

Taotleja ees- ja perekonnanimi:

Esmalt palume Teil analüüsida 6. taseme täiskasvanute koolitaja kutse läbivaid kompetentse.

Nr	Kompetentsi lühikirjeldus
1	Valdab koolitusel käsitletavat valdkonda/teemat/ainet, hoiab end kursis valdkondlike uuendustega, arvestades valdkonna- ja ainealase teadmuse, teaduspõhisuse ja parimate praktikate ning õppekavast/koolitusprogrammist tulenevate nõuetega. Täiskasvanute täiendõppe korraldamine on minu jaoks mitte ainult professionaalne kohustus, vaid ka isiklik väljakutse. Töötades ettevõttes, mis tegeleb koolituste ja kvalifikatsiooni tõendamisega, mõistan oma töö kvaliteedi olulisust. Koolituste professionaalsus mõjutab otseselt seda, kuidas osalejad õpitut oma töös rakendavad. See motiveerib mind pidevalt arenema, kohandama õpetamismeetodeid ja ajakohastama õppematerjale. Minu teekond algas Tallinna Tehnikaülikoolis, kus omandasin soojusenergeetika inseneri eriala. Alates 2015. aastast olen tegelenud keevitusühenduste mittepurustava katsetamisega: õpin meetodeid, koostan loenguid, valmistan ette praktilisi harjutusi, loon eksamiküsimusi ja katsekehasid. See töö nõuab sügavaid teadmisi, vastutustundlikkust ja pidevat arengut. 2017. aastal omandasin VT (visuaalne kontroll) 3. taseme sertifikaadi ning alates 2020. aastast viin selle meetodi koolitusi läbi 4–5 korda aastas. Samal aastal sain ka PT (kapillaarmetod) sertifikaadi, töötasin välja koolitusprogrammid ning hakkasin korraldama vastavaid kursusi kaks korda aastas. Mais 2024 läbisin Bulgaaria Mittepurustava Kontrolli Ühingu (Sofias) 3. taseme sertifitseerimise järgmistes meetodites: VT, PT, MT (magnetpulberkontroll), UT (ultrahelikontroll) ja RT (radiograafiline kontroll). Need kvalifikatsioonid võimaldavad mul koostada koolitusprogramme vastavalt standardite ISO TR 25107 ja ISO TR 25108 nõuetele. NDT valdkond areneb pidevalt ja allub rahvusvahelistele standarditele. Seetõttu täiendan regulaarselt oma teadmisi, jälgin muudatusi normatiivdokumentides ning uuendan õppematerjale. See tagab, et koolitatavad saavad kõige ajakohasema teabe ja praktilised oskused. Minu eesmärk ei ole pelgalt teadmiste edasiandmine, vaid ka kvalifitseeritud spetsialistide ettevalmistamine, kes suudavad täita oma tööülesandeid kõrgel tasemel, järgides kõiki nõudeid ja standardeid. Selleks, et olla professionaalne koolitaja, olen läbinud andragoogika alase koolituse ja soovin selles valdkonnas oma kvalifikatsiooni ametlikult tõendada.
2	Teab täiskasvanukoolituse põhiprintsiipe ja lähtub koolitusel täiskasvanud õppija eripäradest. Täiskasvanute koolitamisel pööran erilist tähelepanu individuaalsele lähenemisele. Iga inimene on ainulaadne – vanus, kogemused, õppimiskiirus ja motivatsioon mängivad olulist rolli õppeprotsessis. Seetõttu kujundan koolitused nii, et need oleksid tulemuslikud ja mugavad kõigile osalejatele. Oluline on arvestada õppijate individuaalseid eripärasid. Kui inimesel on juba ulatuslik erialane kogemus, esitan materjali viisil, mis võimaldab tal uued teadmised sujuvalt oma töösse integreerida. Kui kogemus puudub, keskendun põhimõistetele, et hõlbustada kiiret omandamist. Selline lähenemine aitab igal õppijal paremini mõista materjali ja rakendada seda praktikas. Samuti pööran tähelepanu osalejate isikuomadustele – temperament, enesekindlus ja õpistiil mõjutavad õppeprotsessi. Mugav ja toetav õhkkond on äärmiselt oluline: õppija ei tohiks karta küsimusi esitada või täpsustusi paluda. Kui õppimine toimub ilma eksimishirmuta, muutub see palju tõhusamaks. Suurt rolli mängib ka osalejate omavaheline suhtlus ja kogemuste jagamine. See loob toetava ja koostööd põhineva õpikeskkonna, vältides tarbetut konkurentsi, mis võib tekitada stressi ja vähendada motivatsiooni.

Minu ülesanne on luua tingimused, kus igaüks tunneb end väärtuslikuna, sõltumata oma varasemast ettevalmistusest.

Üks minu peamisi eesmärke on aidata osalejatel avastada oma potentsiaali. Soovin inspireerida neid uskuma endasse ja nägema oma võimalusi. Kombineerin teooriat praktikaga, et õpitud teadmisi saaks koheselt rakendada. Oskuste kinnistamine praktilise tegevuse kaudu muudab õppeprotsessi kasulikumaks ja tulemuslikumaks.

Individuaalne lähenemine pole minu jaoks pelgalt meetod, vaid kogu töö aluspõhimõte. Arvestades iga õppija eripärasid, loon tingimused mugavaks ja tulemuslikuks õppeks. Minu eesmärk pole mitte ainult teadmiste edastamine, vaid ka enesekindluse suurendamine, oskuste arendamine ja nende rakendamine nii erialas kui ka igapäevaelus.

3	Väärtustab täiskasvanud õppijat, järgib oma töös eetilisi norme (vt lisa 3 „Täiskasvanute koolitaja eetikakoodeks“) ja konfidentsiaalsusnõudeid, hoiab kutse mainet.
---	--

Täiskasvanute koolitajana juhindun eetikanormidest, mis põhinevad lugupidamisel, professionaalsusel ja autoriõiguste järgimisel.

Olulist rolli mängivad kollegiaalsuse põhimõtted ja eetiliste konfliktide konstruktiivne lahendamine.

Käsitlen õppijaid võrdsete partneritena, arvestades nende ettevalmistustaset, kogemusi ja isikuomadusi. Selline lähenemine aitab kohandada materjali nii, et igaüks saaks oma potentsiaali maksimaalselt avada. Olen veendunud, et iga inimene on võimeline õppima, ning loon tingimused mugavaks ja turvaliseks õppeprotsessiks. Konfidentsiaalsus on minu töö oluline põhimõte, samas kui aus ja avatud suhtlus aitab hoida usaldust.

Püüan läbi viia loenguid kõrgel tasemel, kasutades kaasaegseid meetodeid ja tehnoloogiaid. Teadvustades võimalikke eksimusi, olen valmis oma seisukohti korrigeerima ja pidevalt õppima, et vastata professionaalsetele standarditele. Oluline on jääda oma pädevusvaldkonda ning hinnata teadmisi ja oskusi realistlikult, et tagada kvaliteetne õpetamine.

Kollegiaalsetes suhetes lähtun lugupidamisest, aususest ja õiglusest. Olen avatud teadmiste jagamisele, kui see aitab parandada õppeprotsessi. Ebaeetilise käitumise korral püüan tegutseda taktitundeliselt ja konstruktiivselt, vältides alandavaid märkusi ja konflikte. Professionaalse õhkkonna hoidmine on minu prioriteet.

Järgides rangelt autoriõiguse norme, viitan alati teiste autorite materjalidele või küsin kasutusluba. See näitab minu pühendumust õiglust ja intellektuaalse omandi austamist toetavatele põhimõtetele.

Väldin olukordi, mis võivad viia konfliktideni, kuid kui eetilised vastuolud tekivad, lahendan need konfidentsiaalselt ja konstruktiivselt. Vajadusel olen valmis pöörduma erialaste organisatsioonide poole, et leida õiglane lahendus.

Seega järgin eetikanorme, luues hariduskeskkonna, mis põhineb vastastikusel lugupidamisel, professionaalsusel ja usaldusel.

4	Järgib täiskasvanuõpet ja teisi valdkonna tegevusi reguleerivaid õigusakte.
---	---

Täiskasvanute koolituse valdkonnas tegutsedes juhindun Eesti Vabariigi seadustest ja õigusaktidest.

Haridusseadus määratleb haridussüsteemi üldeesmärgid, haridustasemed ja nende ülesanded ning reguleerib Riigikogu, kohalike omavalitsuste ja Haridus- ja Teadusministeeriumi rolli hariduskorralduses.

Täiendkoolituse seadus sätestab täiendkoolituse õiguslikud alused ning tagab igale soovijale võimaluse õppimiseks.

Erakooliseadus reguleerib eraõppeasutuste loomist, litsentside taotlemist, õppekorraldust ja rahastamist võrreldes riiklike ja munitsipaalõppeasutustega.

Kutsestandardid kirjeldavad pädevusi ja nõudeid, mis on vajalikud edukaks tööalaseks tegevuseks.

Isikuandmete kaitse mängib olulist rolli, tagades õppijate privaatsuse ja koolitusprotsessi läbipaistvuse.

Minu poolt koostatud ja kasutatavad õppekavad vastavad kehtivatele seadusnõuetele ning õppijate ootustele. Oluline on esitada teave arusaadaval ja selgel viisil, et muuta õpe tõhusamaks.

Jälgin pidevalt seadusandluse muudatusi, mis võimaldab mul õigeaegselt uuendada koolitusmaterjale ja -meetodeid.

5	Annab õppijatele tagasisidet kogu koolitusprotsessi vältel.
---	---

Tõhus õppeprotsessi juhtimine on võimatu ilma tagasisideta.

Süstemaatiline kontroll ei ole oluline mitte ainult õppijate oskuste hindamiseks, vaid ka koolitaja professionaalseks arenguks. Kasutan oma töös nii traditsioonilisi hindamismeetodeid – suulised küsitlused, praktiliste tööde analüüs, õppijate reaktsioonide jälgimine – kui ka kaasaegseid tagasiside kogumise viise, sealhulgas anonüümseid küsitlusi, sotsiaalmeedia tagasisidet, korduvaid registreerumisi kursustele ja täiendavate konsultatsioonide taotlusi.

Olen alati avatud dialoogile, pakkudes tuge ja soovitusi, et aidata õppijatel paremini omandada materjali ja integreerida saadud teadmised oma praktilisse töösse. Iga koolituse alguses analüüsin osalejate vajadusi ja julgustan neid jagama oma ootusi ning tööalaseid kogemusi. Minu tagasiside ei ole suunatud üksnes teadmiste korrigeerimisele, vaid ka õppijate enesekindluse tugevdamisele.

Osalejate tagasiside kujundab koolitaja mainet, mis mõjutab uute õpperühmade loomist, uute koolitusprogrammide käivitamist ja koostöö arendamist erinevate organisatsioonidega. Hindan igasugust tagasisidet – nii positiivset kui ka kriitilist –, sest just see aitab määratleda edasised arengusuunad ja muuta õppeprotsessi veelgi kvaliteetsemaks.

6	Kasutab koolitustel korrektset läbiviimise keelt kõnes ja kirjas.
---	---

Tutvumisaasis määran kindlaks õppijate ettevalmistustaseme ja püüan esitada materjali selgelt ning arusaadavalt.

Erilist tähelepanu pööran erialasele terminoloogiale – selgitan põhjalikult uute mõistete tähendust ja nende praktilist kasutamist. Vajadusel parandan taktitundeliselt hääldusvigu, aidates kujundada korrektsed keeleoskusi. Selleks, et täiskasvanud õppijad suudaksid loengut enesekindlalt jälgida, on oluline, et see oleks loogiline, selge ning esitatud professionaalses ja korrektes keeles.

Spetsialiseeritud terminite tundmine ja õige kasutamine annab kuulajatele täiendava eelise nende tulevases töös. Seetõttu integreerin loengutesse aktiivselt erialase sõnavara analüüsi ning demonstreerin selle praktilist rakendust. Pean vastuvõetamatuks slängi, kahemõtteliste naljade või familiaarse kõnepruugi kasutamist auditooriumiga töötamisel. Austav ja professionaalne suhtlus on eduka õppeprotsessi alus.

Võttes arvesse tänapäeva reaalsust ja võimalikke keerulisi teemasid aruteludes, järgin rahulikku ja tasakaalukat suhtlemisstiili. Kui tekib vaidluslik olukord, hoian vestluse konstruktiivset tooni ja suunan selle professionaalse arutelu raamidesse. Oluline on, et õppimine toimuks mugavas ja sõbralikus õhkkonnas.

Visuaalse materjali esitamiseks, eriti suurtes auditooriumites, kus tahvlile kirjutatud tekst võib olla halvasti loetav, kasutan multimeediatehnoloogiaid. Esitlustes slaidide kasutamine aitab struktureerida teavet ning muudab loengud kergemini mõistetavaks ja kättesaadavamaks.

7	Kasutab asjakohaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) vahendeid õppeprotsessi ettevalmistamisel, läbiviimisel, hindamisel ja enesearengu toetamisel; oskab allikakriitiliselt veebipõhist infot otsida; teab digiõppe võimalusi ja oskab kasutada sobilikke meetodeid digiõppe läbiviimiseks täiskasvanute koolituses; oskab luua, kasutada ja jagada veebipõhiseid materjale.
---	--

Õppetöös valmistudes pöoran erilist tähelepanu kvaliteetsete õppematerjalide loomisele ja kasutamisele, et tagada maksimaalne tõhusus ja kättesaadavus kõigile osalejatele.

Minu lähenemise aluseks on minu enda koostatud PowerPointi esitlused, mis on ette valmistatud iga temaatilise bloki jaoks. Need materjalid sobivad nii klassiruumis läbiviidavateks tundideks kui ka reaalajas loenguteks, võimaldades struktureeritud ja visuaalselt arusaadavat info edastamist.

Distantsõppe korraldamiseks kasutan aktiivselt Zoomi tarkvara. See mugav platvorm võimaldab mitte ainult loengute pidamist, vaid ka interaktiivset suhtlust osalejatega. Minu loengute oluline osa on kehtivate standardite tutvustamine, mis reguleerivad käsitletavat valdkonda. See aitab õppijatel paremini mõista teooria praktilist rakendust ja näha, kuidas standardnõuded kajastuvad reaalses töös.

Lisaks standarditele lisan loengutesse ülevaate veebiallikatest, kust on võimalik leida ajakohast teavet. Nende hulka kuuluvad riiklike asutuste, tööstusettevõtete ning mittepurustava katsetamise liitude ja ühingute veebilehed. Selliste ressursside tutvustamine aitab osalejatel õppida iseseisvalt usaldusväärseid allikaid otsima ja kasutama, mis on oluline oskus nende professionaalseks arenguks.

Distantsõppe korral saadan eelnevalt kõik peamised õppematerjalid osalejatele e-posti teel. See tagab neile juurdepääsu materjalidele ka tehniliste probleemide, näiteks internetiühenduse katkemise korral. Loengute ajal kasutan Zoomi ekraani jagamise funktsiooni, et näidata esitlusi, veebilehti ja standardeid reaalajas. See võimaldab osalejatel materjali näha nii, nagu nad viibiksid klassiruumis.

Oluline osa minu distantsõppest on interaktiivne õhkkond. Osalejad saavad esitada küsimusi, kommenteerida õppeprotsessi ja saada kohest tagasisidet. Pean seda tõhusa õppimise võtmelemendiks, kuna see võimaldab loengut kohandada auditooriumi vajaduste järgi ja muuta see arusaadavamaks. Julgustan osalejaid aktiivselt suhtlema, oma mõtteid jagama ja ebaselgeid teemasid täpsustama.

Minu õpetamismeetod keskendub mugava ja produktiivse keskkonna loomisele, kus osalejad saavad mitte ainult teadmisi omandada, vaid ka neid praktikas rakendada ning arendada iseseisvat teabeotsingu oskust. Kasutades kaasaegseid tehnoloogiaid ja õppemeetodeid, püüan muuta õppeprotsessi võimalikult kasulikuks ja mugavaks igale osalejale, olenemata tema ettevalmistustasemest ja õppevormist.

Palume Teil analüüsida 6. tasemele vastavaid kompetentse, kus iga kompetentsi puhul on esitatud tegevusnäitajad. Lahtris „Kompetentsi tõendamine“ on võimalik sisestada tekst pikkusega kuni 2000 tähemärki. Kirjeldage, analüüsige ja tooge näiteid oma tegevuse kohta koolitajana, mis iseloomustab kõige paremini Teie käitumist koolitusprotsessis. **Lahtris „Viide tõendusmaterjalile“, kus on märges *Tõendusmaterjalide esitamine* palun lisage faktilisi andmeid, materjalide linke jne, mis tõendavad kompetentsi ilmnemist vm olulist informatsiooni enda kui koolitaja tegevuse kohta.**

Portfoolios esitatud tõendusmaterjalid peavad iseloomustama konkreetset kompetentsi ja olema otselingiga kättesaadavad.

Loe lisaks www.andras.ee kodulehelt „E-portfoolio koostamise juhendit“, et saada infot, millised materjalid on sobilikud tõendusmaterjalid.

1. Õppeprotsessi ettevalmistamine

1.1 Selgitab eelnevalt välja ja analüüsib konkreetse õpperühma õpi- ja erivajadusi ning nendest lähtuvalt seab eesmärgid ja õpiväljundid ning planeerib koolituse sisu (vt lisa 2 „Kutsestandardis kasutatud terminid“).

*Kompetentsi
tõendamine*

Õppe kohandamine grupi vajadustele

Iga kursuse alguses analüüsin osalejate vajadusi, et kohandada õppekava ja muuta õppeprotsess võimalikult tõhusaks. Selleks kasutan meetodeid, mis aitavad paremini mõista õppijate ettevalmistustaset ja motivatsiooni.

Ettevalmistustaseme hindamine

Enne kursuse algust tutvun osalejatega: nad räägivad lühidalt oma kogemustest ja haridusest, mis aitab määrata nende professionaalset taset. Lisaks esitan küsimusi:

- Mis on nende õpimotivatsioon?
- Kui palju nad praktikas käsitööoskusi kasutavad?
- Kas nad orienteeruvad dokumentatsioonis ja standardites?
- Kas neil on praktiline kogemus kursuse teemadel?

Nende vastuste põhjal jagan grupi alamrühmadesse ning valin sobiva raskusastmega ülesanded.

Paindlik õppekava

Kõrgema ettevalmistustasemega osalejad saavad süvitsi analüüsitavaid ülesandeid, algajad aga rohkem teooriat ja praktilisi harjutusi. Programmi kohandatakse vastavalt osalejate vanusele, kogemusele ja oskustele.

Kokkuvõte

Selline lähenemine muudab õppeprotsessi paindlikuks, kättesaadavaks ja motiveerivaks, aidates igal osalejal enesekindlalt omandatud teadmisi oma töös rakendada.

Viide tõendusmaterjalile

Praktikas annan kogenud osalejatele keerukamaid näidiseid raskemini tuvastatavate defektidega, samas kui vähemkogenud alustavad lihtsamatest näidistest, et kiiremini mõista erinevaid defektitüüpe.

	Общий	Специальный	Технология	Обр 1	Обр 2	Обр 3
Konstantin <u>Martynets</u> VT3	Вариант 1	Вариант 9	001BW	001BW	002BW	001L
Dmitri <u>Ogudtsemmikov</u>	Вариант 2	Вариант 8	003BW	003BW	007BW	002L
Maksim <u>Gontcharov</u>	Вариант 3	Вариант 7	004BW	004BW	011BW	003L
Ija Migulov	Вариант 4	Вариант 6	005BW	005BW	012BW	004L
Natalia <u>Sobynets</u>	Вариант 5	Вариант 5	006BW	006BW	013BW	005L
Pavel <u>Pashayev</u>	Вариант 6	Вариант 4	006BW	006BW	014BW	006L
Aleksel <u>Timenok</u>	Вариант 7	Вариант 3	010BW	010BW	015BW	007L
Kirill <u>Nazarov</u>	Вариант 8	Вариант 2	021BW	021BW	016BW	008L
Roman Volkov	Вариант 9	Вариант 1	001BW	001BW	017BW	009L
Aleksandr Markin			003BW	003BW	018BW	010L
Mikhail <u>Altanov</u>			004BW	004BW	019BW	001L
Andrei <u>Hrapov</u>			005BW	005BW	020BW	002L

1.2 Koostab koolitusprogrammi ja planeerib oma tegevuse, lähtudes õppekavast (selle olemasolul).

Kompetentsi tõendamine

Tõhus koolitus nõuab põhjalikku ettevalmistust, teabe analüüsi ja selget planeerimist. Lähtudes kursuse eesmärkidest ja oodatavatest tulemustest, töötan välja või kohandan õppekavasid, arvestades uusimaid suundumusi, valdkonna nõudeid ja haridusstandardeid. Määratlen koolituse ülesehituse, sealhulgas loengud, praktilised ülesanded ja iseseisva töö, ning valin kõige tõhusamad õpetamismeetodid. Oluline on, et need vastaksid grupi tasemele, toetaksid analüütilise mõtlemise arengut ja hõlbustaksid uute teadmiste omandamist. Samuti määratlen hindamiskriteeriumid, mis tagavad objektiivse teadmiste kontrolli.

Enne kursuse algust tutvustan osalejatele põhjalikult õppekava, eesmärgi ja oodatavaid tulemusi. Vajadusel kohandan sisu vastavalt õppijate

	ettevalmistustasemele. Kuna minu spetsialiseerumine on keevisliidete mittepurustav kontroll, on oluline arvestada kehtivaid õigusakte, standardeid ja tehnoloogilisi uuendusi. Analüüsin rahvusvahelist ja kohalikku kogemust, et muuta kursus võimalikult praktiliseks ja ajakohaseks. Õppekeskkonna korraldus mängib olulist rolli. Määratlen vajaliku tehnilise varustuse, analüüsin olemasolevaid ressursse ja koostan optimaalse ajakava. Teemade järjestus on üles ehitatud nii, et õppurid omandaksid materjali järk-järgult: esmalt teooria ja normatiivsed nõuded, seejärel praktilised harjutused. Individuaalne lähenemine aitab arvestada iga õppija vajadusi ja suurendada kaasatust. Loon tingimused aktiivseks aruteluks, kogemuste vahetamiseks ja õpitud materjali analüüsiks. Selline formaat soodustab mitte ainult teadmiste paremat omandamist, vaid ka nende rakendamist praktikas. Minu lähenemine on suunatud terviklikule õppele, mis ühendab teooria, praktika ja kaasaegsed tööstusnõuded. See võimaldab lõpetajatel omandatud oskusi edukalt oma erialases töös rakendada.
Viide tõendusmaterjalile	Olen välja töötanud ja rakendanud 3 õppekava: 1. Visuaalne mittepurustav kontroll, VT- tase 2 2. Kapilaarne mittepurustav kontroll (penetrantkatse), PT- tase 2 3. Magnetpulbri mittepurustav kontroll, MT- tase 2 https://androsjuk.eu/oppekavad/
1.3 Valmistab ette konkreetse koolituse sisu ja valib meetodid, lähtudes koolitusprogrammis (õppekavas, selle olemasolul) koolitusprogrammis/õppekavas fikseeritud õpiväljunditest ja varasemast tagasisidest.	
Kompetentsi tõendamine	Õppeprotsessi struktuur ja lähenemine õppetöös Õppeprotsess sisaldab loenguid, praktilisi harjutusi (õppeasutuses ja töökohal) ning iseseisvat tööd. Need elemendid peavad olema loogiliselt integreeritud õppekavasse, et tagada efektiivne aine omandamine. Pärast lõpptulemusel põhinevate õpieesmärkide määratlemist töötan välja meetodid nende hindamiseks. Mida struktureeritum on teadmiste kontrollimise meetod, seda loogilisem on õppeprotsess. Minu õppekavades hindamismeetodid vastavad standarditele, mistõttu on koolitus üles ehitatud nii, et valmistada üliõpilasi ette hindamiseks. Selline lähenemine muudab protsessi sihipäraseks ja arusaadavaks. Kavandades õppe materjali esitamise järjekorda, arvestan erinevate õppeformaatide tasakaalu. Mõned teemad omandatakse iseseisvalt, teised vajavad praktilist tööd ja peamised teadmised omandatakse loengutes. Paindlikkus meetodite valikus aitab tasakaalustada teooriat ja praktikat. Aja ratsionaalne kasutamine Kui teema on õppimiseks piisavalt lihtne, pole mõtet sellele pühendada auditoorset aega. Loengud ja praktilised harjutused on mõeldud keeruliste küsimuste, analüüside, arutelude ja tagasiside jaoks. See suurendab õpilaste kaasatust. Isiksuseomadused ja õppimisstiilid Õpilased omandavad teavet erinevalt: • Auditiivsed õpilased — õpivad läbi suuliste selgituste ja arutelude.

	• Visuaalsed õpilased — õpivad diagrammide, slaidide ja graafikute abil. • Kineetilised õpilased — õpivad praktiliste ülesannete kaudu. • Analüütilised õpilased — õpivad loogiliste skeemide ja tabelite kaudu. Kasutan meetodite kombinatsiooni: loengud, multimeedia, praktikumid ja interaktiivsed elemendid. See teeb õppe adaptiivseks ja mugavaks. Ajakohasus ja praktiline rakendamine Õppekava uuendatakse, arvestades tööstuse muutusi ja uusi tehnoloogiaid. Selline lähenemine muudab õppe dünaamiliseks, kasulikuks ja suunatud tegelikule praktikale.
--	--

Viide

tõendusmaterjalile



GAASIKASUTUSKOOLITUSE OÜ

EESTI GAASILIIT


План проведения занятий с 10.03.2025 по 14.03.2025
Лектор: D.Androsjuk

Курс лекций VT-1+2

Дата	Тема № 1 с 9.00 - 10.30	Тема № 2 с 10.40 - 12.10	Тема № 3 с 12.40 – 14.10	Тема №4 с 14.20 - 15.50	Тема №5 с 16.00 – 17.30
10.03.25	Ознакомление с требованиями стандартов: EN ISO 9712 «Аттестация и сертификация персонала». EN 13018 «Визуальный контроль. Общие основы».	Ознакомление с требованиями стандартов: EN ISO 17637 «Визуальный контроль сварных соединений полученных при сварке плавлением». ISO 17635 «Неразрушающий контроль сварных швов- Общие правила для швов, полученных при сварке плавлением металлических материалов».	Ознакомление с требованиями стандартов: EN ISO 5817 «Сварка- Сварочные соединения из стали, никеля, титана и их сплавов (за исключением лучевой сварки)». EN ISO 10042 «Сварка- Дуговые сварные соединения из алюминия и его сплавов».	Ознакомление с требованиями стандартов: ISO 19599 «Визуальный контроль состояние поверхности отливок, полученных по выплавляемым моделям – Сталь, никелевые и кобальтовые сплавы». ISO 3059 «Неразрушающие испытание- Капиллярная и магнитопорошковая дефектоскопия -Условия рассмотрения». ISO 11971 «Стальное и чугунное литье- Визуальный контроль качества поверхности»	Ознакомление с требованиями стандартов: EN ISO 6520-1 «Сварка сопутствующие процессы. Классификация геометрических дефектов в металлических материалах. Часть 1». EN 1330-10 «Неразрушающие испытания- Терминология - Часть 10 «Понятия, используемые при визуальном контроле». EN 13927 «Неразрушающий контроль – Визуальный контроль - Оборудование».

1.4 Koostab ja/või kohandab õppematerjale, lähtudes õppekavast või koolitusprogrammist, teema käsitlemise loogikast ning õppekeskkonna võimalustest. Viitab korrektelt allikatele, arvestades autoriõigusi.

Kompetentsi tõendamine	Õppe ettevalmistus: kohandamine ja efektiivsus Õppe ettevalmistamisel arvestan kursuse teemat, hariduskeskkonna eripära ja grupi omadusi. See hõlmab vanust, ettevalmistuse taset, osalejate arvu. Nendest teguritest lähtuvalt kohandan materjalid, värskendan infokallikaid ja redigeerin olemasolevaid. Oluline on, et materjalid oleksid mitte ainult informatiivsed, vaid ka kõigile õppijatele kergesti mõistetavad. Spetsialiseeritud terminid selgitan vastavalt grupi ettevalmistuse tasemele. Õppematerjalide nõuded: • Kättesaadavus – kergesti arusaadav esitusviis. • Selgus – selge ja struktureeritud esitus. • Illustreeritavus – diagrammide, videote, illustratsioonide kasutamine. • Süsteemsus – materjali loogiline ülesehitus. Õppematerjalid Kasutan erinevaid formaate: • Prindiressursid – jaotatud abimaterjalid, testid.
---------------------------	---

	• Elektroonilised ressursid – digitaalsed õppeplatvormid. • Visuaalsed vahendid – presentatsioonid, infograafika, videod. • Tehnilised tööriistad – projektorid, interaktiivsed tahvlid. • Visuaalsed näidised keevitusliidetest. Õppe formaadid Õppe vorm (kontaktõpe, veebipõhine, hübriid) mõjutab valitud tööriistade ja meetodite valikut. Hübriidõppes on oluline arvestada õpilaste tehniliste võimalustega. Praktilistes tundides kasutan grupitööd ja paaritööd, arendades suhtlemisoskusi. Ligipääs teabele Pakun üliõpilastele viiteid allikatele ja õpetan neid iseseisvalt andmeid otsima. See arendab kriitilist mõtlemist ja analüütilisi oskusi. Kokkuvõte: Õige ettevalmistus, materjalide kohandamine ja kaasaegsed tehnoloogiad aitavad luua produktiivse õppekeskkonna, mis tagab õppe maksimaalse efektiivsuse.
Viide tõendusmaterjalile	Esitlus  GAASIKASUTUSKOOLITUSE OÜ EESTI GAASILIIT <i>Оптика</i> Курс обучения: VT- 1+2. Лектор: VT-3. Эксперт Dmitri Androsjuk Gaasikasutuskoolituse OÜ Registrikoode 10425491 Kopli 96-20, 10416 Tallinn, telefon 6411797


GAASIKASUTUSKOOLITUSE OÜ
EESTI GAASILIIT
Gaasikasutuskoolituse OÜ
Registrikoode 10425491
Kopli 96-20, 10416 Tallinn, telefon 6411797

Paberikonspekt



Gaasikasutuskoolituse OÜ

ВИЗУАЛЬНЫЙ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

TALLINN
2025

2. Õppeprotsessi läbiviimine

2.1 Selgitab õppijatele õppekavas (kui õppekava on olemas) seatud õppe eesmärged. Toetab õppijaid individuaalsete õpieesmärkide seadmisel, aidates siduda neid koolitusprogrammist tulenevate eesmärkidega.

Kompetentsi tõendamine

Õppe peamine eesmärk ei ole vaid ainealaste teadmiste omandamine, vaid ka kompetentsuste omandamine, oskuste kinnistamine ja motivatsioon edasiseks õppimiseks. See on minu jaoks võtme- ja prioriteetne aspekt. Siiski esinevad õpigrupis sageli erineva haridustaseme, ettevalmistuse ja motivatsiooniga inimesed, mistõttu üheks oluliseks ülesandeks on aidata õppijatel mõista oma eesmärged ja koostada selge tegevusplaan, mis sisaldab järjestikuseid samme õppe edukaks omandamiseks. Selleks kasutan oma isiklikku pedagoogilist ja professionaalset kogemust.

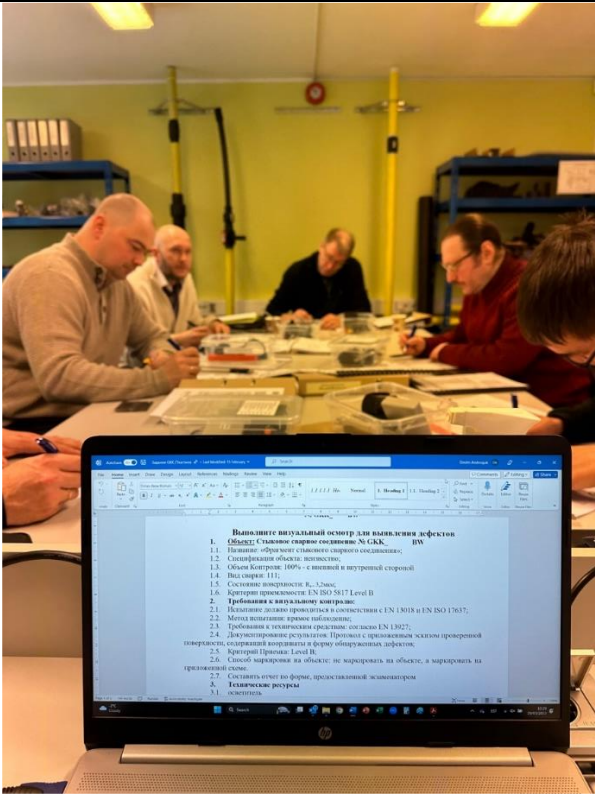
Kui mõne õppija taseme omandamine on teistega võrreldes oluliselt kõrgem, siis õppe keskkonna tõhususe tagamiseks kasutan erinevaid meetodeid:

- Korraldan gruppitööd, kus tugevamad õpilased aitavad neil, kel on raskusi materjali omandamisega.
- Annan täiendavat aega ülesannete täitmiseks.
- Annan paremini ettevalmistatud õpilastele võimaluse vastata esimesena, andes teistele lisaks aega mõtlemiseks ja vastuse ettevalmistamiseks.

Positiivse ja toetava õhkkonna loomine auditooriumis on edukaks õppeks oluline tegur. Kui õpilased tunnevad end mugavalt, on nad rohkem huvitatud õppeprotsessist ja saavutavad paremaid tulemusi. Oluline on igaühele edasi anda, et õpe ei ole eesmärk iseenesest. Teadmised on väärtuslikud, kuid veel olulisem on nende praktiline rakendamine, uute lahenduste leidmine, midagi uut ja huvitavat avastamine ning teadlikkus pideva enesearengu vajadusest kogu elu jooksul.

Minu õpikeskuses on avarad ja valgusküllased ruumid, hea ventilatsiooniga, mugavate mööbliesemetega, kvaliteetse valgustusega (nii loomulik kui ka kunstlik), kõik vajalik

	tehniline varustus on olemas. Mugav keskkond soodustab tõhusamat õppimist ja tootlikku tööd. Avatus, huumorimeel ja oskus kuulata aitavad mul ennetada ja leevendada pingelisi või keerulisi olukordi, mis võivad tekkida teabe omandamise raskuste tõttu. Erilist tähelepanu pööran õpilastele, kellel on palju praktilisi kogemusi kontrollimise läbiviimisel, kuid puudub teoreetiline ettevalmistus, kuna sageli takistab kogemusteooria omandamist. Püüan olla mitte ainult õpetaja, vaid ka vestluspartner, kes suudab tekitada huvi mitte ainult aine vastu, vaid ka oma isiku vastu, luues õpetaja ja partneri kuvandi, kes suudab inspireerida õpilasi oma professionaalsuse ja õppekohase lähenemisviisiga.
Viide tõendusmaterjalile	 https://androsjuk.eu/foto/
2.2 Rakendab erinevaid võtteid õppimist toetava füüsilise, vaimse ja sotsiaalse keskkonna loomiseks.	
Kompetentsi tõendamine	Toetava õpikeskkonna loomine on minu pedagoogilises praktikas üks võtmetähtsusega ülesandeid. Olen veendunud, et täiskasvanute edukas õppimine sõltub suuresti mugavast ja enesekindlast atmosfäärist, kus õppijad saavad vabalt väljendada oma mõtteid ja aktiivselt osaleda õppeprotsessis. Minu eesmärk on mitte ainult teadmiste edasiandmine, vaid ka tingimuste loomine, kus iga õppija saab oma potentsiaali avada. Püüan olla oma õpilaste jaoks mitte ainult juhendaja, vaid ka partner. Toetava õpikeskkonna lahutamatuks osaks on vastastikune usaldus. Töötan aktiivselt usaldusväärsate suhete loomise nimel, kus õppijad ei karda vigu teha, küsimusi esitada ja keerulisi teemasid arutada. See tugevdab nende enesekindlust ja aitab luua ühtehoidvat õpirühma. Kreatiivne lähenemine mängib minu töös olulist rolli. Kasutan erinevaid meetodeid, sealhulgas grupidoid ja projektitegevust. See aitab tudengitel materjali paremini omandada ja teadmisi praktikas rakendada. Püüan teha õppetunde mitte ainult

	informatiivseks, vaid ka interaktiivseks, et hoida õpilaste tähelepanu ja kaasata neid õppeprotsessi. Õppeprotsessi paindlikkus on samuti oluline. Mõistes, et grupis võivad olla õppijad erineva ettevalmistuse ja motivatsiooniga, kohandan programmi vastavalt nende vajadustele. Kogenumad õpilased võivad aidata neil, kellel on raskusi, mis soodustab vastastikku abi ja positiivse õhkkonna loomist grupis. Minu pedagoogilise kogemuse põhjal suudan ette näha võimalikud raskused ja lahendada need enne, kui need muutuvad tõsiseks probleemiks. Mõistan, et emotsionaalne tugi mängib suurt rolli õppe edukuses. Kui ma märkan motivatsiooni langust või pinget, kohandan õppetempo, andes kontrolliks huvitavad defektid sisaldavad näidised, et kõiki osalejaid kaasata. Lisaks võtan alati arvesse õpilaste tagasisidet. See aitab mul paremini mõista nende vajadusi ja ootusi, samuti kohendada õppeprotsessi vastavalt neile. Usun, et konstruktiivne kriitika on oluline tööriist nii tudengite kui ka minu kui õpetaja arenguks. Minu eesmärk ei ole mitte ainult teadmiste edasiandmine, vaid ka õppijate arusaama kujundamine sellest, kuidas nad saavad neid teadmisi praktikas rakendada. Püüan muuta õppe neile mitte lihtsalt eesmärgiks, vaid tööriistaks edasiseks arenguks. Seega aitab toetav õpikeskkond, loov lähenemine ja paindlikkus mul õpilasi protsessi kaasata ning luua tingimused nende edukaks kasvuks ja professionaalseks arenguks.
Viide tõendusmaterjalile	 https://androsjuk.eu/foto/
2.3 Viib läbi õppeprotsessi, vajaduse korral muudab õppe etappide järjestust ja töövorme, kaasates õppijaid ja arvestades õpperühma vajadusi.	
Kompetentsi tõendamine	Õppeprotsessi juhtimine ei piirdu vaid teadmiste edasiandmisega. Õpetaja peab arvestama õpilaste vajadusi ja looma tingimused nende arenguks. Iga grupp on ainulaadne, seetõttu peavad õppe meetodid kohanduma iga õpilase ettevalmistuse ja individuaalsete omadustega. Tuntud fasilitatsiooniekspert David Sibbet (David Sibbet), raamatu “Visuaalne fasiliteerimine” (“Visual Meetings”) autor, rõhutab, et visuaalsete tööriistade

--

*Viide
tõendusmaterjalile*

2.4 Märkab ja tunneb	
Kompetentsi tõendamine	

2.4 Märkab ja tunneb	
Kompetentsi tõendamine	

	Konfliktid on loomulik osa õppeprotsessist ja võivad olla võimsaks tööriistaks isiklikuks kasvuks ja kommunikatsioonioskuste arendamiseks. Sellistes olukordades püüan avastada varjatud probleeme, suunata õpilasi lahenduste leidmisele ja muuta raskused arenguvõimalusteks. Selleks kasutan grupiarutelusid, mis aitavad analüüsida erimeelsuste põhjuseid, välja töötada ühised koostööpõhimõtted ja tõsta meeskonnatöö taset. Samuti mõistan, et mõned konfliktid võivad olla põhjustatud õpilaste sisemistest emotsioonidest, seetõttu pean oluliseks pakkuda neile vajalikku emotsionaalset toetust. Kui grupis tekivad tihti erimeelsused või ilmnevad raskused materjali omandamisel, olen valmis oma õppekava üle vaatama, pannes rohkem rõhku praktilistele ülesannetele ja muutes tööformaate, et muuta õppeprotsess produktiivsemaks. Minu jaoks on oluline mitte ainult teadmiste edasiandmine, vaid ka õpilaste liidriomaduste arendamine, nende motiveerimine iseseisvate probleemide lahendamiseks ja nende algatusvõime toetamine. Selline lähenemine ei aita mitte ainult meeskonnavaimu tugevdamisel, vaid aitab õpilastel täiustada oma emotsionaalset intelligentsi ja õpetab neid tõhusalt üksteisega suhtlema. Paindlikkus ja valmisolek muudatusteks on minu pedagoogika praktikas võtmeprintsipid. Ma käsitlen konflikte mitte kui takistusi, vaid kui võimalusi arendada kriitilist mõtlemist ja suhtlemisoskusi. Minu eesmärk ei ole mitte ainult informatsiooni edasi andmine, vaid ka isiksuste kasvatamine, kes suudavad edukalt töötada meeskonnas ja rakendada omandatud teadmisi igapäevaelus.
--	--

<i>Viide tõendusmaterjalile</i>	Ühes visuaalse kontrolli spetsialistide koolitusgrupis toimusid praktilised harjutused, kus kaks üliõpilast töötasid näidistega, otsides defekte. Nende vahel tekkis vaidlus: üks pidas defekti kraateriks, teine aga fistuliks. Vaidlus muutus väikseks konfliktiks. Pakkusin välja proovida teise meetodi (penetraatoritesti), et kontrollida, kumb neist oli õige. Pärast kontrolli selgus, kes oli õigus, konflikt lahendati ning samal ajal saime ka tutvuda, kuidas toimib teine kontrollimeetod.
-------------------------------------	--

3. Õppeprotsessi analüüs ja hindamine

3.1 Kogub õppijatelt arvamusi õppeprotsessi kohta, valides sobivad meetodid.

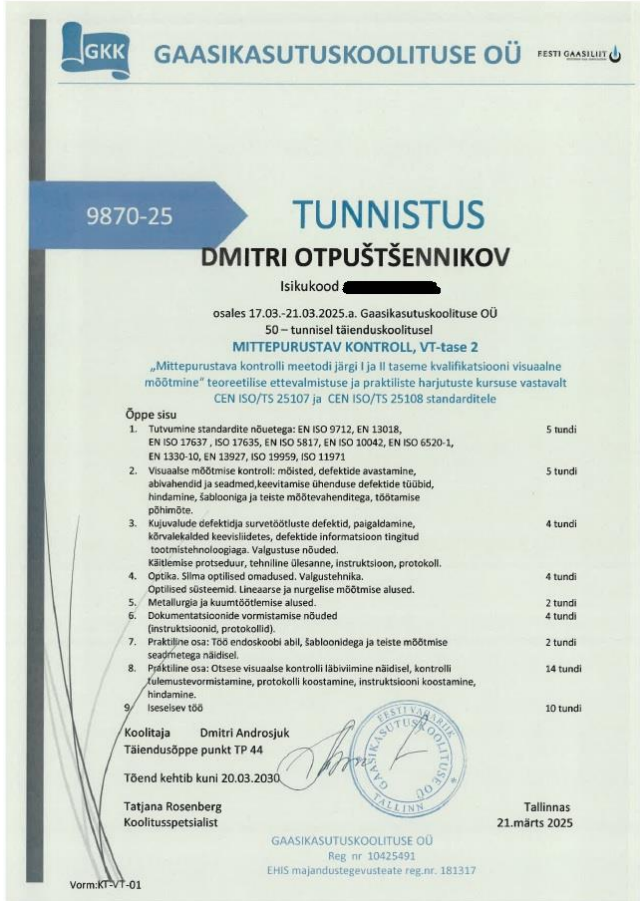
<i>Kompetentsi tõendamine</i>	Kuna õpetajana püüan pidevalt täiustada õppeprotsessi. Regulaarne tundide analüüs ja nende hindamine tagasiside alusel õpilastelt, kolleegidelt ja teistelt huvitatud osapooltelt on minu lähenemisviisi lahutamatu osa. Usun, et tagasiside mängib olulist rolli mitte ainult õpetamismeetodite täiustamises, vaid ka kogu õppe struktuuri täiustamises. Õpilaste tagasiside kogumine on minu prioriteet. Pakun tudengitele alati võimalust väljendada oma arvamusi tundide kohta nii anonüümselt kui ka isiklikult. See aitab mul mõista, millised meetodid on kõige tõhusamad ja milliseid tuleb kohandada. Näiteks kui tundide tempo on suurele osale õpilastest liiga kiire, siis muudan seda, et kursus oleks arusaadavam ja kergemini omandatav. Minu praktikas on oluline koht reflektatsioonil põhineval õppe lähenemisel, mida kirjeldas David Kolb oma tsüklilise õppe mudelis. See võimaldab õpilastel sügavamalt mõista materjali isikliku kogemuse ja selle analüüsi kaudu. Analüüsin pidevalt tagasisidet ja teen vastavalt sellele muudatusi tundide struktuuris. Kui õpilased teatavad raskustest teatud teemade omandamisel, lisan täiendavaid materjale või muudan õppemeetodeid. See lähenemine võimaldab mul paindlikult reageerida õpilaste vajadustele ja hoida nende motivatsiooni kõrgel. Kasutan ka grupiarutelusid ja omavahelist hindamist, mis aitavad õpilastel süvitsi minna õpitavasse materjali ning arendada kriitilist mõtlemist. Samuti saan väärtuslikku teavet, et hinnata, kuidas õpilased teadmisi omandavad, ning teha programme produktiivsemaks ja interaktiivsemaks.
-----------------------------------	---

	Suhtlen aktiivselt kolleegidega, vahetan kogemusi ja ideid. Tagasiside teiste õpetajate poolt aitab mul uusi meetodeid rakendada ja oma õpetamist täiustada. Samuti arvestan tööstuse spetsialistide ja tööandjate soovustega, et kohendada õppekavasid tööturu nõudmistega.																																																																																																																																																									
Viide tõendusmaterjalile	Õppekursuse käigus küsisid õpilased tihti, miks standardis on viide WPS-i nõudmistele, kuid vähe kes on seda dokumenti tegelikult näinud. Lähtuvalt sellest tagasisidest lisasin oma loengukursusse WPS-i näited. WELDING PROCEDURE SPECIFICATION WPS 02/09 EN ISO 15609-1:2004 <table><tr><td>Manufacturer: Wojciech Grzegorzcyk</td><td>Parent Material Designation:</td></tr><tr><td>Joint Number: P1</td><td>S960QL</td></tr><tr><td>Joint Type and Weld Type: butt weld (BW) / butt joint V</td><td>Material thickness (mm): 10 mm</td></tr><tr><td>Details of Sealing Run: Single-side welding</td><td>Method of Preparation and Cleaning: Thermal cutting and machining</td></tr><tr><td>Welding Position: flat PA</td><td>Outside Diameter (mm): ---</td></tr></table> Weld Preparation Details (Sketch) Joint Design t=10mm, b= 2mm, c= 2.5mm, α=60° Welding Sequences <table><tr><th colspan="3">Parent Materials</th></tr><tr><td>Welding joint</td><td>Material 1</td><td>Material 2</td></tr><tr><td>Type</td><td>Steel</td><td>Steel</td></tr><tr><td>Designation</td><td>S960 QL</td><td>S960 QL</td></tr><tr><td>Thickness [mm]</td><td>10</td><td>10</td></tr></table><table><tr><th colspan="2">Filler Material</th><th colspan="2">Welding Position</th></tr><tr><td>Type</td><td>Wire</td><td>Welding Position</td><td>PA</td></tr><tr><td>Designation</td><td>X96</td><td>Direction of welding</td><td>left</td></tr><tr><td>Diameter [mm]</td><td>1.2</td><td>Comments</td><td>--</td></tr></table><table><tr><th colspan="2">Shielding Gas</th><th colspan="2">Welding Technique</th></tr><tr><td>Name</td><td>Mixture</td><td>Bead type</td><td>String</td></tr><tr><td>Mixture Composition</td><td>82%Ar+18%CO₂</td><td>Weave width</td><td>Do not use</td></tr><tr><td>Flow rate [l/min]</td><td>15</td><td>Number of passes</td><td>7</td></tr><tr><td>Preheat Temperature</td><td>80°C</td><td>Number of beads</td><td>7</td></tr></table><table><tr><th colspan="8">Welding Parameters</th></tr><tr><th rowspan="2">Run</th><th rowspan="2">Welding Process</th><th colspan="2">Filler Material</th><th colspan="2">Welding Current</th><th rowspan="2">Arc Voltage [V]</th><th rowspan="2">Travel Speed [cm/min]</th><th rowspan="2">Welding Energy [kJ/cm]</th><th rowspan="2">Time ts [s]</th></tr><tr><th>Type</th><th>Size [mm]</th><th>Polarity</th><th>Intensity [A]</th></tr><tr><td>1</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>120</td><td>17</td><td>12</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>230</td><td>27</td><td>35</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>3</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>230</td><td>27</td><td>35</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>4</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>230</td><td>27</td><td>35</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>5</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>230</td><td>27</td><td>35</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>6</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>230</td><td>27</td><td>35</td><td>11</td><td>11</td></tr><tr><td>7</td><td>135</td><td>X96</td><td>1.2</td><td>+</td><td>230</td><td>27</td><td>35</td><td>11</td><td>11</td></tr></table>	Manufacturer: Wojciech Grzegorzcyk	Parent Material Designation:	Joint Number: P1	S960QL	Joint Type and Weld Type: butt weld (BW) / butt joint V	Material thickness (mm): 10 mm	Details of Sealing Run: Single-side welding	Method of Preparation and Cleaning: Thermal cutting and machining	Welding Position: flat PA	Outside Diameter (mm): ---	Parent Materials			Welding joint	Material 1	Material 2	Type	Steel	Steel	Designation	S960 QL	S960 QL	Thickness [mm]	10	10	Filler Material		Welding Position		Type	Wire	Welding Position	PA	Designation	X96	Direction of welding	left	Diameter [mm]	1.2	Comments	--	Shielding Gas		Welding Technique		Name	Mixture	Bead type	String	Mixture Composition	82%Ar+18%CO ₂	Weave width	Do not use	Flow rate [l/min]	15	Number of passes	7	Preheat Temperature	80°C	Number of beads	7	Welding Parameters								Run	Welding Process	Filler Material		Welding Current		Arc Voltage [V]	Travel Speed [cm/min]	Welding Energy [kJ/cm]	Time ts [s]	Type	Size [mm]	Polarity	Intensity [A]	1	135	X96	1.2	+	120	17	12	10	10	2	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11	3	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11	4	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11	5	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11	6	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11	7	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11
Manufacturer: Wojciech Grzegorzcyk	Parent Material Designation:																																																																																																																																																									
Joint Number: P1	S960QL																																																																																																																																																									
Joint Type and Weld Type: butt weld (BW) / butt joint V	Material thickness (mm): 10 mm																																																																																																																																																									
Details of Sealing Run: Single-side welding	Method of Preparation and Cleaning: Thermal cutting and machining																																																																																																																																																									
Welding Position: flat PA	Outside Diameter (mm): ---																																																																																																																																																									
Parent Materials																																																																																																																																																										
Welding joint	Material 1	Material 2																																																																																																																																																								
Type	Steel	Steel																																																																																																																																																								
Designation	S960 QL	S960 QL																																																																																																																																																								
Thickness [mm]	10	10																																																																																																																																																								
Filler Material		Welding Position																																																																																																																																																								
Type	Wire	Welding Position	PA																																																																																																																																																							
Designation	X96	Direction of welding	left																																																																																																																																																							
Diameter [mm]	1.2	Comments	--																																																																																																																																																							
Shielding Gas		Welding Technique																																																																																																																																																								
Name	Mixture	Bead type	String																																																																																																																																																							
Mixture Composition	82%Ar+18%CO ₂	Weave width	Do not use																																																																																																																																																							
Flow rate [l/min]	15	Number of passes	7																																																																																																																																																							
Preheat Temperature	80°C	Number of beads	7																																																																																																																																																							
Welding Parameters																																																																																																																																																										
Run	Welding Process	Filler Material		Welding Current		Arc Voltage [V]	Travel Speed [cm/min]	Welding Energy [kJ/cm]	Time ts [s]																																																																																																																																																	
		Type	Size [mm]	Polarity	Intensity [A]																																																																																																																																																					
1	135	X96	1.2	+	120	17	12	10	10																																																																																																																																																	
2	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11																																																																																																																																																	
3	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11																																																																																																																																																	
4	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11																																																																																																																																																	
5	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11																																																																																																																																																	
6	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11																																																																																																																																																	
7	135	X96	1.2	+	230	27	35	11	11																																																																																																																																																	
3.2 Valib sobivad hindamismeetodid ja lähtudes kavandatud eesmärkidest, analüüsib õppeprotsessi.																																																																																																																																																										
Kompetentsi tõendamine	Õppe tulemuste analüüs on õpetaja töö oluline osa, mis võimaldab hinnata, kui tõhusalt õpilased materjali omandavad, samuti tuvastada valdkondi, mis vajavad tähelepanu. Õpilaste teadmiste ja individuaalsete omaduste hindamine aitab kohendada õpetamismeetodeid ja määrata grupi edasisi vajadusi. Esimene samm on andmete kogumine. Kasutan teste, suulisi küsitlusi ja analüüsin õpilaste aktiivsust tundides. Siiski ei anna ainult kvantitatiivsed näitajad, nagu hindamised, alati täielikku pilti. Oluline on arvestada ka kvalitatiivsete aspektidega: osaluse tase, iseseisva töö oskus, kriitilise mõtlemise ja praktiliste oskuste areng. Andmete kogumise järel analüüsin neid, et tuvastada võtmeküsimused. Näiteks, kui suurem osa grupist on teatud teema omandamisega raskustes, võib see tähendada vajadust õpetamismeetodite muutmiseks. Arvestan ka õpilaste individuaalseid vajadusi: mõned võivad vajada rohkem aega, teised vajavad rohkem praktilisi näiteid. Tagasiside õpilastelt on oluline tööriist õppe tulemuste analüüsimiseks. Pärast iga õppeplokki lõppu korraldan arutelusid, kus õpilased saavad avaldada arvamust materjali keerukuse ja oma edusammude kohta. See aitab mõista, millised teemad vajavad süvitsi minekuks rohkem tähelepanu, samuti korrigeerida õppeprotsessi. Nende andmete põhjal määran edasised õppevajadused. Kui õpilased on omandanud põhioskused, kuid vajavad nende süvendi arendamist, pakun täiendavat materjali või linke allikatele, kus teadmisi saab süvendada.																																																																																																																																																									

	Kogemuste vahetamine kolleegidega ja lõpetanutega aitab parandada õpetamist. Nende tagasiside aitab hinnata, kui praktilised on teadmised realses ametitegevuses, ning täiustada õppekavasid. Seega on õppe tulemuste analüüs pidev protsess, mis aitab õpetajal täiustada oma meetodeid ja õppeprogramme. Õppimise paindlikkus ja kohanemisvõime loovad efektiivse keskkonna, kus iga õpilane saab oma potentsiaali maksimaalselt avada.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Viide tõendusmaterjalile	Pärast iga grupi eksameid analüüsin tulemusi. Näiteks, kui on küsimusi, millele vastab palju inimesi ühtemoodi valesti, siis vaatan küsimust ja sõnastust uuesti üle, teen muudatusi või eemaldan selle küsimuse üldse küsimustiku hulgast. Samuti pööran edasistes loengutes sellele teemale ja õppe meetoditele suuremat tähelepanu. Письменный экзамен по основам теории GE № 024 Имена заявителя: Aleksandr Tsarkov Метод: МТ Уровень: II второй Сектор: m,s Дата экзамена: 14.2.2025 г. Место: GKK, Tallinn, Estonia Тест Вариант: <u>MT2 21-40</u> Ответы: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td><td>a</td></tr><tr><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td><td>b</td></tr><tr><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td><td>c</td></tr><tr><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td><td>d</td></tr><tr><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td><td>e</td></tr><tr><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td><td>f</td></tr><tr><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td><td>g</td></tr><tr><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td><td>h</td></tr><tr><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td><td>i</td></tr><tr><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td><td>j</td></tr><tr><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td><td>k</td></tr><tr><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td><td>l</td></tr><tr><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td><td>m</td></tr><tr><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td><td>n</td></tr><tr><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td><td>o</td></tr><tr><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td><td>p</td></tr><tr><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td><td>q</td></tr><tr><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td><td>r</td></tr><tr><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td><td>s</td></tr><tr><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td><td>t</td></tr><tr><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td><td>u</td></tr><tr><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td><td>v</td></tr><tr><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td><td>w</td></tr><tr><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td></tr><tr><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td><td>z</td></tr><tr><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td><td>aa</td></tr><tr><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td><td>ab</td></tr><tr><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td><td>ac</td></tr><tr><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td><td>ad</td></tr><tr><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td><td>ae</td></tr><tr><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td><td>af</td></tr><tr><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td><td>ag</td></tr><tr><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td><td>ah</td></tr><tr><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td><td>ai</td></tr><tr><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td><td>aj</td></tr><tr><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td><td>ak</td></tr><tr><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td><td>al</td></tr><tr><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td><td>am</td></tr><tr><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td><td>an</td></tr><tr><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td><td>ao</td></tr><tr><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td><td>ap</td></tr><tr><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td><td>aq</td></tr><tr><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td><td>ar</td></tr><tr><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td><td>as</td></tr><tr><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td><td>at</td></tr><tr><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td><td>au</td></tr><tr><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td><td>av</td></tr><tr><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td><td>aw</td></tr><tr><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td><td>ax</td></tr><tr><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td><td>ay</td></tr><tr><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td><td>az</td></tr></table> Кандидат: /Aleksandr Tsarkov/ (подпись) Общее количество вопросов 40; из них верные <u>29</u> кол. <u>73</u> %; Норма соответствия: 70% (28 правильных ответов) ЗАКЛЮЧЕНИЕ: <u>соответствует/не соответствует</u> Экзаменатор: _____ (подпись) https://androsjuk.eu/tagasiside/	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	d	d	d	d	d	d	d	d	d	d	e	e	e	e	e	e	e	e	e	e	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	i	i	i	i	i	i	i	i	i	i	j	j	j	j	j	j	j	j	j	j	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	p	p	p	p	p	p	p	p	p	p	q	q	q	q	q	q	q	q	q	q	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	s	s	s	s	s	s	s	s	s	s	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	u	u	u	u	u	u	u	u	u	u	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	w	w	w	w	w	w	w	w	w	w	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y	z	z	z	z	z	z	z	z	z	z	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	af	af	af	af	af	af	af	af	af	af	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	al	al	al	al	al	al	al	al	al	al	am	am	am	am	am	am	am	am	am	am	an	an	an	an	an	an	an	an	an	an	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	as	as	as	as	as	as	as	as	as	as	at	at	at	at	at	at	at	at	at	at	au	au	au	au	au	au	au	au	au	au	av	av	av	av	av	av	av	av	av	av	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	az	az	az	az	az	az	az	az	az	az
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
a	a	a	a	a	a	a	a	a	a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
b	b	b	b	b	b	b	b	b	b																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
c	c	c	c	c	c	c	c	c	c																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
d	d	d	d	d	d	d	d	d	d																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
e	e	e	e	e	e	e	e	e	e																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
f	f	f	f	f	f	f	f	f	f																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
g	g	g	g	g	g	g	g	g	g																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
h	h	h	h	h	h	h	h	h	h																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
i	i	i	i	i	i	i	i	i	i																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
j	j	j	j	j	j	j	j	j	j																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
k	k	k	k	k	k	k	k	k	k																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
l	l	l	l	l	l	l	l	l	l																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
m	m	m	m	m	m	m	m	m	m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
n	n	n	n	n	n	n	n	n	n																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
p	p	p	p	p	p	p	p	p	p																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
q	q	q	q	q	q	q	q	q	q																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
r	r	r	r	r	r	r	r	r	r																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
s	s	s	s	s	s	s	s	s	s																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
t	t	t	t	t	t	t	t	t	t																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
u	u	u	u	u	u	u	u	u	u																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
v	v	v	v	v	v	v	v	v	v																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
w	w	w	w	w	w	w	w	w	w																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
y	y	y	y	y	y	y	y	y	y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
z	z	z	z	z	z	z	z	z	z																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa	aa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab	ab																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac	ac																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad	ad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
af	af	af	af	af	af	af	af	af	af																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag	ag																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah	ah																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai	ai																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj	aj																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak	ak																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
al	al	al	al	al	al	al	al	al	al																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
am	am	am	am	am	am	am	am	am	am																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
an	an	an	an	an	an	an	an	an	an																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao	ao																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap	ap																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq	aq																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar	ar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
as	as	as	as	as	as	as	as	as	as																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
at	at	at	at	at	at	at	at	at	at																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
au	au	au	au	au	au	au	au	au	au																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
av	av	av	av	av	av	av	av	av	av																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw	aw																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax	ax																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay	ay																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
az	az	az	az	az	az	az	az	az	az																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
3.3 Valib sobivad hindamismeetodid ja hindab õpiväljundeid.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Kompetentsi tõendamine	Õppeprotsessi hindamine on oluline osa minu tööst õpetajana. See aitab objektiivselt analüüsida, kuidas õpilased õpivad, ning tuvastada valdkonnad, mis vajavad täiendavat tööd. Kasutan süsteemset lähenemisviisi hindamiseks, tuginedes eelnevalt määratletud kriteeriumidele. Õpilaste teadmiste hindamine jaguneb kolme peamisse aspekti: mittetundlikkuse meetodi füüsikaliste põhimõtete mõistmine, teadusstandardite tundmine, mis reguleerivad seda meetodit, ja praktiline võime analüüsida keevituste kvaliteeti. Esimene etapp sisaldab teoreetilist osa. Õpilased peavad näitama, et nad mõistavad mittetundlikkuse kontrolli meetodi füüsikalisi põhimõtteid: selgitama, kuidas see töötab, milliseid nähtusi see kasutab, millistes tingimustes on see tõhus, selle eelised ja piirangud. Teine aspekt on standardite tundmine. Õpilased peaksid olema tuttavad rahvusvaheliste ja riiklike standarditega, mis reguleerivad mittetundlikkuse kontrolli. See aitab vältida vigu tulemuste tõlgendamisel ja tagada nõuetele vastavuse.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

	Kolmas etapp on praktiline hindamine. Õpilased peavad teostama keevituste kontrolli proovide abil, kasutades mittetundlikkuse kontrolli meetodit, näiteks visuaalne või kapillaarne meetod. Erilist tähelepanu pööratakse aruannete täpsusele, kuna see on tööstuspraktikas oluline osa. Selgitan õpilastele eelnevalt hindamise kriteeriume, et nad mõistaksid, millele keskenduda. Samuti analüüsin õppeprotsessi efektiivsust, kogudes tagasisidet õpilastelt. See aitab kohandada kursust ja täiustada materjali esitlust. Näiteks kui õpilased ütlevad, et teema ei olnud piisavalt põhjalikult käsitletud, pühendan sellele järgmine kord rohkem aega. Õpilaste õpitulemuste analüüs aitab mul mõista, kui efektiivne on kursus. Kui õpilased kohtavad raskusi, kohandan õpetamisstiili ja lisan rohkem praktilisi ülesandeid. See lähenemisviis aitab mul pidevalt areneda ja luua toetava õppekeskkonna.																								
Viide tõendusmaterjalile	Eksami üldprotokolli vorm, millega tutvub ka eksami sooritaja. ПРОТОКОЛ ЭКЗАМЕНА № И-047 Сегодня: 21.3.2025 г. в GKK Таллин Экзаменационная комиссия в составе: <table><tr><td>1.</td><td>Dmitri</td><td>Androsjuk</td><td>Экзаменатор</td></tr></table> Провел экзамен на II второй уровень следующим образом: ☒ практический экзамен Методы: VT. Секторы: - по отношению к продукту: отливки (с), поковки (ф), сварные швы (н), трубы (т), прокат (вр) - по отношению к индустрии: Производство (м), Контроль перед и в процессе эксплуатации, включая производство (с) Кандидат на продление: Andrei Hrapats с ИНН 790521XXXX, сдал следующие экзамены: Инструкция №, Практические экзаменационные задания 1№, 2№, 3№ экзаменационные образцы с номерами: 1№, 2№, 3№ <table><tr><td>☒</td><td colspan="3">В соответствии с процедурой оценки кандидат получает следующие оценки:</td></tr><tr><td>1.</td><td>Оценка общего экзамена</td><td>%</td><td>(норма 70 %)</td></tr><tr><td>2.</td><td>Оценка специализированного экзамена</td><td>%</td><td>(норма 70 %)</td></tr><tr><td>3.</td><td>Оценка от практического экзамена</td><td>%</td><td>(норма 70 %)</td></tr></table> ☐ ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Знания и практические навыки кандидата Andrei Hrapats (соответствует/не соответствует) требованиям согласно критериям оценки БДС EN ISO 9712 для методов, уровней и секторов, указанных выше. <table><tr><td>С протоколом ознакомлен:</td><td>Экзаменатор:</td></tr><tr><td>/Andrei Hrapats/ (подпись)</td><td>/Dmitri Androsjuk/ (подпись)</td></tr></table>	1.	Dmitri	Androsjuk	Экзаменатор	☒	В соответствии с процедурой оценки кандидат получает следующие оценки:			1.	Оценка общего экзамена	%	(норма 70 %)	2.	Оценка специализированного экзамена	%	(норма 70 %)	3.	Оценка от практического экзамена	%	(норма 70 %)	С протоколом ознакомлен:	Экзаменатор:	/Andrei Hrapats/ (подпись)	/Dmitri Androsjuk/ (подпись)
1.	Dmitri	Androsjuk	Экзаменатор																						
☒	В соответствии с процедурой оценки кандидат получает следующие оценки:																								
1.	Оценка общего экзамена	%	(норма 70 %)																						
2.	Оценка специализированного экзамена	%	(норма 70 %)																						
3.	Оценка от практического экзамена	%	(норма 70 %)																						
С протоколом ознакомлен:	Экзаменатор:																								
/Andrei Hrapats/ (подпись)	/Dmitri Androsjuk/ (подпись)																								
3.4 Teavitab seotud isikuid õppe tulemustest, kasutades kokkulepitud meetodit ja tuginedes faktidele.																									
Kompetentsi tõendamine	Minu ametialane tegevus põhineb veendumusel, et õppeprotsess ei tohiks piirduda ainult teadmiste edastamisega, vaid peab sisaldama ka regulaarset õpikogemuse analüüsi. Õppeprotsessi lõpparuanne on oluline tööriist, mis võimaldab hinnata õpetamise efektiivsust. Aruande koostamise protsess algab kursuse vältel kogutud andmete analüüsimisega. See ei hõlma mitte ainult testide tulemusi, vaid ka kvalitatiivseid näitajaid, nagu osalemine aruteludes, aktiivsus tundides ja projektide täitmine. Erilist tähelepanu pööran mitte ainult lõpptulemustele, vaid ka dünaamikale – kuidas on üliõpilaste teadmised ja oskused muutunud kursuse algusest kuni lõppemiseni. Minu eesmärk on koostada aruanne, mis oleks selge ja arusaadav. Struktureerin andmed nii, et oleks võimalik näha nii kogu grupi üldtulemusi kui ka iga õpilase individuaalseid saavutusi. Kui analüüsi käigus ilmnevad probleemsed valdkonnad, lisan tagasisidesse kindlasti soovitused nende lahendamiseks, näiteks keeruliste teemade täiendava uurimise, lisapraktikumide läbiviimise või õppeaine edastamismeetodi muutmise kaudu.																								

	Õppeasutuse juhtkonnale on oluline näha töö tulemusi, et hinnata, kuivõrd õppekava vastab seatud eesmärkidele. Õpilaste jaoks on protokoll tööriist, mis aitab mõista nende isiklike saavutusi, hinnata edusamme ja tuvastada valdkondi, millele tuleks rohkem tähelepanu pöörata. On väga oluline teavitada kõiki osapooli analüüsi tulemustest õigeaegselt. Ma ei käsitle aruandlust formaalsusena, vaid kui võimsat tööriista pidevaks arenguks. Saadud andmete analüüsimisel vaatan üle õppekavad, kohandan õpetamismeetodeid ja teen parendusi, mis aitavad muuta õpetamise tõhusamaks ja kergemini ligipääsetavaks. Selline lähenemine aitab mitte ainult tõsta hariduse kvaliteeti, vaid ka tugevdada koostööd kõigi õppeprotsessis osalejate vahel, tagades läbipaistvuse ja objektiivsuse haridustulemuste hindamises.
--	---

Viide tõendusmaterjalile	
-----------------------------	---

4. Tegelemine arendus-, loome- ja teadustöoga

4.1 Osaleb aktiivselt täiskasvanute koolitajate võrgustikes ja koolitajate kogukonna tegevustes, avaldades arvamust ja tehes ettepanekuid täiskasvanuõppe valdkonnas.

Kompetentsi tõendamine	Minu ametialane tegevus on viimased 12 aastat olnud tihedalt seotud täiskasvanute koolitusprogrammide arendamise ja rakendamisega. Oma töös ei piira ma ennast vaid kogenumate kolleegide kogemuste omandamisega, vaid pakun aktiivselt ka oma ideid, mis võimaldab mul osaleda hariduse arendamisel erinevatel tasanditel. Töötades õppejuhina koolitus keskkuses ja töötajate sertifitseerimise organisatsioonis, osalen professionaalsetes gruppides ja konverentsidel, kus käsitletakse täiendkoolituse teemasid, jagatakse arvamusi ja tehakse otsuseid. Nende seas: ● Eesti Gaasiliit – minu ettevõtte on osa Eesti gaasitööstuse liidust. Ühiste koosolekute käigus tõstatatakse sageli teemad professionaalsest koolitusest ja töötajate atesteerimisest, mis aitab muuta õppeprogramme vastavalt tehnoloogia arengule ja tööturu nõudmistele.
---------------------------	---

	• Eesti Töötukassa – osalen töötukassa korraldatud karjäärimissidel, et rääkida täiendkoolituse ja pädevussertifikaatide olulisusest. Samuti osalen piirkondlike töötukassa osakondade koosolekutel, kus arutatakse täiendkoolituse nõudeid ja tehakse ettepanekuid koolituse kvaliteedi parandamiseks. • B GS NDT – Bulgaaria mittepurustava kontrolli selts. Igal aastal osalen rahvusvahelisel konverentsil, kus toimub arutelu kvaliteedi parandamise, uute meetodite, õppepraktikate ja regulatiivsete standardite väljatöötamise üle. • Eesti Akrediteerimiskeskus (EAK) – iga-aastane osalemine Eesti akrediteerimiskeskuse kliendipäeval, kuna minu ettevõtte omab akrediteeringut töötajate sertifitseerimiseks gaasitööstuses ja surveallikatega töötluses. Kliendipäevadel arutame oma arvamusi ja anname soovitusi, samuti räägime täiendkoolituse valdkonnast esilekerkinud probleemidest. Seega katab minu tegevus laia täiskasvanuhariduse valdkonna ülesandeid – õppeprogrammide arendamisest kuni standardite väljatöötamiseni. Olen veendunud, et minu panus aitab luua tõhusaid tingimusi täiskasvanute koolitamiseks, aidates neil edukalt kohaneda kaasaegsete väljakutsetega ja ehitada edukat karjääri.
Viide tõendusmaterjalile	https://androsjuk.eu/foto/

5. Professionaalne enesearendamine

5.1 Analüüsib ja hindab oma tegevust õppeprotsessis, toob välja enda tugevused ja arenguvajadused.

Kompetentsi tõendamine	Isiklik areng ja professionaalne kasv Pidevalt analüüsin oma tööd, et tuvastada tugevused ja määrata arenguvaldkonnad. See teeb minust efektiivsema õpetaja ja koolitaja. Põhisuunad arenguks • Käitumispsühholoogia. Täiskasvanute õppimise motiivide mõistmine aitab mul kohandada õpetamismeetodeid, muutes õppetunnid mitte ainult informatiivseks, vaid ka kaasahaaravaks. • Turundus ja juhtimine. Need teadmised võimaldavad mul koolitusse kaasata reaalseid ärijuhtumeid, mis on eriti kasulikud õpilastele, kes plaanivad karjääri äris. • Tehniline areng. Uute tehnoloogiate ja kvaliteedikontrollimeetodite omandamine aitab mul täiustada õppetundide praktilist osa. • Õpetaja täiendkoolituse kursus aitab mul professionaalselt kasvada täiskasvanute õpetajana. Mõju õppeprotsessile Psühholoogia uurimine aitab mul leida iga õpilase jaoks individuaalse lähenemise, samas kui ärivaldkonna teadmised aitavad valmistada õpilasi ette reaalseks turuväljakutseteks. Tehniline täiendkoolitus muudab minu õppetunnid aktuaalseks ja kasulikuks. Paindlikkus ja kohanemisvõime Regulaarne oma töö analüüs võimaldab õppekavasid õigeaegselt korrigeerida ja uusi meetodeid rakendada. See aitab mul jääda nõutud spetsialistiks, edastada teadmisi tõhusalt ja luua mugav õpikeskkond.
---------------------------	--

Viide tõendusmaterjalile	X koolitajate mittekongress - Aprillis 2025 tahan osaleda selles ürituses. https://androsjuk.eu/foto/
5.2 Hindab oma füüsilist, vaimset ja emotsionaalset seisundit, võtab kasutusele abinõud tasakaalu saavutamiseks ja säilitamiseks.	
Kompetentsi tõendamine	Kõrge elukvaliteedi, tõhusa töö ja aktiivse sotsiaalse suhtluse tagamiseks on vajalik suur hulk energiat – nii füüsilist, emotsionaalset kui ka vaimset. Enesearevestus aitab mul paremini mõista ennast, hinnata oma seisundit ja leida viise oma ressursside taastamiseks ilma ümbritsevatele kahjustamata. See on eriti oluline minu ametis, mis on seotud õpetamise ja täiskasvanutega töötamisega. Püüan leida tasakaalu välismaa maailma ja oma sisemise seisundi vahel, kuna see aitab vältida professionaalset läbipõlemist. Üks tasakaalu hoidmise viise on tegevuste mitmekesisus, mis võimaldab mul vaheldada erinevate tegevusvaldkondade vahel. Spordil on selles oluline roll: ma teen regulaarselt jõutreeninguid, harrastan vibu laskmist ja laskmist laskepinkides. Hiljuti avastasin pickleballi, mis ühendab endas tennis, sulgpalli ja lauajalgballi elemente. Lisaks teen jalgrattasõite ja armastan terviseradu. Need tegevused aitavad mul hoida füüsilist vormi, maandada stressi, säilitada keskendumisvõime ja hoida kõrget töövõimekust. Puhkus ja keskkonnavahetus on samuti olulised energia säilitamisel. Reisimine Euroopas, eriti Hispaanias ja Itaalias, annab mulle võimaluse laiendada oma silmaringi, tutvuda erinevate kultuuride ja väärtustega, mis mõjub positiivselt minu professionaalsele tegevusele. Inimestega suhtlemine, nende eluviiside ja harjumuste jälgimine aitab mul paremini mõista suhtlemise ja koostöö eripärasid, mis on õpetamisel väga kasulik. Enesearevestus aitab mul ka töökoormust õigesti jagada. Püüan vaheldada intensiivse tegevuse perioode puhkusega, et hoida tootlikkust ja vältida ülekoormust. Oskus mõista oma piire ja õigeaegselt taastuda aitab mul olla tööl tõhusam ja säilitada kõrge motivatsiooni. Seega nõuab tasakaalu saavutamine ja säilitamine pidevat enese jälgimist ja oma füüsilise ja emotsionaalse seisundi analüüsi. Erinevad tegevused, ressursside õige jaotamine ning teadlik puhkus aitavad mul säilitada kõrget tootlikkust ja täita oma professionaalseid kohustusi. Minu pere annab mulle motivatsiooni, energiat ja tuge, et ma suudaksin kõiki neid eesmäärke saavutada.
Viide tõendusmaterjalile	https://androsjuk.eu/foto/
5.3 Hoiab end kursis uuemate suundadega täiskasvanukoolituse valdkonnas. Käsitleb ennast õppijana, vastutab enda arengu eest.	
Kompetentsi tõendamine	Tänapäeva maailmas, kus professionaalsete oskuste nõudmised pidevalt muutuvad, on oluline mitte ainult õpetada teisi, vaid ka pidevalt ise areneda. Pean end igavese õpilaseks, mis võimaldab mul kohaneda muutustega ja jääda nõutud spetsialistiks täiskasvanute koolituse valdkonnas. Üks minu professionaalse arengu võtmevaldkondi on regulaarne õpikäsitlemine ja lähenemisviiside uurimine haridussektoris. Loe spetsialiseeritud kirjandust, mis käsitleb pedagoogikat, õpilaste motiveerimist, täiskasvanute õpetamise eripärasid ja tõhusaid haridustrateegiaid. Lisaks raamatutele kasutan artikleid ja materjalide vahetamist sotsiaalmeedias, näiteks Facebookis, kus professionaalne kogukond jagab oma teadmisi ja edukaid juhtumeid. Oluline osa minu hariduslikust arengust on ka YouTube'i koolitusvideote vaatamine. Kvaliteetsele sisule juurdepääs võimaldab mul uurida kaasaegseid õpetamismeetodeid, analüüsida edukaid kursusi, tutvuda uute tehnoloogiate ja hariduses kasutatavate

	töõriistadega. Õppevideod aitavad mul näha teooria praktilisi rakendusi, mis teeb nende rakendamise oma töös lihtsamaks. Koolituskeskuse juhina ja kursuste korraldajana suhtlen pidevalt õpetajatega, mis annab mulle võimaluse kogemusi vahetada ja arutada pedagoogilisi uuendusi. Jagame töö tulemusi, analüüsime õpilaste tagasisidet ja kohandame õppekavasid vastavalt muutuvatele nõudmistele. Professionaalse kogukonnaga pidev suhtlemine aitab mul edukalt rakendada uusi meetodeid oma koolituskeskuse töös ning muuta õppeprogramme dünaamilisemaks ja praktilisemaks. Mõistan, et kiiresti arenevates tehnoloogiates tuleb säilitada paindlikkus ja olla valmis pidevaks enesearenguks. Vastutus minu professionaalse tuleviku eest lasub minul, seetõttu otsin ja rakendan aktiivselt uusi teadmisi ja tööriistu. Kokkuvõttes põhineb minu areng terviklikul lähenemisel: spetsialiseeritud kirjanduse lugemine, artiklite analüüs, koolitusvideote vaatamine ja kolleegidega suhtlemine. See aitab mul olla ajaga kaasas ja luua kvaliteetne õpikogemus õpilastele.
Viide tõendusmaterjalile	1. https://defektoskopist.ru/ - Foorum, kus on palju kasulikku teavet kõigi NDT-meetodite kohta. 2. https://www.youtube.com/watch?v=ljEwXDNh5EM - Näiteks video magnetpulbrilise ja värvilise defektoskoopia läbiviimisest.