

Õppekava kinnitamise kuupäev ja number	KE0032, 27.05.2025
Õppekava nimetus	Elektrialase pädevuse resertifitseerimiseks ettevalmistav koolitussari
Õppekavarühm	Elektrienergia ja energeetika
Õppekava koostamise alus	Seadme ohutuse seadus; määrus 74; määrus 86; Majandus- ja taristuministri määrus nr 88 <i>“Seadme vahetu kasutaja, kasutamise järelevaataja, seadmetööd ja auditit tegeva isiku kompetentsusele ja selle tõendamisele ning sertifitseerimisskeemile esitatavad nõuded.”</i>
Eesmärk	Valmistada osalejaid ette elektrialase pädevuse resertifitseerimiseks. Täiendada ja värskendada olemasolevaid teadmisi, mis on pädevuse pikendamiseks tarvilikud.
Õpiväljundid	<p>Osaleja on valmis sooritama elektrialase A-/B-klassi pädevuse resertifitseerimiseks vajalikku eksamit.</p> <p>Tunneb seadme ohutuse seaduse ja elektripaigaldiste käidutoimingutega seonduvaid mõisteid, käsitusala ja nõudeid. Teab elektriala personali sertifitseerimisele esitatavaid tingimusi ja personali sertifitseerimise ja resertifitseerimise protseduure.</p> <p>Tunneb elektripaigaldistes kasutatavaid voolu ja pingega seotud kaitseviise.</p> <p>Tunneb nõudeid seadmetele ja kaablitele, mida paigaldatakse elektripaigaldistesse. Saab teoreetilised teadmised elektripaigaldistes teostatavatest tavakontrollmõõtmistest ja tunneb madalpinge aparaatide (kilpide) valmistamisele esitatavaid miinimumnõudeid.</p> <p>Tunneb erielektripaigaldiste liike ning nendega seonduvate standardite nõudeid.</p>
Koolituse sihtrühm	<ul style="list-style-type: none"> • isikud, kes soovivad pikendada oma elektrialast pädevustunnistust; • teised teemadest huvitatud kuulajad.
Alustamise tingimused	Pädevuseksamile pääsemise eelduseks on, et taotleja vastab majandus- ja taristuministri määrus nr 88 <i>“Seadme vahetu kasutaja, kasutamise järelevaataja, seadmetööd ja auditit tegeva isiku kompetentsusele ja selle tõendamisele ning sertifitseerimisskeemile esitatavad nõuded”</i> toodud tingimustele.
Õppe maht/ülesehitus	24 ak h auditoorset tööd.

<p>Õppe sisu</p>	<p>1. koolituspäev:</p> <p>Seadme ohutuse seadus ja elektripaigaldiste käidutoimingud. Pädevuse resertifitseerimine.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seadme ohutuse seadus. 2. Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded (määrus 74). 3. Auditi kohustusega elektripaigaldised ning nõuded elektripaigaldise auditile ja auditi tulemuste esitamisele (määrus 86). 4. Seadme vahetu kasutaja, kasutamise järelevaataja, seadmetööd; auditit tegeva isiku kompetentsus ja selle tõendamisele esitatavad nõuded (määrus 88). 5. Elektriala pädevuse resertifitseerimise protseduur Kiwa Estonia OÜ-s. Lühidalt kutsetunnistusele üleminekust. <p>Madalpingeliste elektriseadmete valik ning nendega seonduvad kontrollitoimingud.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elektriseadmete valik ja paigaldamine. 2. Katsetuste ja mõõtmistega seotud kontrollitoimingud. <p>2. koolituspäev:</p> <p>Elektripaigaldiste kaitseviisid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Standard EVS-HD 60364-4-41 Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest. 2. Standard EVS-HD 60364-4-42 Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest, 3. Standard EVS-HD 60364-4-43 Kaitseviisid. Liigvoolukaitse. 4. Standard EVS-HD 60364-5-51 Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised. 5. Standard EVS-HD 60364-5-52 Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud. 6. Standard EVS-HD 60364-5-54 Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitsepotsentsiaaliühtlustusjuhid. <p>3. koolituspäev:</p> <p>Erielektripaigaldised</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Standard EVS-HD 60364-7 eripaigaldiste osad. 2. Standard EVS-HD 60364-5-53:2022 lülitus- ja juhtimisaparatuur (rikkevooluaparaatide osa). Standard EVS-HD 60079 osa 14: elektripaigaldiste kavandamine, seadmete valik ja paigaldamine.
<p>Koolitusmeetodid ja õppevormid</p>	<p>Loeng, arutelu</p>
<p>Töökeel</p>	<p>Eesti keel.</p>

Õppematerjalid	Koolituse konspekt ja lektori lisamaterjalid.
Hindamine	Iga koolituspäev lõpeb iseseisva valikvastustega testiga koolituspäeval käsitletud teemade kohta. Vastuseid kontrollitakse lektori juhendamisel koos samal koolituspäeval.
Väljastatavad dokumendid	Koolitusel osalemise kohta väljastatakse tõend/tunnistus vastavalt täienduskoolituse standardis sätestatud nõuetele. Tõend väljastatakse, kui on osaletud vähemalt 80% koolituse kestusest. Tunnistus väljastatakse, kui on osaletud vähemalt 80% koolituse kestusest ning on läbitud teadmiste kontroll testide käigus.
Õppekeskkond	Kiwa Estonia OÜ (Telliskivi 59 või Mäealuse 2/4, Tallinn) koolitusklass, mis on varustatud ümberpaigutatavate laudade ja toolide ning kaasaegse esitlustehnikaga: koolitaja arvuti, suur interaktiivne esitlusekraan, valgetahvel markeritega, vajadusel pabertahvel. Saadaval on kirjutusvahendid ja valge paber. Võimalik on kasutada tasuta Wi-Fi. Koolituspäeva jooksul on saadaval soe ja külma vesi, kohv ja tee lisanditega ning kohvipauside ajal soolased ja magusad küpsised.
Lektor	<p>Raivo Roasto – Kiwa Estonia OÜ elektriosakonna juhataja. Raivol on elektrialane A-klassi pädevustunnistus. Ta on ajakirjas „Elektriala“ ilmunud artiklite autor, samuti on tema sulest ilmunud teaberaamat „Elektripaigaldiste ehitamine“ (2006). Tal on töökogemus valdkonnas aastast 1980 ja lektoritöö kogemus aastast 2000.</p> <p>Aivar Sõõru – Kiwa Estonia OÜ elektriosakonna ekspert. Aivaril on elektrialane A-klassi pädevustunnistus ja diplomeeritud elektriinseneri 7. taseme kutsetunnistus. Ta on lõpetanud Eesti Põllumajanduse Akadeemia (praegune Eesti Maaülikool) 1991. a põllumajanduse energeetika erialal. Töökogemus elektrivaldkonnas alates 1991. aastast. Kogemus lektorina alates 2005. aastast.</p> <p>Madis Pulk – Kiwa Estonia OÜ elektriosakonna ekspert. Madisel on elektrialane A-klassi pädevustunnistus ja diplomeeritud elektriinseneri 7. taseme kutsetunnistus. Tal on töökogemus antud valdkonnas alates 1982. a. Lektoritöö kogemus aastast 1996.</p> <p>Harri Põldsalu – Kiwa Estonia OÜ elektriosakonna ekspert. Harri tegeleb peamiselt elektriseadmete testimisega vastavalt LVD ja EMC direktiividele. Tal on elektrialane B-klassi pädevustunnistus. Töökogemus antud valdkonnas on aastast 1968. Lektoritöö kogemus aastast 2004.</p>