab puhumisejärgselt töökoha.</li> </ul>	Loeng, vestlus, video, vaatluspraktika, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	2. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal kirjalik töö teemal: Tööprotsessi planeerimine, töövõtete järjestamine ja tööjoonise koostamine (osa õpimapist)	<b>Klaasipuhumise tööprotsess:</b> Tegevuste järjestuse planeerimine; Kavandi lugemine ja tööjoonis: tööprotsessi üles kirjutamine ja visandamine, tööjooniste tegemine ja lugemine; Töökoha ettevalmistamine: õigete seadmete, tööriistade ja vahendite valimine, nende korrasoleku kontrollimine ja tööks valmis seadmine, puhastamine ja hooldamine, töökoha puhumisejärgne korrastamine	Auditoorne töö 8 tundi, praktiline töö 6 tundi 2. ÕV 1. iseseisev töö 20 tundi
3. mõistab klaasipuhumise kuumtötlustehnika protsessi töökäiku ja klaasi omadustest lähtudes kuuma klaasiga töötamise põhimõtteid, võtab ahjust klaasi, töötab rullimislaual, valmistab kirbli ja naabli ning dokumenteerib tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab tulenevalt tööjoonisest tööprotsessi käiku ja klaasi omadustest lähtudes kuuma klaasiga töötamise põhimõtteid, selgitab kirbli ja naabli valmistamise tööprotsesse.</li> <li>Demonstreerib tööjoonise põhjal kirbli ja naabli valmistamist, valib tööks sobivad tööriistad ja -vahendid ning selgitab nende valikut, esitleb kirjalikult vormistatud tööprotsessi kirjeldust, kasutab erialast sõnavara.</li> </ul>	Loeng, vestlus, vaatluspraktika, demonstratsioon, video, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	3. ÕV: 1. HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal kolme erineva seinapaksusega kirbli valmistamist, kommenteerib oma tööprotsessi suuliselt 2. HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal kümne erineva suuruse ja kujuga naabli valmistamist, kommenteerib oma tööprotsessi suuliselt 3. HÜ Esitab kirjalikult vormistatud kolme erineva seinapaksusega kirbli ja kümne erineva suuruse ja kujuga naabli valmistamise tööprotsessi kirjelduse koos tööjoonistega, kasutab erialast sõnavara (osa õpimapist)	<b>Klaasi võtmine ahjust piibuga ja naablivardaga:</b> erineva kogusega klaasimassi võtmine, piibu ja naablivarda hoidmine ning keerutamine, gravitatsiooniga arvestamine <b>Klaasi rullimine rullimislaual:</b> klaasi temperatuur, gravitatsioon, piibu ja naablivarda hoidmine ja keerutamine <b>Puhumispinki minemine:</b> piibu ja naablivarda hoidmine ja keerutamine, tööasendid <b>Kirbli tegemine:</b> Erineva suuruse ja seinapaksusega kirbli valmistamise tööprotsess, vajalikud tööriistad ja vahendid, nende valik ja ettevalmistamine, õige koguse klaasi võtmine ahjust, klaasi kirblik modelleerimine: klaasi rullimine, kulpimine ja ajalehega vormimine, puhumine, svakkimine <b>Naabli tegemine:</b> <b>Naablite tüübid:</b> peene otsaga naabel, ümara otsaga naabel, suurem naabel, liivanaabel, ristiga naabel, auguga naabel, kroonnaabel, „laisk“, naabel(švakitud), haruline naabel, naabel piibu otsast. Õige kujuga naabli tüübi valik vastavalt valmistatava eseme tüübile	Auditoorne töö 16 tundi, praktiline töö tundi 16 3. ÕV 1. iseseisev praktiline töö 32 tundi 2. iseseisev praktiline töö 42 tundi 3. iseseisev töö 15 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamise meetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
				Erinevate naablite valmistamise tööprotsess, vajalikud tööriistad ja vahendid, nende valik, õige koguse klaasi võtmine ahjust, klaasi naabliks modelleerimine: klaasi rullimine, modelleerimine, klaasi temperatuuri jälgimine, naabli soendamine ja liitmine, eseme piibu küljest lahti löömine: kuiv ja märg tehnika <b>Eseme lõõmutusahju panemine:</b> eseme piibu küljest ära löömine, eseme naabli küljest ära löömine, lõõmutusahju asetamine, asetuse korrigeerimine <b>Erialane sõnavara</b>	
4. modelleerib kuuma klaasi kasutades švakke, kulpi ja ajalehte, dokumenteerib tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstreerib kuuma klaasi modelleerimise tööprotsessi, kasutades švakke, kulpi ja ajalehte ning selgitab valitud töövõtteid, nende kasutamise järjekorda, esitleb kirjalikult vormistatud tööprotsessi kirjeldust, kasutab erialast sõnavara.</li> </ul>	Loeng, demonstratsioon, vaatluspraktika, video, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus	2., 3. ja 4. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande, video põhjal iseseisvalt esitluse ettevalmistamine teemal: Klaasipuhumise tööprotsessid, kirbli ja naabli valmistamine, švakkide, kulbi ja ajalehe kasutamine, ettekande esitlus ja arutelu seminari vormis 4. ÕV: 1. HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal švakkide, kulbi ja paberi kasutamise töövõtteid klaasipuhumise juures ja kirjeldab suuliselt oma tööpõhimõtteid, kasutab erialast sõnavara 2. HÜ Esitab kirjalikult vormistatud švakkide, kulbi ja ajalehe kasutamise tööprotsesside kirjeldused koos tööjoonistega, kasutab erialast sõnavara (osa õpimapist)	<b>Švakkide kasutamine:</b> erineva suuruse ja kujuga švakid, švakkide käes hoidmine, liigutamine ja töönurga muutmine, erinevate švaki osade (terade ja pea) kasutamine, piibu ja naablivarda rullimine pingil švakkimise ajal ning eseme tsentris hoidmine, švakkide määrimine töö käigus, klaaseseme suuosa sisse švakkimine, seinte ja põhja švakkidega modelleerimine, klaaspulga venitamine švakkidega, klaaspulgale mummude švakkimine, švakkide hooldamine ja hoiustamine <b>Kulbi kasutamine:</b> erineva suurusega kulbid, kulbi käes hoidmine, liigutamine ja töönurga muutmine, piibu ja naablivarda rullimine pingil kulpimise ajal ning eseme tsentris hoidmine, kulbi niisutamine töö käigus, erineva suurusega klaasikoguse kulpimine, klaasimassi erinevate osade kulbiga modelleerimine, kulbi hooldamine ja hoiustamine <b>Ajalehe kasutamine:</b> paberi tüübi ja paksuse valimine ning kokku voltimine, paberi tööks ettevalmistamine, esialgne märjaks tegemine ja niisutamine töö käigus, paberi käes hoidmine, liigutamine ja töönurga muutmine, piibu rullimine pingil ja eseme tsentris hoidmine, erineva suurusega klaasikoguse paberiga modelleerimine, klaasimassi piibu pealt paberiga ära modelleerimine, klaasimassi erinevate osade paberiga modelleerimine, paberi hoiustamine <b>Erialane sõnavara</b>	Auditoorne töö 8 tundi, praktiline töö 14 tundi 2. ÕV, 3. ÕV ja 4. ÕV: 1. iseseisev töö 23 tundi 4. ÕV 1. iseseisev praktiline töö 64 tundi 2. iseseisev töö 16 tundi
5. Mõistab klaasipuhumise protsessis meeskonnatöö vajadust ja tajub oma rolli meeskonnas, töötab meeskonnas assistendina, järgib koostööks vajalikke	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstreerib ülesande põhjal assistendi tööd klaasipuhumise protsessis, selgitab meeskonnatöö põhimõtteid ja sellest tulenevaid meeskonna</li> </ul>	Loeng, vestlus, praktiline töö, meeskonnatöö demonstratsioon, n,	2. ÕV ja 5. ÕV 1. HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal assistendi tööd klaasipuhumise meeskonnas kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	<b>Meeskonnatöö:</b> meeskonna liikmed ja nende ülesanded: klaasipuhuja, assistent koostöö põhimõtted: viisakas suhtlemine, suhtlemine kiires töösituatsioonis, meeskonnaliikmete erinevad isikuomadused	Auditoorne töö 6 tundi, praktiline töö 10 tundi 2. ÕV ja 5. ÕV

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamise meetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
reegleid, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	liikmete tööülesandeid, toob näiteid	vaatluspraktika, video, iseseisev töö erinevate infoallikatega	5. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisvalt kirjalik töö teemal: Meeskonnatöö klaasipuhumise meeskonnas, assistendi töö (osa õpimapist)	<b>Klaasipuhuja assistendi tööülesanded meeskonnas:</b> töökoha ettevalmistus ja puhumisjärgne korrastamine, kirbli ja naabli valmistamine, eseme soendamine soojendusahjus ja käsipõletiga, rullimine, eseme naablile võtmine, eseme lõõmutusahju panemine, eseme modelleerimine koos klaasipuhujaga: töö paberiga, kulbiga, švakkidega, eseme suuosa, seinte ja põhja vormimine, pingilt puhumine, soffieta kasutamine	1. iseseisev praktiline töö 78 tundi 5. ÕV 1. iseseisev töö 22 tundi
6. töötab seadmete ja tööriistadega turvaliselt ja ergonoomiliselt, järgib tööohutusnõuete, säästliku materjalikasutuse, keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstreerib ülesande põhjal seadmete ja tööriistade turvalist ning ergonoomilist kasutamist, kirjeldab säästliku materjalikasutuse, keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtteid</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega, seminar	6. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal kirjalik töö teemal: Klaasistuudio tööohutusnõuded, ergonoomilised töövõtted, säästlik materjalikasutus ning keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtted (osa õpimapist)	<b>Ergonoomiline töökeskkond ja töövõtted:</b> töövahendite ja -tingimuste kohandamine vastavalt klaasistuudios töötaja vajadustele; tööasendid ja töökoha korraldus, vaimne töökoormus, meeskonnatöö ergonoomiline organiseerimine <b>Tööohutusnõuded klaasistuudios:</b> isikukaitsevahendid ja nende kasutamine, käitumine erinevas kriisiolukorras: tuleoht, plahvatusoht, põletus- ja löikehaavad, esmaabi <b>Erinevate seadmete ja tööriistade turvaline kasutamine</b> <b>Säästlik materjalikasutus:</b> materjalide taaskasutamine, säästmise võimalused klaasistuudios <b>Keskkonnahoiu põhimõtted:</b> jäätmete utiliseerimine, materjalide õige hoiustamine klaasistuudios <b>Kultuuripärandi hoidmise põhimõtted</b> klaasipuhumise seotus ümbritseva keskkonnaga	Auditoorne töö 6 tundi 6. ÕV 1. iseseisev töö 34 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				

<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse eristavalt. Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb mitteeristavalt (A/MA) hinnatud ÕV 1-6. praktilistest ja teoreetilistest tööst ning õpimapi mitteeristavast hindest (selle osasid: 1. ÕV 1, 2 ja 3 HÜ, 2. ÕV 1 HÜ, 3. ÕV 3 HÜ, 4. ÕV 2 HÜ, 5. ÕV 1 HÜ, 6. ÕV 1 HÜ hinnatakse eraldi) ning mooduli lõpus tehtud proovitöö eristavast hindest. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.			
	<b>Proovitöö praktiline töö 10 tundi</b>	<b>Hinne „3“</b>	<b>Hinne „4“</b>	<b>Hinne „5“</b>
	<p>Õpilane:</p> <p>Demonstreerib etteantud ülesande põhjal klaasipuhuja assistendi tööd. Valmistab ette ja korrastab töökoha, valmistab etteantud ülesande põhjal kirbli ja naabli ning demonstreerib tööd švakkide, kulbi ja ajalehega. Kirjeldab suuliselt oma töö käiku.</p>	<p>Lävend:</p> <p>Mõistab etteantud tööjoonisest lähtuvalt tööprotsessi tegevuste järjestust ja vastavalt sellele valmistab ette töökoha, valib ja valmistab ette vajalikud seadmed, tööriistad, materjalid ja tarvikud.</p> <p>Kontrollib tööd alustades ja töökäigus seadmete ja tööriistade korrasolekut.</p> <p>Järgib seadmete ja tööriistadega töötades tööohutusnõudeid, vajaduse korral puhastab tööriistu ja –vahendeid, viib läbi lihtsamaid hooldustoiminguid.</p> <p>Võtab ahjust piibu või naablivardaga edasise töö eesmärgile vastavalt õige koguse klaasi, töötab rullimislaual, valmistab etteantud ülesande kriteeriumitele vastavad kirbli ja naabli.</p> <p>Modelleerib etteantud ülesande kriteeriumitele vastavalt kuuma klaasi, kasutab švakte, kulpi ja ajalehte.</p> <p>Korrastab puhumisejärgselt töökoha.</p> <p>Praktilise töö lõppedes kirjeldab suuliselt etteantud küsimuste põhjal oma töö käiku, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<p>Õpilane teeb lisaks lävendi 3 kriteeriumitele veel:</p> <p>Vajadusel korrigeerib juhendamisel oma töövõtteid tööprotsessi käigus, et parandada tekkinud vigu.</p> <p>Demonstreerib kolme erinevat tüüpi naabli valmistamist.</p>	<p>Õpilane teeb lisaks 4. kriteeriumitele veel:</p> <p>Vajadusel korrigeerib iseseisvalt oma töövõtteid tööprotsessi käigus, et parandada tekkinud vigu.</p> <p>Analüüsib suuliselt enda tegevust, toob välja oma tugevused ja nõrkused, pakub välja lahendusi oma tööprotsessi parandamiseks.</p> <p>Demonstreerib viie erinevat tüüpi naabli valmistamist.</p>
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>E. Bruke, Glass blowing: A Technical Manual. Ramsbury: Crowood Press, 2005.</p> <p>D. F. Giberson, Jr., A Glassblower's Companion: A Compilation of Studio Equipment Designs, Essays, and Glassmaking Ideas. Warner, New Hampshire: The Joppa Press, 1998.</p> <p>F. Kulasiewich, Glassblowing. New York: Watson-Guption Publications, 1974.</p> <p>H. K. Littleton, Glassblowing: A Search for Form. New York, Cincinnati, Toronto, London, Melbourne: Van Nostrand Reinhold Company, 1980.</p> <p>K. Saarepuu, Klaasikunst puhumisstudios: magistritöö. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia, 2008.</p> <p>E. T. Schmid, Advanced Glassworking Techniques. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1997.</p> <p>E. T. Schmid, Beginning Glassblowing. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1998.</p> <p>W. Warmus, Fire and form: The Art of Contemporary Glass. West Palm Beach: Norton Museum of Art, 2003.</p> <p>H. Halem, Glass Notes: A Reference For The Glass Artist. Kent, USA: Franklin Mills Press, 2006</p> <p>Videomaterjal:</p> <p>DVD: VITRA: 12 Examples of Excellence in Glassmaking Techniques</p> <p>Interenetiallikad:</p> <p><a href="http://www.e-vitra.eu">www.e-vitra.eu</a></p> <p><a href="http://www.cmog.org/">http://www.cmog.org/</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0vnq919JVJc">https://www.youtube.com/watch?v=0vnq919JVJc</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=gD3ysKpxxEE">https://www.youtube.com/watch?v=gD3ysKpxxEE</a></p>			

	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jRe7FDQENgk">https://www.youtube.com/watch?v=jRe7FDQENgk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RkSNNIV2cfE">https://www.youtube.com/watch?v=RkSNNIV2cfE</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q">https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DIfd84PNksM">https://www.youtube.com/watch?v=DIfd84PNksM</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VIYmPfSf3vQ">https://www.youtube.com/watch?v=VIYmPfSf3vQ</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zYfNeZaUOrU&amp;list=PLD8E269533BEAABCF">https://www.youtube.com/watch?v=zYfNeZaUOrU&amp;list=PLD8E269533BEAABCF</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TXgLA3HsAyM">https://www.youtube.com/watch?v=TXgLA3HsAyM</a></p>
--	--

<b>Mooduli nr. 4 - KLAASI KÜLMTÖÖTLUSE ALGÕPE</b>	<b>Mooduli maht 8 EKAP/ 208 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>100</b>	<b>108</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija viimistleb kuumtöötlustes valmistatud puhutisi, kasutades klaasi põhilisi külmtöötlustehnikaid, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Külmtöötluste algõpe: Kai Kiudsoo-Värv		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. teab klaastoodete põhilisi külmtöötlustehnikaid, nende kasutamisevaldkondi, tööks vajalikke seadmeid ja masinaid, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab klaastoodete põhilisi külmtöötlustehnikaid, kirjeldab nende kasutamisevaldkondi, nimetab nende teostamiseks vajalikke seadmeid ja masinaid, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles.</li> </ul>	Loeng, vestlus, video, iseseisev töö erinevate infoallikatega, seminar	1. ÕV 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö teemal: klaasi külmtöötlustehnikad ja nende kasutusvaldkonnad, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles, töö esitlus ja arutelu seminari vormis (osa õpimapist)	<b>Klaastoodete töötlemise põhilised külmtöötlustehnikad:</b> Lihvimine, poleerimine, saagimine, lõigete tegemine, faaside tegemine, graveerimine, liivsöövitus <b>Külmtöötlustehnikate seadmed ja masinad:</b> Horisontaalsed ja vertikaalsed lihvimismasinad, lihvimise ja poleerimise kettad, tarvikud ja vahendid, teemantsaag, käsigraveerimisaparaat, liivsöövitusmasin <b>Erialane sõnavara eesti ja inglise keeles</b>	Auditoorne töö 6 1. ÕV 1. iseseisev töö 12 tundi
2. tunneb klaasi külmtöötluskoja masinaid ja tööpinke, teab nende korrasoleku ja kasutamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab klaasi külmtöötluste seadmete ja tööriistadega töötamise põhimõtteid ja korrasoleku kriteeriumeid ning tööohutuse ja töökoja kasutamise reegleid.</li> </ul>	Töökoja tutvustus. Loeng, vestlus, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega		<b>Klaasi külmtöötluskoja seadmed ja masinad:</b> horisontaalse lihvimismasina kasutamine ja hooldamine, vertikaalse lihvimismasina kasutamine ja hooldamine, poleerimismasina kasutamine ja hooldamine, vertikaalse lintlihvimismasina kasutamine ja hooldamine, teemantsae kasutamine ja hooldamine klaasinoa kasutamine ja hooldamine leekpõleti kasutamine ja hooldamine lõikamisel <b>Seadmete kasutamise ohutusreeglid:</b> isikukaitsevahendid ja nende kasutamine, käitumine erinevas kriisiolukorras: tuleoht, põletus- ja löikehaavad, esmaabi <b>Töökoja kasutamise reeglid</b>	Auditoorne töö 6 tundi
3. mõistab etteantud tööjuhendis esitatud teavet ja tööprotsessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab tööjuhendi põhjal tööprotsessi käiku.</li> </ul>	Loeng, demonstratsioon,	2. ja 3. ÕV	<b>Klaasi külmtöötluste tööprotsess:</b> Tööjuhendi mõistmine;	Auditoorne töö 10 tundi,



Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamiseetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
<p>ülesehitust, valib vastavalt sellele vajalikud masinad, materjalid ja tarvikud, kontrollib nende korrasolekut.</p> <p>Järgib säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valmistab ette töökoha vastavalt tööjuhendile ning valib välja vajalikud masinad, materjalid ja tarvikud puhutise viimistlemiseks külmtöötlustes, selgitab nende korrasolekut, põhjendab oma valikut.</li> <li>Demonstreerib otstarbekaid, ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid kvaliteetse tulemuse saavutamiseks.</li> <li>Korrastab töökoja peale töö lõppu, selgitab säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid.</li> </ul>	vaatluspraktika, praktiline töö	1. HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal külmtöötluste põhilisi töövõtteid. Valmistab ette ja korrastab töökoha, valib tööprotsessiks vajalikud seadmed, masinad ja materjalid, kontrollib nende korrasolekut. Kirjeldab suuliselt enda tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara	<p>Tegevuste järjestuse planeerimine; Töökoha ettevalmistamine: õigete seadmete, materjalide ja vahendite valimine, nende korrasoleku kontrollimine ja tööks valmis seadmine, vajadusel puhastamine ja hooldamine.</p> <p><b>Töövõtted ja tööasendid</b>  <b>Töökoha tööjärgne korrastamine</b>  <b>Säästlik materjalikasutus:</b> materjalide taaskasutamine, säästmise võimalused klaasistuudios  <b>Keskkonnahoiu põhimõtted:</b> jäätmete utiliseerimine, materjalide õige hoiustamine klaasistuudios</p>	<p>praktiline töö 28 tundi</p> <p>2. ja 3. ÕV</p> <p>1. iseseisev praktiline töö 22 tundi</p>
4. viimistleb külmtöötlustehnikas puhutiste põhjasid ja servi kasutades lõikamist, saagimist, lihvimist, poleerimist ja käsigraveerimiseaparaati ning dokumenteerib tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstreerib tööjuhendi põhjal puhutise põhjade ja servade viimistlemist külmtöötlustehnikas, valib tööks sobilikud seadmed ja töövahendid ning selgitab nende valikut, kirjeldab suuliselt tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara.</li> </ul>	Loeng, vestlus, video, demonstratsioon, vaatluspraktika, praktiline iseseisev töö	<p>4. ÕV</p> <p>1. HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal puhutiste servade ja põhjade viimistlemist külmtöötlustehnikas ja kirjeldab suuliselt oma tööpõhimõtteid, kasutab erialast sõnavara</p> <p>2. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisvalt kirjalik töö teemal: ülevaade külmtöötlustehnikate tööprotsessidest (osa õpimapist)</p>	<p><b>Külmtöötluste praktiline tööprotsess:</b> puhutise põhja töötlemine puhutise serva töötlemine saagimine, lihvimine ja poleerimine, käsigraveerimiseaparaadi kasutamine klaasinoa kasutamine leekpõleti kasutamine</p> <p><b>Töö tulemuse kvaliteedinõuded</b></p>	<p>Auditoorne töö 16 tundi,</p> <p>praktiline töö 28 tundi</p> <p>4. ÕV</p> <p>1. iseseisev praktiline töö 56 tundi</p> <p>2. iseseisev töö 18 tundi</p>

<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.			
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse eristavalt. Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb mitteeristavalt (A/MA) hinnatud ÕV 1-4. praktilistest ja teoreetilistest töödest ning õpimapi mitteeristavast hindest (selle osasid: 1.ÕV HÜ 1 ja 4.ÕV HÜ 2 hinnatakse eraldi) ning mooduli lõpus tehtud proovitöö eristavast hindest. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.			
	<b>Proovitöö praktiline töö 6 tundi</b>	<b>Hinne „3“</b>	<b>Hinne „4“</b>	<b>Hinne „5“</b>
	<b>Õpilane:</b> Demonstreerib etteantud ülesande põhjal puhutiste servade ja põhjade viimistlemist külmtööstlustehnikas ja kirjeldab suuliselt oma tööpõhimõtteid, kasutab erialast sõnavara	<b>Lävend:</b> Valmistab ette töökoha vastavalt tööjuhendile ning valib välja vajalikud masinad, materjalid ja tarvikud puhutise viimistlemiseks külmtööstluses, põhjendab oma valikut suuliselt. Kontrollib tööd alustades ja töökäigus seadmete ja tööriistade korrasolekut. Demonstreerib puhutiste servade ja põhjade viimistlemist, kasutab otstarbekaid, ohutuid ja ergonoomilisi töövõtteid. Korrastab töökoja peale töö lõppu, selgitab suuliselt säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid. Praktilise töö lõppedes kirjeldab suuliselt etteantud küsimuste põhjal oma töö käiku, kasutab erialast sõnavara.	Õpilane teeb lisaks lävendi 3 kriteeriumitele veel: Lahendab etteantud tööjuhendi põhjal lisaülesande teemal: mitme külmtööstlustehnika koos kasutamine eseme töötlemisel, kirjeldab suuliselt oma töö käiku ja töö tulemust.	Õpilane teeb lisaks 4. kriteeriumitele veel: Vajadusel korrigeerib iseseisvalt oma töövõtteid tööprotsessi käigus, et parandada tekkinud vigu. Analüüsib suuliselt enda tegevust, toob välja oma tugevused ja nõrkused, pakub välja lahendusi oma tööprotsessi parandamiseks. Lahendab iseseisvalt etteantud tööjuhendi põhjal lisaülesande teemal: mitme külmtööstlustehnika koos kasutamine eseme töötlemisel, kirjeldab ja analüüsib suuliselt oma töö käiku ja töö tulemust.

<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>P. Beveridge, I. Doménech, E. Pascual, Klaas: Sulatustehnikad. Klaasi kuumtöötlemise kunst ja tehnikad. Tallinn: Tormikiri, 2004</p> <p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995</p> <p>T. Kase, Klaasiõpik: Klaasnõude tootmisest. Tallinn: Valgus, 1987</p> <p>A. Ruusaar, Lorup: Johannes Lorupi klaasivabrik: masstoodangust disainipärliteni. Tallinn: Eesti Ajaloomuuseum, Tallinna Raamatutrükikoda, 2012</p> <p>H. Halem, Glass Notes: A Reference For The Glass Artist. Kent, USA: Franklin Mills Press, 2006</p> <p>D. Whitehouse, Glass: A Pocket Dictionary of Terms Commonly Used To Describe Glass And Glassmaking, The Corning Museum of Glass, Corning, New York, 1993</p> <p>V. Cutler, New Technologies in Glass, A &amp; C Black, London, 2012</p> <p>C. Lefteri, Glass. Materials for Inspirational Design, RotoVision, Mies, Sveits, 2002</p> <p>T. F. J. Maloney, Glass in the Modern World. A Study in Materials, Development, New York, 1968</p>
--	--

<b>Mooduli nr. 5 - KLAASI VABAPUHUMINE</b>	<b>Mooduli maht 18 EKAP/ 468 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>138</b>	<b>330</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija töötab puhumisstuudios meeskonna liikmena, kasutab klaasi vabapuhumise põhilisi töövõtteid, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Eelnevalt on läbitud moodul nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse, moodul nr. 3 Klaasi kuumtöötuse algõpe, moodul nr. 8 Kompositsiooniõpetus 2. ÕV		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Klaasi vabapuhumine: Kateriin Rikken, Eili Soon		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamise meetodid ja ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
<p>Õpilane</p> <p>1. mõistab etteantud kavandis ja tööjuhendis esitatud teavet, tööprotsessi ülesehitust, teab klaasi vabapuhumise põhilisi töövõtteid, planeerib vastavalt kavandile või tööjoonisele tööde järjekorra, järgib säästliku materjalikasutuse, keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab kavandi järgi tööjuhendi, selgitab selle põhjal tööprotsessi käiku, kirjeldab säästliku materjalikasutuse, keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtteid.</li> </ul>	Loeng, video, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus, seminar	<p>1.ÕV:</p> <p>1. HÜ Etteantud ülesande, video põhjal iseseisvalt ettekande koostamine teemal: klaasi vabapuhumise tööprotsess ja töövõtted, esitlus, arutelu seminari vormis</p> <p>2. HÜ Etteantud kavandi põhjal vabapuhumise tööde järjekorra kirjalik planeerimine, töövõtete järjestamine, tööjuhendi koostamine, säästliku materjalikasutuse, keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise võimaluste välja toomine, (osa õpimapist)</p> <p>3. HÜ Vabalt puhutud eseme kavandamine, tööde järjekorra kirjalik planeerimine, töövõtete järjestamine, tööjuhendi koostamine, (osa õpimapist)</p>	<p><b>Klaasi vabapuhumise planeerimine:</b> kavandi koostamine ja lugemine, tegevuste järjestuse planeerimine ja tööjuhendi koostamine</p> <p><b>Vabapuhumise tööprotsess ja töövõtted:</b> klaasi võtmine ahjust, töö rullimislaual, töö kulbiga, ajalehega, švakkidega, pintsettidega, kääridega, eseme piibu küljest naabli peale võtmine, eseme soojendamine soojendusahjus, eseme lõõmutusahju asetamine</p> <p><b>Keskkonna ja kultuuripärandi hoidmise põhimõtted:</b></p> <p><b>Säästlik materjalikasutus:</b> materjalide taaskasutamine, säästmise võimalused klaasistuudios</p> <p><b>Keskkonnahoiu põhimõtted:</b> jäätmete utiliseerimine, materjalide õige hoiustamine klaasistuudios</p> <p><b>Kultuuripärandi hoidmise põhimõtted</b> klaasipuhumise seotus ümbritseva keskkonnaga</p>	<p>Auditoorne töö 12 tundi</p> <p>1. ÕV</p> <p>1. iseseisev töö 12 tundi</p> <p>2. iseseisev töö 12 tundi</p> <p>3. iseseisev töö 22 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
<p>2. valib ja valmistab ette tööülesandest lähtuvalt vajalikud seadmed, tööriistad, materjalid ja tarvikud, kontrollib tööd alustades ja töökäigus seadmete ja tööriistade korrasolekut, järgib seadmete ja tööriistadega töötades tööohutusnõudeid, vajaduse korral puhastab tööriistu ja -vahendeid, viib läbi lihtsamaid hooldustoiminguid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valmistab ette tööjuhendist lähtuvalt töökoha ning valib välja vajalikud seadmed, tööriistad, materjalid ja tarvikud klaasi vabapuhumiseks, põhjendab oma valikut</li> <li>Selgitab seadmete ja tööriistade korrasoleku ja tööohutuse nõudeid ning demonstreerib tööriistade ja -vahendite hooldust</li> </ul>	<p>Loeng, vestlus, video, vaatluspraktika, praktiline töö, demonstratsioon,</p>		<p><b>Töökoha ettevalmistamine:</b> seadmete, tööriistade ja vahendite valimine, nende korrasoleku kontrollimine ja tööks valmis seadmine, puhastamine ja hooldamine, töökoha puhumisejärgne korrastamine</p> <p><b>Tööohutusnõuded:</b> isikukaitsevahendid ja nende kasutamine, käitumine erinevas kriisiolukorras: tuleoht, plahvatusoht, põletus- ja löikehaavad, esmaabi,</p> <p><b>Seadmete ja tööriistade turvaline kasutamine:</b> klaasisulatusahi, lõõmutusahi, soojendamise ahi, käsipõleti, piibud, naablivardad, švakid, käärid, pintsetid, kulbid, paber</p>	<p>Auditoorne töö 8 tundi, praktiline töö 18 tundi</p>
<p>3. Töötab meeskonna liikmena, valmistab vabapuhumise teel korrekse kujuga erinevaid klaasist puhutisi, dokumenteerib töö käiku, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valmistab klaasi vabapuhumise tehnikates erinevaid korrekse kujuga puhutisi: silinder, kera ja koonus, töötab meeskonna liikmena, valib tööks sobivad tööriistad ja -vahendid ning selgitab nende valikut, esitleb valminud puhutisi ning kirjalikult vormistatud tööprotsessi kirjeldust, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</li> </ul>	<p>Loeng, meeskonnatöö, demonstratsioon, vaatluspraktika, video, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus</p>	<p>2. ja 3. ÕV</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal klaasi vabapuhumise tehnikas kolme erineva suuruse ja seinapaksusega kera valmistamist koostöös kaasõpilasega</li> <li>HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal klaasi vabapuhumise tehnikas kolme erineva suuruse, kuju ja seinapaksusega silindri valmistamist koostöös kaasõpilasega</li> <li>HÜ Demonstreerib etteantud ülesande põhjal klaasi vabapuhumise tehnikas kolme erineva suuruse, kuju ja seinapaksusega koonuse valmistamist koostöös kaasõpilasega</li> <li>HÜ Demonstreerib enda kavandi põhjal klaasi vabapuhumise tehnikas puhutise valmistamist koostöös kaasõpilasega</li> <li>HÜ Assisteerib etteantud ülesande põhjal kaasõpilast klaasi vabapuhumise juures</li> </ol>	<p><b>Silindri, kera ja koonuse valmistamise töövõtted:</b> Erineva suuruse ja seinapaksusega puhutise valmistamise tööprotsess, vajalikud tööriistad ja vahendid, nende valik ja ettevalmistamine, õige koguse klaasi võtmine ahjust, klaasi kirblikts modelleerimine, teise klaasikihi peale võtmine, klaasi rullimine, kulpimine ja ajalehega vormimine, švakkimine, puhumine, puhutise piibu küljest naabli peale võtmine, puhutise soojendamine soojendusahjus, puhutise serva modelleerimine, puhutise lõõmutusahju asetamine</p> <p><b>Meeskonnatöö:</b> meeskonna liikmed ja nende ülesanded, klaasipuhuja ja assistendi koostöö põhimõtted, viisakas suhtlemine, suhtlemine kiires töösituatsioonis, meeskonnaliikmete erinevad isikuomadused</p> <p><b>Puhutiste eksponeerimine</b> <b>Erialane sõnavara eesti ja inglise keeles</b></p>	<p>Auditoorne töö 35 tundi, praktiline töö 55 tundi</p> <p>2. ja 3. ÕV:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>iseseisev töö 40 tundi</li> <li>iseseisev töö 60 tundi</li> <li>iseseisev töö 60 tundi</li> <li>iseseisev töö 66 tundi</li> <li>iseseisev töö 40 tundi</li> <li>iseseisev töö 18 tundi</li> </ol>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			6. HÜ Eksponeerib valminud puhutisi ja esitab kirjalikult vormistatud kera, koonuse, silindri ja enda kavandatud puhutise valmistamise tööprotsessi kirjeldused koos tööjoonistega, kirjeldab suuliselt oma tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara (osa õpimapist)		
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse eristavalt. Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb mitteeristavalt (A/MA) hinnatud ÕV 1-3. praktilistest ja teoreetilistest töödest ning õpimapi mitteeristavast hindest (selle osasid: 1.ÕV 2 ja 3 HÜ, 2. ja 3. ÕV 6 HÜ hinnatakse eraldi) ning mooduli lõpus tehtud proovitöö eristavast hindest. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				
	<b>Proovitöö praktiline töö 10 tundi</b>	<b>Hinne „3“</b>	<b>Hinne „4“</b>	<b>Hinne „5“</b>	
	<b>Õpilane:</b> Õppija valmistab vabapuhumise teel etteantud ülesande põhjal klaasist silindri ja etteantud kriteeriumitele vastava oma kavandatud puhutise ning assisteerib kaasõpilast samade ülesannete täitmise juures.	Lävend: Mõistab etteantud tööjoonisest lähtuvalt silindri puhumise tööprotsessi tegevuste järjestust ja planeerib enda kavandatud eseme tööprotsessi tegevuste järjestuse. Vastavalt tööprotsesside tegevuste järjestusele valmistab ette töökoha, valib ja valmistab ette vajalikud seadmed, tööriistad, materjalid ja tarvikud. Kontrollib tööd alustades ja töökäigus seadmete ja tööriistade korrasolekut. Järgib seadmete ja tööriistadega töötades tööohutusnõudeid, vajaduse korral puhastab tööriistu ja –vahendeid, viib läbi lihtsamaid hooldustoiminguid. Valmistab koostöös kaasõpilasega vabapuhumise teel etteantud ülesande põhjal klaasist 1 silindri, 1 kera ja etteantud kriteeriumitele vastava oma kavandatud 1 puhutise. Assisteerib kaasõpilast samade ülesannete täitmise juures. Esitleb valminud puhutisi ning kirjalikult vormistatud tööprotsessi kirjeldust, kirjeldab etteantud küsimuste põhjal suuliselt enda tööprotsessi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles.	Õpilane teeb lisaks lävendi 3 kriteeriumitele veel: Järgib seadmete ja tööriistadega töötades tööohutusnõudeid, vajaduse korral puhastab tööriistu ja –vahendeid, viib läbi keerulisemaid hooldustoiminguid. Vajadusel korrigeerib juhendamisel oma töövõtteid tööprotsessi käigus, et parandada tekkinud vigu. Kirjeldab ja analüüsib meeskonnatööd tööprotsessis, pakub välja lahendusi meeskonnatöö parandamiseks. Valmistab koostöös kaasõpilasega vabapuhumise teel etteantud ülesande põhjal klaasist 1 silindri, 1 kera, 1 koonuse ja etteantud kriteeriumitele vastava oma kavandatud 1 puhutist.	Õpilane teeb lisaks 4. kriteeriumitele veel: Vajadusel korrigeerib iseseisvalt oma töövõtteid tööprotsessi käigus, et parandada tekkinud vigu. Analüüsib suuliselt enda tegevust, toob välja oma tugevused ja nõrkused, pakub välja lahendusi oma tööprotsessi parandamiseks. Valmistab koostöös kaasõpilasega vabapuhumise teel etteantud ülesande põhjal klaasist 1 silindri, 1 kera, 1 koonuse ja etteantud kriteeriumitele vastava oma kavandatud 2 puhutist.	

<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>E. Bruke, Glass blowing: A Technical Manual. Ramsbury: Crowood Press, 2005.</p> <p>D. F. Giberson, Jr., A Glassblower's Companion: A Compilation of Studio Equipment Designs, Essays, and Glassmaking Ideas. Warner, New Hampshire: The Joppa Press, 1998.</p> <p>F. Kulasiewicz, Glassblowing. New York: Watson-Guption Publications, 1974.</p> <p>H. K. Littleton, Glassblowing: A Search for Form. New York, Cincinnati, Toronto, London, Melbourne: Van Nostrand Reinhold Company, 1980.</p> <p>K. Saarepuu, Klaasikunst puhumisstudios: magistritöö. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia, 2008.</p> <p>E. T. Schmid, Advanced Glassworking Techniques. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1997.</p> <p>E. T. Schmid, Beginning Glassblowing. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1998.</p> <p>W. Warmus, Fire and form: The Art of Contemporary Glass. West Palm Beach: Norton Museum of Art, 2003.</p> <p>H. Halem, Glass Notes: A Reference For The Glass Artist. Kent, USA: Franklin Mills Press, 2006</p> <p>Videomaterjal:</p> <p>DVD: VITRA: 12 Examples of Excellence in Glassmaking Techniques</p> <p>Interenetiallikad:</p> <p><a href="http://www.e-vitra.eu">www.e-vitra.eu</a></p> <p><a href="http://www.cmog.org/">http://www.cmog.org/</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0vnq919JVJc">https://www.youtube.com/watch?v=0vnq919JVJc</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=gD3ysKpXXEE">https://www.youtube.com/watch?v=gD3ysKpXXEE</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jRe7FDQENgk">https://www.youtube.com/watch?v=jRe7FDQENgk</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=RkSNNIV2cfE">https://www.youtube.com/watch?v=RkSNNIV2cfE</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q">https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Dlfd84PNksM">https://www.youtube.com/watch?v=Dlfd84PNksM</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=VIYmPfsf3vQ">https://www.youtube.com/watch?v=VIYmPfsf3vQ</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=zYfNeZaUOrU&amp;list=PLD8E269533BEAABCF">https://www.youtube.com/watch?v=zYfNeZaUOrU&amp;list=PLD8E269533BEAABCF</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=TXgLA3HsAyM">https://www.youtube.com/watch?v=TXgLA3HsAyM</a></p>
--	--

<b>Mooduli nr. 6 - KUUMLIIDETE LISAMINE</b>	<b>Mooduli maht 16 EKAP/ 416 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>100</b>	<b>316</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija töötab puhumisstuudios meeskonna liikmena, assisteerib klaasipuhujat puhutistele kuumliidete lisamisel, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Läbitud on moodul nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse ja nr. 3 Kuumtöötuse algõpe		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Kuumliidete lisamine: Kateriin Rikken, Eili Soon		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. tunneb erinevat tüüpi kuumliiteid ja nende valmistamiseks vajalikke seadmeid ja tööriistu, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab erinevat tüüpi kuumliiteid ning nimetab nende valmistamiseks vajalikke seadmeid ja tööriistu, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles.</li> </ul>	Loeng, video, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega		<b>Erinevat tüüpi kuumliited:</b> funktsionaalsed kuumliited: sangad, jalad, sääre- ja tallaosad <b>dekoratiivsed kuumliited:</b> niidid, nupud, templid, pisiplastika <b>Kuumliidete valmistamiseks vajalikud tööriistad:</b> metallvardad, sangakäärid, äärekäärid, pintsetid, torud, pulgad, templid, rillvorm	Auditoorne töö 4
2. mõistab kuumliidete lisamise tööprotsessi käiku, kavandab ja planeerib vastavalt kavandile või tööjoonisele tööde järjekorra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab kuumliidete lisamise tööprotsessi käiku ja planeerib tööde järjekorra, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles.</li> <li>Kavandab kuumliidetega eseme, teeb kavandile vastava tööjoonise.</li> </ul>	Loeng, video, vaatluspraktika, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	1. ja 2. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande, video põhjal iseseisvalt ettekande koostamine teemal: Kuumliidete lisamise tööprotsess, ettekande esitlus, arutelu seminari vormis 2. ÕV: 1. HÜ Etteantud kavandi põhjal tööjoonise koostamine (osa õpimapist) 2. HÜ Kuumliidetega eseme kavandamine ja tööjoonise koostamine (osa õpimapist)	<b>Kuumliidete lisamise tööprotsess:</b> tööde järjekord ja tööprotsessi kirjeldamine <b>Kuumliidetega eseme kavand ja tööjoonis:</b> etteantud kavandi mõistmine, ise kavandi koostamine, tööjoonise mõistmine ning koostamine	Auditoorne töö 18 tundi 1. ja 2. ÕV iseseisev töö 15 tundi 2. ÕV 1. iseseisev töö 7 tundi 2. iseseisev töö 18 tundi
3. töötab klaasipuhuja assistendina: valmistab ette tööülesandest lähtuvalt töökoha, vajalikud seadmed, tööriistad, tarvikud ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstreerib juhendi alusel klaasipuhuja assistendi tööd, valmistab ette töökoha, valib välja vajalikud seadmed, tööriistad, tarvikud ja materjalid puhutisele kuumliidete liitmiseks, põhjendab oma valikut.</li> </ul>	Loeng, vaatluspraktika, demonstratsioon, praktiline töö		<b>Töökeskkonna ettevalmistamine:</b> vajalikud seadmed, tööriistad, tarvikud ja materjalid. <b>Töökoha puhumisejärgne korrastamine:</b> keskkonnahoid, säästlik materjalikasutus	Auditoorne töö 2 tundi, praktiline töö 4 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
materjalid, järgib säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korrastab töökoha puhumisjärgselt, selgitab säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid.</li> </ul>				
4. mõistab värvilise klaasi kasutamise põhimõtteid ja hoiustamise tingimusi, arvestab värvi kulu vastavalt toodete hulgale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab ja põhjendab ülesande alusel värvilise klaasi kasutamise põhimõtteid ja hoiustamise tingimusi, arvestab värvi kulu.</li> </ul>	Loeng, demonstratsioon, vaatluspraktika, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	3. ja 4. ÕV 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal töökoha ja värvide ettevalmistamine ja puhumisjärgne korrastamine 4. ÕV 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisvalt ettekande koostamine teemal: Värvilise klaasi kasutamise põhimõtted, ettekande esitlus, arutelu seminari vormis	<b>Klaasivärvide erinevad kasutusviisid ja põhimõtted</b> <b>Värvipulgad:</b> värvipulkade ettevalmistamine, saagimine, ettesoendamine (lõõmutusahjus, pick-up ahjus), soendamine, vormimine, värvide liitmine, hoiustamine, värvi kulu arvestamine <b>Värvi purud ja jahud:</b> ettevalmistamine, soendamine, vormimine, värvide liitmine, hoiustamine, värvi kulu arvestamine <b>Värviliste klaaside erinevused:</b> soojenemine ja jahtumine <b>Värviline sulaklaas ja selle kasutamine</b>	Auditoorne töö 10 tundi, praktiline töö 6 tundi 3. ja 4. ÕV 1. iseseisev töö 24 tundi 4. ÕV 1. iseseisev töö 15 tundi
5. assisteerib klaasipuhujat puhutistele erinevate funktsioonidega, värvuseta ja värviliste, kuumliidete lisamise juures, kasutab erialast sõnavara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstreerib vastavalt kavandile või tööjoonisele puhutisele kuumliidete lisamist ja assisteerimist, valib tööks sobivad tööriistad ja -vahendid ning selgitab nende valikut, kirjeldab oma tegevust tööprotsessis, kasutab erialast sõnavara.</li> </ul>	Loeng, demonstratsioon, praktiline töö, meeskonnatöö, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega	Moodul nr. 10 ÕV nr. 3 ja Moodul nr. 6 ÕV nr.5 hinnatakse koos mooduli nr. 6 raames 1. HÜ Erineva kuju ja suurusega sangade liitmine koostöös kaasõpilasega. Suhtlemine töösituatsioonis inglise keeles. 5.ÕV 1. HÜ Pokaali sääre ja tallaosa lisamine 2. HÜ Dekoratiivsete värvusetute kuumliidete (niidid, nupud) liitmine 3. HÜ Dekoratiivsete värviliste kuumliidete (niidid, nupud) liitmine 4. HÜ Templi tegemine ja liitmine 5. HÜ Kuumliidetega pisiplastika (lilled, linnud, paberiraskused)	<b>Erinevat tüüpi kuumliidete lisamise praktiline tööprotsess:</b> funktsionaalsed kuumliided: sangad, pokaali jalad dekoratiivsed kuumliided: niidid, nupud, templid, pisiplastika	Auditoorne töö 10 tundi, praktiline töö 46 tundi Moodul nr. 10 ÕV nr. 3 ja Moodul nr. 6 ÕV nr.5 1. iseseisev töö 30 tundi 5. ÕV 1. iseseisev töö 30 tundi 2. iseseisev töö 27 tundi 3. iseseisev töö 29 tundi 4. iseseisev töö 17 tundi 5. iseseisev töö 29 tundi



Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			6. HÜ Enda kavandatud eseme puhumine ja sellele kuumliidete lisamine koostöös kaasõpilasega 7. HÜ Etteantud ülesande põhjal kaasõpilase assisteerimine kuumliidete lisamise juures 8. HÜ Eksponeerib valminud puhutisi ja esitab kirjalikult vormistatud puhutistele kuumliidete lisamise tööprotsessi kirjeldused koos tööjoonistega, kasutab erialast sõnavara (osa õpimapist)		6. iseseisev töö 30 tundi 7. iseseisev töö 27 tundi 8. iseseisev töö 18 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 5. ning õpimapi mitteeristavast hindest (selle osasid: 2. ÕV 1 ja 2 HÜ, 5. ÕV 8 HÜ hinnatakse eraldi) Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>E. Bruke, Glass blowing: A Technical Manual. Ramsbury: Crowood Press, 2005.</p> <p>D. F. Giberson, Jr., A Glassblower's Companion: A Compilation of Studio Equipment Designs, Essays, and Glassmaking Ideas. Warner, New Hampshire: The Joppa Press, 1998.</p> <p>F. Kulasiewich, Glassblowing. New York: Watson-Guption Publications, 1974.</p> <p>H. K. Littleton, Glassblowing: A Search for Form. New York, Cincinnati, Toronto, London, Melbourne: Van Nostrand Reinhold Company, 1980.</p> <p>K. Saarepuu, Klaasikunst puhumisstudios: magistritöö. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia, 2008.</p> <p>E. T. Schmid, Advanced Glassworking Techniques. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1997.</p> <p>E. T. Schmid, Beginning Glassblowing. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1998.</p> <p>W. Warmus, Fire and form: The Art of Contemporary Glass. West Palm Beach: Norton Museum of Art, 2003.</p> <p>H. Halem, Glass Notes: A Reference For The Glass Artist. Kent, USA: Franklin Mills Press, 2006</p> <p>Videomaterjal: DVD: VITRA: 12 Examples of Excellence in Glassmaking Techniques</p> <p>Interenetiallikad: <a href="http://www.e-vitra.eu">www.e-vitra.eu</a> <a href="http://www.cmog.org/">http://www.cmog.org/</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4zRKKDWGucVs">https://www.youtube.com/watch?v=4zRKKDWGucVs</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=WG8xZzAhmBY">https://www.youtube.com/watch?v=WG8xZzAhmBY</a></p>				

<b>Mooduli nr. 7 - KLAASTOODETE JA TEENUSTE TOOTEARENDEUS</b>	<b>Mooduli maht 8,5 EKAP/ 221 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>74</b>	<b>147</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija kujundab sihtgrupe arvestades klaastoote ja/või teenuse ja korraldab selle turundamise.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Eelnevalt on läbitud moodul nr. 2 Õpitee ja töö muutuv keskkonnas		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Klaastoodete ja teenuste tootearendus: Eili Soon		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. kujundab sihtgrupist lähtudes toote ja/või teenuse; leiab oma tootele ja teenusele sobivaima teostusviisi, lähtudes sihtgrupist, logistikast, tasuvusest ja tootmisbaasist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab juhendi põhjal sihtgrupi vajadustele vastava toote ja/ või teenuse kujundamise ja teostamise põhimõtteid ning sihtgrupi vajaduste arvestamist, toob näiteid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega		<b>Turunduse planeerimine</b> , turunduskeskkond, <b>Sihtgrupp:</b> tarbijate ostukäitumine, vajadus, isiksus, elustiil, hoiakud, väliste tegurite mõju ostukäitumisele, sihtturundus, <b>Toote kujundamine:</b> toote olemus ja liigid, toote erinevad tasemed, toote tunnused, pakend ja märgistus, toodet toetavad teenused, ettevõtte sortiment, toote turu elutsüklil, uue toote arendamise protsess, bränd, toote lugu <b>Toote ja/või teenuse teostusviis:</b> tehnoloogia valik, sellest sõltuv aja ja materjali kulu, sihtgrupile vastav toote ja/või teenuse kujundamine, kavandamine ja funktsionaalsus	Auditoorne töö tundi 27
2. kujundab toote ja/või teenuse hinna, leiab sobivad müügikanalid, esitleb toodet ja/või teenust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kujundab juhendi põhjal oma tootele ja/või teenusele hinna, arvestades sihtgrupi vajadusega, sobivama teostusviisiga, materjali- ja ajakuluga ning logistikaga.</li> <li>Koostab ja esitleb juhendi põhjal ühe oma toote ja/või teenuse tutvustuse, nimetab vähemalt kaht võimalust toote ja/või teenuse esitluseks ja müügiks.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega, seminar		<b>Hinnapakkumine:</b> hinnakujundusprotsess, hinda mõjutavad tegurid, hinnaeesmärgid, hinnapoliitika <b>Toote ja/või teenuse tutvustus, esitus ja müük:</b> turunduskommunikatsioon, promotsioon: reklaam, isiklik müük, müügitoetus, suhtekorraldus, otseturundus, vahendajad, internet, logistika	Auditoorne töö tund 28
3. korraldab toote pakendamise, koostab kasutusjuhendi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab ülesande põhjal klaastoote ohutult ja esteetiliselt pakendamise võimalusi, koostab klaastoote kasutusjuhendi ja pakendab toote.</li> </ul>	Loeng, vestlus, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega, seminar	1., 2. ja 3.ÕV 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö ja esitluse ettevalmistamine teemal: Toote ja/või teenuse kujundamine vastavalt sihtgrupile, toote pakendi ja kasutusjuhendi	<b>Klaasesemete pakendamine:</b> erinevad pakkematerjalid, esteetiline pakendamine, ohutu pakendamine, sihtgrupile vastav pakendi kujundus, info pakendil, toote lugu, eseme pakendamine <b>Kasutusjuhend:</b> info, kujundamine, vajalikkus	Auditoorne töö 10 tundi, praktiline töö 4 tundi 1., 2. ja 3. ÕV 1. iseseisev töö 135 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			valmistamine, ettekande esitus ja arutelu seminari vormis		
4. mõistab tootevastutuse olulisust lähtudes käsitöölise kutse-eetikast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab kutsestandardi klaasipuhuja assistent tase 4 lisa, käsitöölise kutse-eetika põhireeglitest lähtuvalt tootevastutuse põhimõtteid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	ÕV 4 1. HÜ Iseseisev töö etteantud ülesande põhjal tootevastutus ja käsitöölise kutse-eetika kohta	<b>Tootevastutuse põhimõtted:</b> kutsestandardi lisa käsitöölise kutse-eetika põhireeglid	Auditoorne töö 5 tundi 4. ÕV 1. iseseisev töö 12 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 4. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>Kooli õppekorralduseeskiri</p> <p><a href="http://www.kutsekoda.ee/et/index">http://www.kutsekoda.ee/et/index</a></p> <p><a href="http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/">http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/</a></p> <p><a href="http://www.folkart.ee">http://www.folkart.ee</a></p> <p>A. Kuusik, K. Virk, K. Aarna, L. Sepp, M. Seppo, T. Mehine, I. Prinsthal, Teadlik turundus. Tartu: TÜ majandusteaduskond, Tartu Ülikooli Kirjastus, 2010</p> <p>T. Ohvril, "Väikeettevõtja turundusest. Kuidas suurte tegijate vahelt välja paista?". Väljaandja: SA Põlvamaa Arenduskeskus, 2012</p> <p>J. T. Drew, Sarah A. Meyer, Choosing color for logos &amp; packaging : solutions for 2D &amp; 3D designs, Mies, RotoVision, 2009</p> <p>J. T. Drew &amp; Sarah A. Meyer, Color management for packaging : a comprehensive guide for graphic designers , Mies , RotoVision, 2008</p>				

<b>Mooduli nr. 8 - KOMPOSITSIOONIÕPETUS</b>	<b>Mooduli maht 7 EKAP/ 182 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>64 tundi</b>	<b>118 tundi</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija mõistab ja rakendab klaaseseme kavandamisel kompositsiooni ja joonistamise põhialuseid.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Eelnevalt on läbitud moodul nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Kompositsiooniõpetus: Kai Kiudsoo-Värv 30/58, Jarõna Ilo 34/60		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
<p>Õpilane</p> <p>1. mõistab kompositsiooni ja joonistamise põhialuseid ning rakendab neid klaasesemete visandamisel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tunneb ja oskab kasutada kompositsiooni põhialuseid klaasesemete kavandamisel, klaasesemetele vormi ja dekoori kujundamisel, klaasesemete värvuse valikul.</li> <li>Visandab oma ideid ja joonistab naturist ruumilisi esemeid, koostab visandite ja joonistuste väljapaneku.</li> </ul>	Loeng, vestlus, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus	<p>1.ÕV</p> <p>1. HÜ teeb vastavalt juhendile iseseisvalt pinnalise kompositsiooni ülesande</p> <p>2. HÜ teeb vastavalt juhendile iseseisvalt ornamendi kujundamise ülesande</p> <p>3. HÜ teeb vastavalt juhendile iseseisvalt värvusõpetuse teemalise ülesande</p> <p>4. HÜ joonistab etteantud ülesande põhjal iseseisvalt naturist ruumilisi esemeid</p> <p>5. HÜ koostab oma valminud töödest väljapaneku ja esitleb seda suuliselt</p> <p>6. HÜ otsib etteantud ülesande põhjal iseseisvalt erinevatest allikatest klaasesemete kavandeid ja esitleb oma valikut suuliselt</p>	<p><b>Kompositsiooniõpetus:</b> punkt, joon, pind, proportsioonid, kuldõige, motiiv, ornament, värvusõpetus</p> <p><b>Joonistamise põhialused:</b> joonistamise vahendid, naturist joonistamine, visandamine, natüürmort, geomeetiline kompositsioon, proportsioonid, perspektiiv</p> <p><b>Kavandi koostamine:</b> kompositsioon, erinevad kavandi vormistamise vahendid ja võimalused</p>	<p>Auditoorne töö 32 tundi</p> <p>1.ÕV</p> <p>1. iseseisev praktiline töö 10 tundi</p> <p>2. iseseisev praktiline töö 18 tundi</p> <p>3. iseseisev praktiline töö 12 tundi</p> <p>4. iseseisev praktiline töö 12 tundi</p> <p>5. iseseisev praktiline töö 6 tundi</p> <p>6. iseseisev praktiline töö 7 tundi</p>
<p>2. teab kavandi koostamise põhimõtteid ja teeb klaasesemete kavandeid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kavandab erinevaid kavandi koostamise võtteid kasutades, ülesande põhjal klaasesemeid, arvestab esemete funktsiooni ja proportsiooniga, kirjeldab kompositsiooniõpetuse põhitõdede kasutamist oma kavandite tegemise juures.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev praktiline töö	<p>1.ÕV 2.ÕV</p> <p>1. HÜ vormistab etteantud ülesande põhjal klaaseseme kavandi, esitleb seda ja kirjeldab suuliselt kompositsiooniõpetuse põhitõdede kasutamist oma töös</p> <p>2. ÕV</p> <p>1. HÜ kavandab iseseisvalt klaasesemeid, vormistab kavandid nõuetekohaselt, esitleb</p>	<p><b>Klaaseseme kavandi koostamine:</b> eseme maht ja selle arvutamine, funktsionaalsus, vorm, proportsioon, dekoor, informatsioon kavandil, kavandi vormistamine, erinevad vahendid ja võtteid, kompositsioon</p>	<p>Auditoorne töö 24 tundi</p> <p>1.ÕV 2.ÕV</p> <p>1. iseseisev töö 10 tundi</p> <p>2. ÕV.</p> <p>1. iseseisev töö 18 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
			neist vähemalt kolme ja analüüsib neid suuliselt		
3. vormistab klaasesemete ja puhumisvormide tööjooniseid vastavalt tehnilise joonestamise nõuetele, leiab jooniselt toote valmistamiseks vajaliku informatsiooni	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeb tehnilisi jooniseid leides sealt vajaliku informatsiooni toote valmistamiseks.</li> <li>Joonestab klaasesemeid ja puhumisvorme kolmvaates, vormistab joonised vastavalt tehnilise joonestamise nõuetele.</li> </ul>	Loeng, vestlus, demonstratsioon, iseseisev praktiline töö	3. ÕV 1. HÜ vormistab iseseisvalt etteantud ülesande põhjal klaaseseme tehnilise joonise kolmvaates 2. HÜ vormistab iseseisvalt etteantud ülesande põhjal puhumisvormi tehnilise joonise	<b>Tehnilise joonestamise alused:</b> joonte liigid, mõõtkava, kolmvaade, ristlõige	Auditoorne töö 8 tundi 3. ÕV 1. iseseisev praktiline töö 13 tundi 2. iseseisev praktiline töö 12 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 3. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				

<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>S. Uiga, Värvimonograafia: Inimene värvilises maailmas, Tallinn: Angestel, 2002</p> <p>U. Kammal, K.Tihase, Disain, Tallinn: Valgus 1978</p> <p>J. Itten; Kunst der Farbe; Ravensburg, Ravensburger Buchverlag, 1978</p> <p>M. Tammert, Värviopeetus teoorias, Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool, OÜ Aimwell, 2002</p> <p>M. Alber, Eesti Tarbekunsti ja disaini klassika 1900-1940, Merike Alber ja Tänapäev, Tallinn, 2008</p> <p>K. Franck, Muotoilija, Formgivare, Designer, Taiteteollisuusmuseo &amp; Werner Söderström Osakeyhtiö, Helsinki, 1992</p> <p>V. Reemann, Kiri. Muster. Ornament, Tallinn, Eesti Rahvakunsti ja Käsitöö Liit, 2009</p> <p>A. Zamperini, Ornament and the grotesque : fantastical decoration from antiquity to art nouveau, London, Thames &amp; Hudson, 2008</p> <p>O. Jones, The grammar of ornament, London, Herbert Press, 2008</p> <p>James Trilling, The language of ornament, London, Thames &amp; Hudson, 2001</p> <p>A. Speltz, Styles of ornament : from antiquity to the nineteenth century, London, Bracken Books, 1996</p> <p>A. Racinet The encyclopedia of ornament, London, Studio Editions, 1996</p>
--	---

	<p>I. Tammis, E. Lutsepp, Eesti tikand. 2 : geomeetiline ornament, 420 rahvuslikku mustrit , Tallinn ,Varrak, 2011</p> <p>B. Koenig, Color workbook , Boston , Pearson, 201</p> <p>C. Dorosz, JR Watson, Designing with color : concepts and applications, New York, Fairchild books, 2011</p> <p>T. Marks, T. Sutton, Color harmony compendium: a complete color reference for designers of all types, Gloucester, Rockport, 2009</p>
--	--

<b>Mooduli nr. 9 – MATERJALIÕPETUS</b>	<b>Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>40</b>	<b>38</b>

**Mooduli eesmärk:** Õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb klaasi koostisaineid, klaasi kui materjali erinevaid omadusi ning mõistab klaasi valmistamise protsesse.

**Nõuded mooduli alustamiseks:** Eelnevalt on läbitud moodul nr.1 Sissejuhatus kutseõpingutesse

**Aine(d) ja õpetaja(d):**  
Materjaliõpetus: Astra Aavik

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded, iseseisev töö (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
<p>Õpilane</p> <p>1. teab klaasi keemilisi omadusi, peamisi koostisaineid, toormetüüpe ja nende mõju klaasi omadustele. Teab materjalide käitlemise tööohutusnõudeid, säästliku materjalikasutuse ja keskkonnasäästlikuse põhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab ülesande põhjal klaasi peamisi koostisaineid ja selgitab nende mõju klaasi omadustele.</li> <li>Nimetab ülesande põhjal erinevaid klaasi toormetüüpe, võrdleb neid ning selgitab säästlikku ja keskkonnasäästlikku kasutust ning käitlemise tööohutusnõudeid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, video, iseseisev töö erinevate infoallikatega	<p>1.ÕV:</p> <p>1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö ja mõistekaardi koostamine teemal: Klaasi koostisained (osa õpimapist)</p> <p>2. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö ja mahu- ja protsentarvutused teemal: Klaasi koostisainete keskkonnasäästlik ja säästlik kasutamine ning ohutu käitlemine (osa õpimapist)</p>	<p><b>Klaasi koostisained:</b> <b>Oksiidid, alused, happed, soolad, stabilisaatorid, täiteained, sulatusained</b> Ränidioksiid e. liiv, kvarts, kaltsiumoksiid e. potas, lubjakivi ja kriit, naatriumvesinikkarbonaad e. sooda, booroksiid, alumiiniumoksiid, pliioksiid, naatriumoksiid, kaaliumoksiid, liitiumoksiid, kaltsiumkarbonaat e. pliioksiid, magneesiumoksiid, baariumoksiid, tsinkoksiid <b>Klaasi koostisainete säästlik ja keskkonnasäästlik kasutamine ja ohutu käitlemine</b></p>	<p>Auditoorne töö 9 tundi</p> <p>1. iseseisev töö 8 tundi</p> <p>2. iseseisev töö 4 tundi</p>
<p>2. teab klaasi peamisi füüsikalisi omadusi ja arvestab nendega klaasitöös, kasutab erialast sõnavara</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab vastavalt tööülesandele klaasi peamisi füüsikalisi omadusi: mehhaanilisi, termilisi, optilisi omadusi tuues näiteid oma kutsetööst, kasutab erialast sõnavara.</li> </ul>	Loeng, video, laboritöö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	<p>2. ÕV:</p> <p>1. HÜ Etteantud ülesande põhjal laboritöö ja kirjalik aruanne erialasõnavara kasutamise teemal: Klaasi mehhaanilised ja termilised omadused, (osa õpimapist)</p> <p>2. HÜ Etteantud ülesande põhjal klaasi tiheduse ja soojuspaisumis- ehk joonpaisumiskoeffitsiendi arvutamine</p> <p>3. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö teemal: Klaasi optilised omadused (osa õpimapist)</p>	<p><b>Klaasi füüsikalised omadused</b> <b>Klaasi mehhaanilised omadused:</b> Tugevus, tihedus, plastilisus, viskoossus <b>Termilised omadused:</b> Soojusmahtuvus, erisoojus, soojusjuhtivus, soojuspaisumine, kuumakindlus <b>Optilised omadused:</b> Läbipaistvus, valgusjuhtivus, valguse neeldumine, peegeldumine ja murdamine</p>	<p>Auditoorne töö 9 tundi,</p> <p>praktiline töö 3 tundi</p> <p>2. ÕV</p> <p>3. iseseisev töö 5 tundi</p>

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded, iseseisev töö (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
3. eristab erinevaid klaasiliike nende koostisest ja kasutusala lähtuvalt ning vastavalt sellele kasutab neid otstarbekohaselt, kasutab erialast sõnavara, mõistab erinevate klaasiliikide valmistamisprotsesse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab näidiste põhjal erinevaid klaasiliike ja nimetab kasutusalasid, kirjeldab valmistamisprotsesse, kasutab erialast sõnavara.</li> </ul>	Loeng, vestlus, laboritöö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	3. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö teemal: Klaasi keemiline püsivus, klaasi kasutusala, klaasiliigid (osa õpimapist) 2. HÜ Etteantud ülesande põhjal laboratoorne töö teemal: Klaasi sulatusstaadiumid ja toimuvad keemilised reaktsioonid	<b>Klaasi keemiline püsivus ja klaasi kasutusala:</b> taaraklaas, stuudioklaas, aknaklaas, kristall, lehtklaas, laboratoorne klaas, optiline klaas, karastatud klaas ja lamineeritud klaas, klaaskiud- ja klaasvill <b>Klaasiliigid:</b> Looduslik klaas: obsidiaan, fulguriit, tektiit Tehisklaasid: Orgaanilised klaasid: pleksiklaas, akrüülklaas Silikaatklaasid: naatriumklaas, kaltsiumklaas, borosilikaatklaas, pliiklaas, barüütiklaas <b>Erinevate klaasiliikide valmistamine:</b> <b>Klaasi sulatusstaadiumid ja toimuvad keemilised reaktsioonid:</b> silikaatide moodustumine, klaasi moodustumine, selitumine, homogeniseerimine, jahtumine	Auditoorne töö 9 tundi, praktiline töö 3 tundi 3. ÕV 1. iseseisev töö 8 tundi
4. tunneb peamisi klaasile värvust andvaid keemilisi ühendeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab ülesande põhjal peamisi klaasile värvust andvaid keemilisi ühendeid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	4. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev kirjalik töö teemal: Klaasile värvust andvaid peamised keemilised ühendid (osa õpimapist)	<b>Klaasile värvust andvaid peamised keemilised ühendid:</b> metallioksiidid ja -soolad: Cu <sub>2</sub> O, FeO, CdSO <sub>4</sub> , S <sub>8</sub> , K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> , Nd <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Ce <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Er <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CoO	Auditoorne töö 4 tundi 4. ÕV 1. iseseisev töö 3 tundi
5. tunneb erinevaid klaasisulatamise ahjude tüüpe ja ahju ehitamisel kasutatavaid materjale. Teab materjalide käitlemise tööohutusnõudeid, säästliku materjalikasutuse ja keskkonnasäästlikuse põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab näidiste põhjal klaasisulatamise ahjude tüüpe ja loetleb ahju ehitamise juures kasutatavaid materjale ja selgitab säästlikku ja keskkonnasäästlikku kasutust ning käitlemise tööohutusnõudeid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus, seminar	5. ÕV: 1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisev töö teemal: Ahju ehitus, ahjude materjalide keskkonnasäästlik ja säästlik kasutamine ning ohutu käitlemine iseseisva töö esitlus ja arutelu seminari vormis (osa õpimapist)	<b>Ahjud:</b> klaasisulatamise ahjude liigid: puudega köetavad klaasiahjud, elektrilised ja gaasiga köetavad klaasiahjud, tankahi ja pottahi <b>Ahjude materjalid:</b> šamott, kaoliin, bakoor, didurit, magnesiit, kroommagnesiit, forsteriit, klaasvill, ahjufiber, diinas, mulliid <b>Ahjude materjalide säästlik ja keskkonnasäästlik kasutamine ja ohutu käitlemine</b>	Auditoorne töö 3 tundi 5. ÕV 1. iseseisev töö 10 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist. Moodul lõpeb õpimapi esitlemisega. Õpimappi kuuluvad: 1.ÕV HÜ1, 2; 2.ÕV HÜ 1 ja 3; 3.ÕV HÜ 1; 4.ÕV HÜ 1; 5. ÕV HÜ 1				



<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>P. Beveridge, I. Doménech, E. Pascual, Klaas: Sulatustehnikad. Klaasi kuumtöötlemise kunst ja tehnikad. Tallinn: Tormikiri, 2004</p> <p>T. Kase, Klaasiõpik: Klaasnõude tootmisest. Tallinn: Valgus, 1987</p> <p>M. Saare käsikiri</p> <p>H. Halem, Glass Notes: A Reference For The Glass Artist. Kent, USA: Franklin Mills Press, 2006</p> <p>T. Bolas, Glass Blowing and Working: For Amateurs, Experimentalists and Technicians. USA: Merchant Books, 2008</p> <p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>D. F. Giberson, Jr., A Glassblower's Companion: A Compilation of Studio Equipment Designs, Essays, and Glassmaking Ideas. Warner, New Hampshire: The Joppa Press, 1998</p> <p>Internetiallkikad:</p> <p>Jaak Kikase koostatud veebileht <a href="http://www.physic.ut.ee/materjalimaailm/index.html">http://www.physic.ut.ee/materjalimaailm/index.html</a></p> <p>Videomaterjal:</p> <p>Glass blowing basics tutorial 1 - What is the color in colored glass: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4zRKDWGucVs">https://www.youtube.com/watch?v=4zRKDWGucVs</a></p> <p>Glass blowing basics tutorial 3 - What is in our glass : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q">https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q</a></p>
--	---

<b>Mooduli nr. 10 - ERIALANE INGLISE KEEL</b>	<b>Mooduli maht 3 EKAP/ 78 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>30</b>	<b>48</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab ja kasutab erialast inglise keelt kõnes ja kirjas.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Erialane inglise keel: Maarja Mäemets		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. mõistab ja koostab lihtsat erialase tööga seotud inglise keelse teksti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loeb ja mõistab lihtsat etteantud erialast inglise keelset teksti.</li> <li>Koostab puhutise valmistamise tööprotsessi kirjelduse inglise keeles.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	1. ÕV 1. HÜ Loeb ja mõistab lihtsat etteantud erialast inglise keelset teksti, teeb sellest suulise inglise keelse sisukokkuvõtte. 2. HÜ Etteantud ülesande põhjal kirjalik töö inglise keeles teemal: puhutise valmistamise tööprotsess, kasutab erialast sõnavara ja järgib teksti koostamisel grammatikat.	<b>Erialane sõnavara inglise keeles:</b> ahjude nimetused, tööriistade, -vahendite, tarvikute ja materjalide nimetused, tööprotsessi tegevused <b>Inglise keele grammatika:</b> teksti lugemine ja kirjutamine, suuline eneseväljendus	Auditoorne töö 14 tundi, 1. ÕV 1. iseseisev töö 8 tundi 2. iseseisev töö 12 tundi
2. teab CVle ja motivatsioonikirjale esitatud nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab inglise keeles CV ja motivatsioonikirja, järgib teksti koostamisel grammatikat.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	2. ÕV Etteantud ülesande põhjal kirjalik töö inglise keeles teemal: oma CV ja motivatsioonikirja koostamine, järgib teksti koostamisel grammatikat	<b>CV koostamine</b> <b>Motivatsioonikirja koostamine</b> <b>Inglise keele grammatika:</b> formaalne ja informaalne tekst	Auditoorne töö 10 tundi, 2. ÕV 1. iseseisev töö 16 tundi
3. kõneleb lihtsas tööalases situatsioonis erialast inglise keelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kõneleb ülesande põhjal inglise keeles erialases näidissituatsioonis.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	Moodul nr. 6 ÕV nr.5 ja moodul nr. 10 ÕV nr. 3 hinnatakse koos mooduli nr. 6 raames (1. HÜ Erineva kuju ja suurusega sangade liitmine koostöös kaasõpilasega. Suhtlemine töösituatsioonis inglise keeles.)	<b>Suhtlemine inglise keeles töösituatsioonis:</b> viisakas suhtlemine, suhtlemine kiires töösituatsioonis	Auditoorne töö 6 tundi, 3. ÕV 1. iseseisev töö 12 tundi

<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 3. Moodul nr. 6 ÕV nr.5 ja moodul nr. 10 ÕV nr. 3 hinnatakse koos mooduli nr. 6 raames. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.

<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>E. T. Schmid, Advanced Glassworking Techniques. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1997.</p> <p>E. T. Schmid, Beginning Glassblowing. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1998.</p> <p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>K. Saarepuu, Klaasikunst puhumisstuudios: magistritöö. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia, 2008.</p> <p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>W. Warmus, Fire and form: The Art of Contemporary Glass. West Palm Beach: Norton Museum of Art, 2003</p> <p>K. Hess, K. Wight, Looking at Glass: A guide to terms, styles and techniques, The J.Paul Getty Museum, Getty Publications, Los Angeles, 2005</p> <p>D. Whitehouse, Glass: A Pocket Dictionary of Terms Commonly Used To Describe Glass And Glassmaking, The Corning Museum of Glass, Corning, New York, 1993</p>
--	---

<b>Mooduli nr. 11 - PRAKTIKA</b>	<b>Mooduli maht 12 EKAP/ 312 tundi</b>		
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>		
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>	<b>Praktika</b>
	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>286</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Praktikaga taotletakse, et õpilane planeerib oma tööd klaasistuudios või kogenud klaasipuhuja juhendamisel tehes klientidele erinevaid klaasipuhumise töid, rakendab omandatud kutsealaseid teadmisi, oskusi ja hoiakuid töökeskkonnas, täidab sihipäraselt tööjaotusest ja kvaliteedist tulenevaid tööülesandeid.			
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Puuduvad			
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Marika Šadeiko, Eili Soon			

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. Planeerib praktika eesmärgid ja tööülesanded tulenevalt praktikajuhendist	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab vastavalt praktikajuhendile praktikale asumiseks vajalikud materjalid, vajadusel kasutab praktikajuhendaja abi.</li> <li>Koostöös praktika koolipoolse- ja ettevõttepoolse juhendajaga seab praktika eesmärgi ja praktika ülesanded ning sõnastab need korrektselt praktikandi individuaalsesse praktikakavasse.</li> <li>Seab sisse praktikapäeviku ja fikseerib praktika käigus tehtavad tööalased ülesanded.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega		<b>Praktika dokumentatsioon:</b> praktikajuhend, individuaalne praktikakava, praktika eesmärk, praktika ülesanded, praktikajuhendaja, praktikapäevik, praktikaaruanne.	Auditoorne töö 2 tundi Iseseisev töö 6 tundi
2. Tutvub praktikakoha töökorraldusega ning läbib sissejuhatava ja tööohutuselase esmase juhendamise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osaleb töökohal esmasel tööohutuselasel juhendamisel ja kinnitab seda ettevõttes sätestatud korra kohaselt.</li> <li>Kirjeldab kogemuse põhjal praktikakoha töökorraldust, selgitab oma tööga seotud tööohutuselaste nõuete täitmise vajalikkust.</li> </ul>	Loeng, ekskursioon, vestlus, vaatluspraktika, demonstratsioon, iseseisev töö erinevate infoallikatega	2.ÕV 1. Tutvub praktikakoha tööohutusnõuetega ja täidab etteantud dokumentatsiooni.	<b>Töökoht:</b> praktika ettevõtte, töökorraldus, tööülesanded, tööohutusnõuded	
3. Töötab juhendamisel praktikakohas assistendina klaasi kuum- ja külmtöötlemises, järgib töötamisel praktikakohas väljakujunenud tööritmi ja kogenud töötaja nõuandeid. Töötab ennast, teisi ja keskkonda säästvalt, rakendab ergonoomilisi ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valmistab ette töökoha kogenud töötaja juhendamisel, valib ja valmistab ette vajalikud materjalid, tarvikud ja tööriistad.</li> <li>Kuum- ja külmtöötlemise klaasi, lähtudes etteantud juhistest, rakendab ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid.</li> <li>Täidab talle antud ülesanded ja hindab oma töötulemusi.</li> <li>Ohtude ilmumisel informeerib viivitamatult juhendajat.</li> <li>Kasutab oma töökohta eesmärgipäraselt ja korrastab selle peale töö lõppu.</li> <li>Arendab liigutuste täpsust ja kiirust rakendades ratsionaalseid ja õigeid töövõtteid.</li> <li>Käitleb klaasitöö juures tekkinud jääke vastavalt kehtestatud korrale.</li> </ul>	Vestlus, demonstratsioon, iseseisev praktiline töö		<b>Töökoht:</b> ettevalmistamine ja korrastamine, seadmed, tööriistad, materjalid ja tarvikud <b>Klaasi kuumtöötlemine:</b> juhised, ergonoomika ja tööohutus, praktiline töö <b>Klaasi külmtöötlemine:</b> juhised, ergonoomika ja tööohutus, praktiline töö <b>Keskkonnasäästlikus:</b> jäätmete käitlemine <b>Ergonoomilisus:</b> õiged töövõtteid <b>Tööohutus:</b> ettevõtte tööohutusreeglid	

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid					
4. Arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust, vajadusel suhtleb töötajaga ning ettevõtet külastavate turistidega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vastutab meeskonna liikmena tööde kvaliteedi ja tulemuslikkuse eest, järgib kutse-eeetika nõudeid.</li> <li>Arendab isikuomadusi nagu hoolikus, hoolivus, taktitundelisus, püsivus ja vastutustunne.</li> <li>Suhtleb kaastöötajate ja klientidega viisakalt, vastastikust lugupidamist üles näitava viisil.</li> </ul>	Vestlus, meeskonnatöö, praktiline töö		<b>Meeskonnatöö:</b> praktikandi roll meeskonnas, tööülesanded, suhtlemine meeskonnas, viisakas suhtlemine kaastöötajate ning klientidega	
5. Täidab iga tööpäeva lõpus eneseanalüüsi sisaldava praktikapäeviku, kus fikseerib lühidalt, mida tegi ja mida sellest õppis. Praktika lõppedes koostab aruande ja esitleb seda koolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esitab elektrooniliselt vormistatud tööülesannete kirjelduse ja eneseanalüüsi tulemused praktikapäevikus.</li> <li>Analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ja hindab juhendaja abiga arendamist vajavaid aspekte.</li> <li>Koostab vastavalt juhendile kirjaliku praktikaaruande, annab hinnangu oma tööle ja täidab eneseanalüüsi sisaldava kokkuvõtte, vormistab aruande korrektses eesti keeles, kasutab IT vahendeid.</li> <li>Esitleb praktikaaruannet vastavalt praktika eesmärkide saavutamisele ja praktilal saadud kogemustele.</li> </ul>	Iseseisev töö, esitlus	1.-6. ÕV: 1. HÜ Etteantud juhendi põhjal iseseisvalt kirjaliku praktikapäeviku ja analüüsi sisaldava praktikaaruande koostamine ja selle esitlemine suuliselt.	<b>Praktikaaruanne:</b> tööülesannete kirjeldamine, eneseanalüüs, esitlus	Auditoorne töö 6 tundi, Iseseisev töö 12 tundi
<b>Praktika</b>	Praktiline töö 286 tundi				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist. Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest töödest: <ul style="list-style-type: none"> <li>Esitatud praktikapäevik koos individuaalse praktikakavaga</li> <li>Esitatud praktika aruanne, sh eneseanalüüsi sisaldav kokkuvõte</li> <li>Praktikaaruande suuline esitlus</li> </ul>				
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	Kooli õppekorralduseeskiri. Praktika-alased näidisdokumendid ja juhendmaterjalid <a href="http://www.innove.ee/et/kutseharidus/kutsehariduse-rok/praktika">http://www.innove.ee/et/kutseharidus/kutsehariduse-rok/praktika</a> <a href="http://www.rajaleidja.ee/public/Suunaja/Partnerkoolid/ope/Karjaarioppe_sidumine_praktikaga_Soovituslikud_abimaterjalid_VALMIS.pdf">http://www.rajaleidja.ee/public/Suunaja/Partnerkoolid/ope/Karjaarioppe_sidumine_praktikaga_Soovituslikud_abimaterjalid_VALMIS.pdf</a>				

<b>Mooduli nr. 12 – VORMIPUHMINE</b>	<b>Mooduli maht 8 EKAP/ 208 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>80</b>	<b>128</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> õpetusega taotletakse, et õppija töötab puhumisstudios meeskonna liikmena, kasutab klaasi vormipuhumise põhilisi töövõtteid, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Eelnevalt on läbitud moodul nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse, moodul nr. 3 Klaasi kuumtöötuse algõpe, moodul nr. 4 Klaasi külmtöötuse algõpe, moodul nr. 8 Kompositsiooniõpetus		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Vormipuhumine: Kai Kiudsoo-Värv kavandamine ja viimistlemine 20 tundi, Eili Soon vormi puhumine 40 tundi, Eili Soon vormi valmistamine 20 tundi		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. teab vormide valmistamise materjale ja põhimõtteid, tunneb vormipuhumise põhimõtteid, koostab vormipuhutud klaasesemete kavandeid ja vormijooniseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab suuliselt vormipuhumise põhimõtteid, kirjeldab puhumisvormide valmistamise põhimõtteid ja materjale, loeb ja koostab vormipuhutud klaasesemete kavandeid ja vormijooniseid.</li> </ul>	Loeng, video, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega, praktiline töö		<b>Vormid:</b> materjalid, puit, kips, grafiit, metall, eksperimentaalsed materjalid, vormide valmistamine, kasutamine ja hooldamine <b>Vormipuhutud eseme kavand ja vormijoonis:</b> kavandi lugemine ja koostamine, vormijoonise tegemine	Auditoorne töö 9 tundi
2. valmistab oma kavandatud klaasesemele kipsvormi, puhub vormi, viimistleb puhutised	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teeb oma kavandatud eseme valmistamiseks kipsist puhumisvormi, kasutab seda oma klaasesemete puhumiseks, viimistleb puhutised külmtöötustehnikas.</li> </ul>	Loeng, vestlus, demonstratsioon praktiline töö	1.ÕV ja 2. ÕV: 1. HÜ Demonstreerib enda kavandatud klaaseseme valmistamist kipsvormi puhumise tehnikas koostöös kaasõpilasega, selgitab oma tööprotsessi suuliselt	<b>Kipsist puhumisvorm:</b> mudeli valmistamine, kipsisegu retsept, valmistamise viisid, kasutamine, hooldamine ja hoiustamine <b>Kipsist puhumisvormi klaaseseme puhumise tööprotsess ja töövõtted:</b> klaasi võtmine ahjust, töö rullimislaual, töö kulbiga, ajalehega, švakkidega, vormi ettevalmistamine, vormi puhumine, eseme soojendamine soojendusahjus, eseme lõõmutusahju asetamine, meeskonnatöö <b>Puhutise viimistlemine:</b> lõikamine gaasileegiga ja saega, lihvimine, poleerimine	Auditoorne töö 5 tundi, praktiline 30 töö tundi 1.ÕV ja 2. ÕV 1. Iseseisev töö 64

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
3. valmistab vormipuhumise tehnikas klaasesemeid, katsetab erinevaid eksperimentaalseid vormimaterjale, viimistleb puhutised	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puhub klaasesemeid vormidesse, kasutab erinevaid eksperimentaalseid vormimaterjale, viimistleb puhutised külmtootlustehnikas.</li> </ul>	Loeng, video, meeskonnatöö, demonstratsioon, vaatluspraktika, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	3. ÕV: 1. HÜ Demonstreerib koostöös kaasõpilasega klaaseseme valmistamist kasutades eksperimentaalseid puhumisvorme, selgitab oma tööprotsessi suuliselt	<b>Eksperimentaalsed vormimaterjalid:</b> orgaanilised materjalid, papp, paber, puit, metall, grafiit, liiv jne. tööohutus <b>Eksperimentaalsesse puhumisvormidesse klaaseseme puhumise tööprotsess ja töövõtted:</b> klaasi võtmine ahjust, töö rullimislaual, töö kulbiga, ajalehega, švakkidega, vormi ettevalmistamine, vormi puhumine, vormi eemaldamine, eseme soojendamine soojendusahjus, eseme lõõmutusahju asetamine, meeskonnatöö <b>Puhutise viimistlemine:</b> lõikamine gaasileegiga ja saega, lihvimine, poleerimine	Auditoorne töö 4 tundi, praktiline töö 20 tundi 3. ÕV 1. iseseisev töö 46 tundi
4. eksponeerib ja esitleb enda kavandatud vormipuhumise teel valminud töid, vormistab kirjalikult tööprotsessi kirjeldused koos tööjoonistega	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksponeerib valminud klaasesemeid, kirjeldab ja analüüsib oma tööprotsessi suuliselt, vormistab kirjalikult tööprotsessi kirjeldused koos tööjoonistega.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö, näitus, esitlus	2., 3. ja 4.ÕV: 1. HÜ Eksponeerib kips- ja eksperimentaalsesse vormidesse puhutud töid, kirjeldab suuliselt oma tööprotsessi, s.h kipsvormi valmistamist, esitab kirjalikult puhutise valmistamise tööprotsessi kirjeldused koos tööjoonistega	<b>Eksponeerimine:</b> esemete ja materjalide valik, valgustus, info vormistamine <b>Esitlus:</b> suuline väljendus esitlemisel, enesehindamine	Auditoorne töö 8 tundi, praktiline töö 4 tundi 2., 3. ja 4.ÕV 1. iseseisev töö 18 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitmeeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud iseseisvatest praktilistest töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 4. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				

<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>C. Bray, Dictionary of Glass: Materials and Techniques. Great Britain: A &amp; C Black Publishers Ltd, 1995.</p> <p>E. Bruke, Glass blowing: A Technical Manual. Ramsbury: Crowood Press, 2005.</p> <p>D. F. Giberson, Jr., A Glassblower's Companion: A Compilation of Studio Equipment Designs, Essays, and Glassmaking Ideas. Warner, New Hampshire: The Joppa Press, 1998.</p> <p>F. Kulasiewicz, Glassblowing. New York: Watson-Guption Publications, 1974.</p> <p>H. K. Littleton, Glassblowing: A Search for Form. New York, Cincinnati, Toronto, London, Melbourne: Van Nostrand Reinhold Company, 1980.</p> <p>K. Saarepuu, Klaasikunst puhumisstudios: magistritöö. Tallinn: Eesti Kunstiakadeemia, 2008.</p> <p>E. T. Schmid, Advanced Glassworking Techniques. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1997.</p> <p>E. T. Schmid, Beginning Glassblowing. Bellingham Washington: Glass Mountain Press, 1998.</p> <p>W. Warmus, Fire and form: The Art of Contemporary Glass. West Palm Beach: Norton Museum of Art, 2003.</p> <p>H. Halem, Glass Notes: A Reference For The Glass Artist. Kent, USA: Franklin Mills Press, 2006</p> <p>Videomaterjal:</p> <p>DVD: VITRA: 12 Examples of Excellence in Glassmaking Techniques</p> <p>Interenetiallikad:</p> <p><a href="http://www.e-vitra.eu">www.e-vitra.eu</a></p> <p><a href="http://www.cmog.org/">http://www.cmog.org/</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0vnq919JVJc">https://www.youtube.com/watch?v=0vnq919JVJc</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=gD3ysKpXXEE">https://www.youtube.com/watch?v=gD3ysKpXXEE</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=jRe7FDQENgk">https://www.youtube.com/watch?v=jRe7FDQENgk</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=RkSNNIV2cfE">https://www.youtube.com/watch?v=RkSNNIV2cfE</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q">https://www.youtube.com/watch?v=XZkj9M8Bq-Q</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Dlfd84PNksM">https://www.youtube.com/watch?v=Dlfd84PNksM</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=VIYmPfsf3vQ">https://www.youtube.com/watch?v=VIYmPfsf3vQ</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=zYfNeZaUOrU&amp;list=PLD8E269533BEAABCF">https://www.youtube.com/watch?v=zYfNeZaUOrU&amp;list=PLD8E269533BEAABCF</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=TXgLA3HsAyM">https://www.youtube.com/watch?v=TXgLA3HsAyM</a></p>
--	--



<b>Mooduli nr. 13 - KLAASESEMETE DEKOREERIMINE</b>	<b>Mooduli maht 6 EKAP/ 156 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö (kontakttund)</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>62 tundi</b>	<b>94 tundi</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> Õpetusega taotletakse, et õppija dekoreerib kuumtöötuses valmistatud puhutisi kasutades erinevaid dekoreerimistehnikaid, järgib oma töös keskkonnahoiu põhimõtteid, kasutab erialast sõnavara.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Läbitud moodul nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Klaasesemete dekoreerimine: Kai Kiudsoo-Värv		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
<p>Õpilane</p> <p>1. teab klaastoodete põhilisi dekoreerimistehnikaid, nende kasutamiskordkondi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimetab klaastoodete põhilisi dekoreerimistehnikaid, kirjeldab nende kasutamiskordkondi ja nende teostamiseks vajalikke seadmeid/tööriistu ja masinaid, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles.</li> </ul>	Loeng, video, vaatluspraktika, iseseisev töö erinevate infoallikatega	<p>1. ÕV</p> <p>1. HÜ Etteantud ülesande põhjal iseseisvalt esitluse ettevalmistamine teemal: Klaastoodete dekoreerimistehnikad, ettekande esitlus ja arutelu seminari vormis, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles.</p>	<b>Klaastoodete põhilised dekoreerimistehnikad, nende kasutusvaldkonnad ja -printsüübid:</b> liivsöövitamine, graveerimine, lõiked <b>Erialane sõnavara eesti ja inglise keeles</b>	Auditoorne töö 8 1. ÕV 1. Iseseisev töö 11 tundi
<p>2. kasutab klaastoodete dekoreerimiseks vajalikke tööriistu, seadmeid ja materjale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab juhendi alusel klaastoodete dekoreerimise seadmete ja tööriistadega töötamise põhimõtteid ja nõudeid, korrasoleku vajadust ning tööohutuse reegleid.</li> <li>Nimetab klaastoodete dekoreerimisel kasutatavaid materjale ja selgitab nende kasutamispõhimõtteid.</li> <li>Esitleb oma tööproove.</li> </ul>	Loeng, vestlus, demonstratsioon, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	<p>2. ÕV</p> <p>1. HÜ Teeb etteantud ülesandest lähtuvalt iseseisvalt viis praktilist tööproovi, kasutab klaastoodete dekoreerimise põhilisi töövõtteid. Esitleb valminud töid, kirjeldab suuliselt enda tööprotsessi, töökoja ja seadmete kasutamise reegleid ning ohutusnõudeid.</p>	<b>Klaastoodete dekoreerimiseks vajalikud seadmed ja masinad, nende tööõhõimõtted:</b> liivaprits, käsigraveerimisaparaat, vertikaalne lihvimismasin, erinevast materjalist ja erineva profiiliga käiad. Seadmete hooldamine ja tehniline korrasolek. Seadmete kasutamise ohutusreeglid. <b>Töökoja kasutamise reeglid.</b> <b>Dekoreerimisel kasutatavad materjalid nende kasutusprintsüübid</b> <b>Tööproovid</b>	Auditoorne töö 4 tundi, praktiline töö 10 tundi, 2. ÕV 1. iseseisev töö 15 tundi
<p>3. mõistab etteantud tööjuhendis esitatud teavet ja dekoreerib vastavalt sellele klaastoote, valib selleks vajalikud masinad, materjalid ja tarvikud, järgib säästliku materjalikasutuse ja keskkonnahoiu põhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selgitab tööjuhendi põhjal tööprotsessi käiku.</li> <li>Valib välja vajalikud materjalid, masinad ja tarvikud klaastoote dekoreerimiseks, selgitab nende korrasolekut, põhjendab oma valikut.</li> <li>Valmistab ette ja dekoreerib klaastoote kasutades otstarbekohaseid materjale ja töövõtteid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, demonstratsioon, vaatluspraktika, praktiline töö	<p>3. ÕV</p> <p>1. HÜ Dekoreerib vastavalt etteantud tööjuhendile klaastoote. Valmistab ette klaastoote, valib tööprotsessiks vajalikud materjalid, tarvikud ja masinad, kontrollib nende korrasolekut. Esitleb valminud töid, kirjeldab</p>	<b>Klaastoodete dekoreerimise tööprotsess:</b> Tööjuhendi mõistmine; Tegevuste järjestuse planeerimine; Töökoja ettevalmistamine: õigete seadmete, materjalide ja vahendite valimine, nende korrasoleku kontrollimine ja tööks valmis seadmine, vajadusel puhastamine ja hooldamine. <b>Töövõtted ja tööasendid</b>	Auditoorne töö 6 tundi, praktiline töö 12 tundi 3. ÕV 1. iseseisev töö 26 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrastab töökoha peale töö lõppu, selgitab säästliku materjalikasutuse ja keskkonnanahoiu põhimõtteid.</li> </ul>		oma tööprotsessi, säästliku materjalikasutuse ja keskkonnanahoiu põhimõtteid.	<b>Töökoha tööjärgne korrastamine</b> <b>Säästlik materjalikasutus:</b> materjalide taaskasutamine, säästmise võimalused klaasistuudios <b>Keskkonnanahoiu põhimõtted:</b> jäätmete utiliseerimine, materjalide õige hoiustamine klaasistuudios	
4. kavandab ja teostab klaastoodetele dekoori, kasutab erinevaid dekoreerimistehnikaid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kavandab klaastoodetele dekoori kujundusi.</li> <li>• Dekoreerib klaastooteid, kasutab otstarbekaid materjale, masinaid ja töövõtteid.</li> </ul>	Loeng, vestlus, demonstratsioon, praktiline töö, esitlus	4.ÕV 1. HÜ Kavandab ja dekoreerib vastavalt etteantud ülesandele erinevates dekoreerimistehnikates klaastooteid. Esitleb kavandeid ja valminud töid, kirjeldab ja analüüsib suuliselt oma tööprotsessi.	<b>Kavand:</b> kavandi vormistamine ja lugemine <b>Klaastoodete dekoreerimine:</b> liivsöövituse, graveerimise, lõiked, kavandi järgimine ja kvaliteedinõuded <b>Kavandi ja valmis töö esitlus:</b> töö tulemuse analüüs	Auditoorne töö 10, praktiline töö 12 tundi, 4. ÕV 1. Iseseisev töö 42 tundi
<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.				
<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb sooritatud töödest, millega on hinnatud õpiväljundeid 1 – 4. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.				
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	Bray Charles. Dictionary of Glass. Materials and Techniques. A & Black. London. University of Pennsylvania Press. Philadelphia. 1995 Douglas R. W., Frank S. History of Glassmaking. The Whitefriars Press Ltd. London & Towbridge. 1972 Klein Dan. The History of Glass. London. 1993 Maloney Terence F. J. Glass in the Modern World. A Study in Materials Development. New York. 1968 Tait Hugh. Five Thousand Years of Glass. Trustees of the British Museum Press. London. 1991/1995 Douglas R. W., Frank S., History of Glassmaking, The Whitefriars Press Ltd. London & Towbridge, 1972 D. Klein, The History of Glass, London, 1993 Tait Hugh. Five Thousand Years of Glass. Trustees of the British Museum Press. London. 1991/1995 P. Dreiser & Jonathan Matchman, Techniques of Glass Engraving, , A & C Black, London, 2006 U. Merker, Artist, Glassmaker, Pinsker-Verlag, Mainburg, 1998				

<b>Mooduli nr. 14 - ÕPIMAPI KOOSTAMINE</b>	<b>Mooduli maht 4 EKAP/ 104 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>41</b>	<b>63</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> õpetusega taotletakse, et õppija koostab, kujundab ja vormistab enda valmistatud töid esitleva õpimapi		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Läbida moodul nr. 1 Sissejuhatus kutseõpingutesse, nr. 3 Klaasi kuumtöötamise algõpe, nr. 8 Kompositsiooniõpetus		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Õpimapi koostamine: Kai Kiudsoo-Värv, Sandra Urvak		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. mõistab õpimapi koostamise põhimõtteid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kirjeldab õpimapi koostamise põhimõtteid.</li> <li>Selgitab alusmaterjalide kogumise viise ja sisu valikukriteeriumeid, teab õpimapi erinevaid loominguviise ja kujundamise võimalusi, koostab tegevuste järgnevuse ajakava.</li> </ul>	Loeng, vestlus, iseseisev töö erinevate infoallikatega	1. ÕV 1. HÜ Otsib etteantud ülesande põhjal iseseisvalt erinevatest allikatest portfooliote ja õpimappide kohta kolm näidet, esitleb neid ja põhjendab oma valikut suuliselt.	<b>Õpimapi koostamise põhimõtted:</b> eesmärk, alusmaterjalide kogumine, mapi sisu, valikukriteeriumid, ajakava, kirjelduste koostamine, enesehindamine, õpimapi loominguviise kujundamine, pildimaterjali valik, mapi vormistamine	Auditoorne töö 6 tundi, 1. ÕV 1. iseseisev töö 6
2. pildistab oma töid, tunneb fotoaparaadi olulisemaid funktsioone, töötleb fotofaile ja kasutab fotosid oma tööde esitlemisel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pildistab ülesande alusel erinevaid klaasesemeid, töötleb fotofaile, selgitab juhendi põhjal fotoaparaadi olulisemaid funktsioone ja oma töö käiku, esitleb fotosid oma töödest.</li> </ul>	Loeng, vestlus, demonstratsioon, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega	2. ÕV 1. HÜ Pildistab etteantud ülesande põhjal kolme oma klaasist tööd, töötleb fotofaile ja esitleb oma pilte, kirjeldab suuliselt oma töökäiku.	<b>Fotografeerimine:</b> fotoaparaadi funktsioonid, keskkond ja valgustamine, fotofailide töötlemine, fotode vormistamine ja esitlemine	Auditoorne töö 15 tundi, 2. ÕV 1. iseseisev töö 27
3. koostab ja vormistab oma klaasitöödest loominguviise õpimapi paber kandjal ja elektrooniliselt, esitleb seda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Koostab oma klaasitöödest loominguviise õpimapi, valib sobivad alusmaterjalid ja süstematiseerib need, kujundab ja vormistab õpimapi paber kandjal ja elektrooniliselt, järgib korrektse vormistamise nõudeid, esitleb õpimappi, kasutab PowerPoint programmi.</li> </ul>	Loeng, vestlus, praktiline töö, iseseisev töö erinevate infoallikatega, esitlus	3. ÕV 1. HÜ Koostab ja kujundab etteantud tööjuhendi põhjal oma töid esitleva õpimapi, vormistab selle elektrooniliselt ja paber kandjal, esitleb seda suuliselt.	<b>Õpimapi koostamise ja kujundamise tööprotsess:</b> alusmaterjalide kogumine ja süstematiseerimine, valikute tegemine ja ajalise plaani koostamine, loominguviise kujundamine ja vajaliku info valik, vormistamine paber kandjal ja elektrooniliselt <b>Õpimapi esitlemine:</b> PowerPointi programmi kasutamine, suuline väljendus esitlemisel.	Auditoorne töö 20 tundi, 3. ÕV 1. iseseisev töö 30

<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.
-----------------	---------------------------

<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Moodul hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Mooduli kokkuvõttev hinne kujuneb õpimapi esitlemisega. Opimappi kuuluvad: 1. ÕV 1 HÜ, 2. ÕV 1 HÜ ja 3. ÕV 1 HÜ. Mooduli õpiväljundite saavutamise toetamiseks kasutatakse õppeprotsessi käigus kujundavat hindamist.
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>K. Owen, Building Your Portfolio, United Kingdom: Library Association Publishing, 2014</p> <p>J.M. Morton, Glass: an inspirational portfolio/ Jera May Morton, New York: Watson-Guption, 1999</p> <p>J. Russ, L. Lynn, <u>Contemporary stained glass: a portfolio of Canadian work</u> / Joel Russ and Lou Lynn, Toronto: Doubleday Canada, 1985</p> <p>J. Simmons, Graafilise disaini käsiraamat, RotoVision SA, Mies, Sveits, 2007</p> <p>M. Freeman, Fotograafi pilk : digitaalsete fotode kompositsiooni ja kujunduse parendamine, Tänapäev, Tallinn 2011</p> <p>L. Frost , The creative photography handbook , Cincinnati , David &amp; Charles, 2010</p> <p>L. Frost , 500 kompositsioonivõtet ja nõuannet fotograafidele : lihtne käsiraamat kõigile, kes tahavad teha paremaid pilte , Tallinn, Digipraktik, 2009</p> <p>J. Garrett ja G. Harris , Täielik fotograafiakursus : [harrastajast asjatundjaks], Tallinn, Valgus, 2009</p> <p>P. Andrews, 500 uut digifotograafia nõuannet ja töövõtet : lihtne, kuid samas üksikasjalik teejuht üha paremate digifotode tegemiseks, Tallinn, Digipraktik, 2006</p> <p>R. D. Zakia, D. A. Page , Photographic composition : a visual guide, Oxford, Focal Press, 2010</p> <p>Õpimapp, õpimapi erinevad vormid ja koostamine: <a href="http://www.slideshare.net/merlitaldosin/pimapp-proov">http://www.slideshare.net/merlitaldosin/pimapp-proov</a></p>

<b>Mooduli nr. 15 - ETTEVÕTLUSÕPE</b>	<b>Mooduli maht 6 EKAP/ 156 tundi</b>	
	<b>Õppemahu jaotus tundides</b>	
	<b>Auditoorne töö</b>	<b>Iseseisev töö</b>
	<b>40</b>	<b>116</b>
<b>Mooduli eesmärk:</b> õpetusega taotletakse, et õpilane on omandanud pädevuse (teadmised, oskused, hoiakud), mis võimaldab tal olla ettevõtlik töötaja ja luua iseendale töökoht.		
<b>Nõuded mooduli alustamiseks:</b> Läbitud moodul nr. 2 Õpitee ja töö muutavas keskkonnas		
<b>Aine(d) ja õpetaja(d):</b> Ettevõtlusõpe – Anne-Liis Leht		

<b>Õpiväljundid (ÕV)</b>	<b>Hindamiskriteeriumid (HK)</b>	<b>Õppemeetodid (ÕM)</b>	<b>Hindamismeetodid ja-ülesanded (HÜ)</b>	<b>Mooduli teemad ja alateemad (MT)</b>	<b>Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)</b>
Õpilane 1. mõistab äri võimalusi lähtudes iseenda eeldustest ja oskustest ning keskkonna toetavatest ja piiravatest teguritest	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab enda võimalusi tegutsemiseks ettevõtjana või ettevõtliku töötajana, lähtudes õpitava eriala ettevõtluskeskkonnast</li> <li>selgitab juhendi alusel ettevõtte toimimist olemasolevas ettevõtluskeskkonnas</li> <li>arutleb meeskonnas kavandatud äriidee teostatavuse üle</li> </ul>	Vestlus, praktiline meeskonnatöö, õppekäik ettevõttesse, iseseisev töö erinevate infoallikatega	1. ÕV 1. HÜ Struktüreeritud ülesanne meeskonnatöona: koostab juhendi põhjal ülevaate oma võimalustest tegutsemisel ettevõtjana või ettevõtliku töötajana, lähtudes õpitava eriala ettevõtluskeskkonnast, esitleb ülevaadet. 2. HÜ Äriidee koostamine meeskonnatöona.	<b>Ettevõtte ja ettevõtlus.</b> Ettevõtja. Ettevõtlikkus. Ettevõtluskeskkond. Kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõttele. <b>Äriidee.</b> Meeskonnatöö.	Auditoorne töö 8 tundi 1. ÕV 1. iseseisev töö 10 tundi 2. iseseisev töö 8 tundi
2. kavandab turundustegevused äriidees kirjeldatud tootele, tarbijale ja turutingimustele	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab meeskonnatöona sihtrühmi ja turgu lähtuvalt tootest</li> <li>kirjeldab meeskonnatöona valitud turundustegevusi lähtuvalt sihtrühmast, turust ja tootest</li> </ul>	Praktiline meeskonnatöö, mõistekaart	2. ÕV 1. HÜ Struktüreeritud kirjalik töö ja selle esitus rühmatöona: koostab juhendi alusel sihtrühmade kirjelduse ja turundustegevuste plaani üheks aastaks.	<b>Nõudlus, pakkumine ja turu tasakaal.</b> Konkurents. <b>Turunduseesmärgid. Turundusmeetmestik.</b> Turuanalüüs.	Auditoorne töö 8 tundi 2. ÕV 1. iseseisev töö 28 tundi
3. mõistab ettevõtte eelarvestamise, finantseerimise ja majandusarvestuse põhimõtteid lähtudes õigusaktidest ja heast tavast	<ul style="list-style-type: none"> <li>koostab juhendi alusel meeskonnatöona ettevõtte investeeringute ja tegevuskulude eelarve ning müügiprognoosi</li> <li>selgitab meeskonnatöona ettevõtte finantseerimisvõimalusi</li> <li>selgitab juhendi alusel majandusarvestuse põhimõtteid lähtudes õigusaktides sätestatud nõuetest ja heast tavast</li> </ul>	Loeng, vestlus, praktiline meeskonnatöö juhendi alusel	3. ÕV 1. HÜ Kompleksülesanne meeskonnatöona: koostab juhendi alusel investeeringute eelarve ja katteallikad, rahavood, müügiprognoosi, kasumiplaani ja bilansiprognosi.	<b>Majanduskeskkond.</b> Tulude ja kulude ringkäik. Ressursid. Ettevõtte tulud ja kulud. <b>Majandusarvestuse põhialused</b> (eelarved, kasumiaruanne, bilanss). <b>Äriseadus, raamatupidamise seadus, võlaõigusseadus.</b> <b>Ärimudeli finantsosa:</b> tulud ja kulud.	Auditoorne töö 12 tundi 3. ÕV 1. iseseisev töö 26 tundi

Õpiväljundid (ÕV)	Hindamiskriteeriumid (HK)	Õppemeetodid (ÕM)	Hindamismeetodid ja ülesanded (HÜ)	Mooduli teemad ja alateemad (MT)	Maht tundides auditoorne, praktiline ja iseseisev töö (A, P, I)
4. kavandab ettevõtluse õpitavas valdkonnas lähtudes äriideest ja ettevõtluskeskkonnast	<ul style="list-style-type: none"> <li>koostab ärimudeli meeskonnatööna lähtudes valitud strateegiast</li> <li>kirjeldab asutamisprotsessi vastavalt valitud ettevõtlusvormile</li> <li>hindab meeskonnatööna juhendamisel ettevõtte tasuvust lähtuvalt ärimudelist</li> </ul>	Praktiline meeskonnatöö juhendi alusel, juhtumianalüüs	4. ÕV 1. HÜ Kompleksülesanne meeskonnatööna: koostab ärimudeli, protsessikirjelduse ettevõtte asutamisest ja tasuvusanalüüsist. 2.HÜ Esitlus meeskonnatööna: ärimudel ja ettevõtte tasuvus.	Ärimudelid. Ettevõtlusvormid. Ettevõtte asutamine. Ettevõtte tasuvus.	Auditoorne töö 12 tundi 2. ÕV 1. iseseisev töö 40 tundi 2. iseseisev töö 4 tundi

<b>Praktika</b>	Moodulis praktika puudub.
-----------------	---------------------------

<b>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</b>	Mooduli õpiväljundite saavutatust hinnatakse mitteeristavalt (A/MA). Õppija on omandanud mooduli õpiväljundid hindamiskriteeriumitega määratud tasemel ja hindamisel on tulemuseks arvestatud (A), kui õpilane on sooritanud kõik hindamisülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja tähtaegselt.
<b>Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal</b>	<p>Randma, T., Raiend, E., Rohelaan, R. jt (2007) Ettevõtluse alused . SA Innove <a href="http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtluseõpe/Ettevõtluse%20alused%20õpilasele.pdf">http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtluseõpe/Ettevõtluse%20alused%20õpilasele.pdf</a></p> <p>Sirkel, R., Uibolet, K., Teder, J. jt (2008) Ideest eduka ettevõtte. SA Innove <a href="http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtluseõpe/Ideest%20eduka%20ettevõtte.pdf">http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Ettevõtluseõpe/Ideest%20eduka%20ettevõtte.pdf</a></p> <p>Töötamise tulevikutrendid <a href="http://oska.kutsekoda.ee/tootamise-tulevikutrendid/tootamise-tulevikutrendid-2016/">http://oska.kutsekoda.ee/tootamise-tulevikutrendid/tootamise-tulevikutrendid-2016/</a></p> <p>Jaansoo, A. (2012) Turunduse alused. I: baasteooria, juhtumikirjelduste ja ülesannete kogu. SA Innove <a href="http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Õppe-%20ja%20juhendamaterjalid/Turundus%20I.pdf">http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/Õppe-%20ja%20juhendamaterjalid/Turundus%20I.pdf</a></p> <p>Vodja, E., Zirnask, V., Suitsu, P. jt (2014) Majandusõpik gümnaasiumile. Junior Achievement Eesti SA</p> <p>Eamets, R. jt (2012) Ettevõtlikkusest ettevõtluseni, SA Teadlik Valik</p> <p>Forsel Palgatööst kõrini. Hakka ettevõtjaks Rahva Raamat 2019</p> <p>Forsel Unistajast ettevõtjaks Rahva Raamat 2021</p> <p>TÜ, TTÜ, EEK Mainor (2014) Ettevõtlikkusest ettevõtluseni töövihik <a href="https://koolielu.ee/waramu/view/1-00fc8369-4a5b-4fd8-9271-da0d872060c9">https://koolielu.ee/waramu/view/1-00fc8369-4a5b-4fd8-9271-da0d872060c9</a></p> <p>Mägi, J. Ettevõtluse ja äriplaani koostamise alused (2011) <a href="http://www.e-ope.ee/download/euni_repository/file/2168/Ettevõtlus_2011%20tekst.pdf">http://www.e-ope.ee/download/euni_repository/file/2168/Ettevõtlus_2011%20tekst.pdf</a></p> <p>Teder, J., Varendi, M. (2008) Mis toimub ettevõttes? Ettevõtte hindamine ja arendamine . HTM, SA Innove</p> <p>Suppi, K. (2013) Ettevõtlusõpik-käsiraamat. Atlex,</p> <p>Kärsna, O. (2009) Pisi-ettevõtja käsiraamat, Kirjastus Ilo</p> <p>Zeiger, P. (2013). Vajalikke teadmisi ettevõtlusest. E-õpik. TLÜ <a href="http://ettevotlusope.weebly.com/">http://ettevotlusope.weebly.com/</a></p> <p>Osterwalder, A, Pigneur, Y (2014) Ärimudeli generatsioon. Rahvusraamatukogu kirjastus</p> <p>Äriseadustik <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/131122010019?leiaKehtiv">https://www.riigiteataja.ee/akt/131122010019?leiaKehtiv</a></p> <p>Ettevõtjaportaali <a href="http://www.rik.ee/et/ettevotjaportaali">http://www.rik.ee/et/ettevotjaportaali</a></p> <p>SEB Alustav ettevõtja <a href="http://www.seb.ee/ariklient/alustav-ettevotja">http://www.seb.ee/ariklient/alustav-ettevotja</a></p> <p>Eesti.ee <a href="https://www.eesti.ee">https://www.eesti.ee</a></p>

	EAS <a href="http://www.eas.ee/alustav/finantseerimise-kaasamine/stardikapital-finantseerimine-investeeringine/">http://www.eas.ee/alustav/finantseerimise-kaasamine/stardikapital-finantseerimine-investeeringine/</a> iPlanner <a href="http://www.iplanner.net/business-financial/online/start.aspx?country=ee">http://www.iplanner.net/business-financial/online/start.aspx?country=ee</a>
--	---