

Visuaalse kontrolli eestikeelne pädevuskoolitus on Inspecta Estonia OÜ ja Inspecta Latvia AS ühisprojekt

Õppekava nimetus	VT2 - visuaalne kontroll, tase 2
Õppekavarühm	Mehaanika ja metallitöö
Õpiväljund	<p>Koolituse läbinud osaleja</p> <ul style="list-style-type: none"> • on valmis sooritama visuaalse kontrolli (VT) tase 2 pädevuseksamit, mis põhineb standardil EN ISO 9712 ja PED 2014/68EL. • tunneb mittepurustava kontrolli olemust, meetodeid, võimalusi, kasutusvaldkondi ning klassifikatsiooni; • teab nõudmisi mittepurustavat kontrolli teostavale personalile; • tunneb visuaalse ja visuaalse-optilise kontrolli meetodi füüsikalisi aluseid; • omab üldisi teadmisi metallide, nende sulamite ja keevitusprotsesside kohta ning tunneb vastavat terminoloogiat; • oskab eristada defekte; teab nende tekkepõhjuseid ja ennetamise ning kõrvaldamise võimalusi; • on tuttav visuaalse kontrolli vahendite ja seadmetega; • oskab praktilise töö käigus standardeid kasutades hinnata katsekehi ning vormistada kontrolli tulemusi.
Koolituse sihtrühm / alustamise tingimused	<ul style="list-style-type: none"> • mittepurustava kontrolli valdkonnas töötavad spetsialistid; • tootmis- ja kvaliteedijuhid; • spetsialistid, kes vastutavad projekteerimise ja tootmise eest ettevõttes ning metallkonstruktsioonide kontrollimise kvaliteedi eest.
Õppe maht	kokku 40 ak h auditoorset tööd (sh 24 ak h teoreetilist, 16 ak h praktilist tööd). Lisandub eksam eraldi koolituspäeval mahus u 8 ak h.
Õppe sisu	<ul style="list-style-type: none"> • Mittepurustav kontroll. Meetodid ja võimalused. Klassifikatsioon, kasutamise valdkonnad, iseloomustused; • Nõudmised mittepurustavat kontrolli teostavale personalile (EN ISO 9712). • Visuaalse ja visuaalse-optilise kontrolli meetodi füüsikalised alused. • Metallid ja nende sulamid. Struktuur, põhilised omadused. Keevitatavus ja keevitusprotsessid. • Defektid. Klassifikatsioon, tekkepõhjused, kõrvaldamise võimalused, ennetamine (EN ISO 6520). • Visuaalse kontrolli seadmed ja tehnoloogia (EN ISO 17535, EN 13018, EN ISO 17637). • Praktiline katsekehade hindamine koos kontrolli tulemuste vormistamisega.
Eksam ja pädevustunnistus	<ul style="list-style-type: none"> • pädevuseksami viib läbi Euroopa Liidu teavitatud asutuse poolt tunnustatud eksamikeskus; • sertifitseerimise viib läbi Euroopa Liidu teavitatud asutus: Inspecta Latvia AS sertifitseerimiskeskus; <p>NB! Eksamil osaleja peab vastama standardi EN ISO 9712 nõuetele – omama vähemalt 4-kuulist töökogemust tööstuses ja kehtivat</p>

	nägemiskontrollitöendit (Lähinägemine (Jaeger test No.1) ja värvide nägemine (Ishihara Colour Test)).
Töökeel	Eesti keel
Õppematerjalid	Koolituse konspekt, lektori lisamaterjalid
Lõpetamise tingimused ja väljastatavad dokumendid	<p>Täienduskoolituse tunnistus väljastatakse, kui on osaletud 100% koolituse kestusest ning on sooritatud 2 kirjalikku testi, koostatud kirjalik protseduur ning vormistatud kirjalikult vähemalt kahe katsekeha eksamineerimine. Testid koosnevad valikvastustega küsimustest ja arvutusülesannetest ning käsitlevad eksami üldosa ja spetsiaalosa temaatikat. Protseuur sisaldab hinnatava tööülesande tehnilist ülesehitust ning katsekeha eksamineerimine vormistab tööülesande hindamise tulemuse.</p> <p>Testid täidetakse iseseisva tööna etteantud aja jooksul (ca 2 min küsimuse kohta) kas peast või lubatud materjale kasutades. Testide täitmise tulemused kontrollitakse koolitaja poolt. Nii üldosa kui ka eriosa testide positiivseks läbimiseks peab olema õigesti vastatud küsimuste arv vähemalt 70%. Testide tulemused tagasisidestakse testi täitjale suuliselt. Tagasisides käsitletakse neid teemasid, kus vastused olid ebatäpsed.</p> <p>Kirjaliku protseduuri koostamise aeg on 1,5 tundi. Protseuuri hindamisel lähtutakse ette antud töölehele koostatud tehnilise ülesande kirjelduse täpsusest ning määratud aksepteerimiskriteeriumite asjakohasusest. Lisaks hinnatakse vormistamise selgust ning loetavust. Hindamise tulemus tagasisidestakse koostajale nii suuliselt kui ka märkustena töölehel.</p> <p>Katsekeha visuaalse eksamineerimise aeg on 1,5 tundi ning tulemus vormistatakse koostaja poolt kirjalikult ette antud töölehele. Samuti tuleb katsekeha eksamineerimisel anda hinnang katsekeha vastavuse kohta. Katsekeha eksamineerimise tulemuse hindamisel koolitaja poolt lähtutakse kirjalikult täidetud töölehest. Hindamise tulemus tagasisidestakse koostajale nii suuliselt kui ka märkustena töölehel. Hindamise kriteeriumiteks on defekteerimise tehniline täpsus, aktepteerimiskriteeriumite asjakohasus ning ka vormistamise selgus ning loetavus. Kõik testid ja töölehed vaadatakse koolitaja poolt üle ning seda tõendab vormil olev ülevaataja nimi, allkiri ja kuupäev.</p> <p>Täiendkoolituse tõend väljastatakse, kui on osaletud vähemalt 80% koolituse kestusest, kuid ei ole sooritatud teste, kirjalikku protseduuri ja katsekeha eksamineerimist.</p> <p>Pädevuseksami pääsemiseks peab olema osaletud 100% koolituse kestusest. Pädevuseksami eduka sooritamise järel omistatakse eksami sooritajale visuaalse kontrolli tase 2 pädevustunnistus, mis on kooskõlas standarditega EN ISO 9712 ja PED 2014/68EL. Sertifikaadi kehtivus aeg on 5 aastat.</p>
Õppekeskkond	Inspecta Estonia OÜ õppeklass (Telliskivi 59, Tallinn) või Inspecta Estonia OÜ seminariruumid (Mäealuse 2/4, Tallinn).
Hind	Vastavalt kehtivale hinnakirjale. Kursuse hind sisaldab: 40h teooria loengut, kohvipause, koolituse materjale, koolituse läbimise tõendit, pädevuseksami, pädevuseksami eduka läbimise korral VT2 pädevustunnistust.

Lektor

Toomas Reha – Inspecta Estonia OÜ vastavushindamise osakonna juhataja. Toomasel on VT2, EWE ja IWE pädevus. Töökogemus valdkonnas on aastast 2006 ja lektori kogemus aastast 2014.