ELECTRONIC APPLIANCE TECHNICIAN

Source National Competency Standard
(Competency Standards Code No: D 32S003.1)







NATIONAL APPRENTICE & INDUSTRIAL TRAINING AUTHORITY

No. 971, Sri Jayawardhanapura Mawatha,

Welikada, Rajagiriya.

Telephone No.0112888782-7

Email: lrd@naita.gov.lk

Learning Resources Development Section

Packaging for National Vocational Qualifications (NVQ)
National Certificate at NVQ Level 3 in the occupation of Electronic Appliances Craftsman will be awarded to those who are competent in units U01+U03+U04+U05+U08+U10+ BU01+BU02+BU03+BU04- D32S003Q1L3
National Certificate at NVQ Level 3 in the occupation of Electronic Appliances Craftsman will be awarded to those who are competent in units U01+U03+U04+U05+U08+U10+ BU01+BU02+BU03+BU04- D32S003Q1L3 National Certificate at NVQ Level 4 in the occupation of Electronic Appliances Technician will be awarded to those who are competent in units U01+U02+U03+U04+U05+U6+U07+U08+U09+U10+ BU01+BU02+BU03+BU04- - D32S003Q2L4

NAITA

සමස්ථ අධීක්ෂණය
අධ්‍යක්ෂක (තත්ව)
තත්ව අංශය
October 2025

ආධුනිකයගේ දෛනික වාර්තා පොත සම්පූර්ණය කිරීම සඳහා සකස් කරන ලදී.

නිපුනතා ඒකක සහ මොඩියුල සංසන්දනය

	Competency Area	Module		Competency (Task No:)
		Module No	Module Name	
	Basic Modules (මූලික මොඩියුල)	BM 01	Communication skills for workplace (රැකියා ස්ථානය සඳහා සන්නිවේදන කුසලතා)	
		BM 02	Workshop calculation , Science and Information technology (කාර්මිකයන් සඳහා ගණිතය,විද්‍යාව සහ තොරතුරු තාක්ෂණය)	
		BM 03	Team work (කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්)	
		BM 04	Occupational safety & health and environmental aspects (වෘත්තීය ආරක්ෂාව, සෞඛ්‍ය සහ පාරිසරික අංශ)	
		M 01	Basic electricity (මූලික විද්‍යුතය)	
		M02	Basic Electronics (මූලික ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය)	
		M03	Digital electronics (ඩිජිටල් ඉලෙක්ට්‍රොනික තාක්ෂණය)	
		M 04	Operational amplifiers and applications (කාරකාත්මක වර්ධක සහ යෙදුම්)	
A	U 01. Interact with customer for service, repair and configuration requirement (සේවා අවශ්‍යතාවය සහ නඩත්තුව සඳහා පාරිභෝගිකයා සමඟ අන්තර් ක්‍රියා සිදු කිරීම)	M18	Interacting with customer (පාරිභෝගිකයා සමඟ අන්තර් ක්‍රියා කිරීම)	A1- A 4
B	U 02. Prepare estimates for service, repair and configuration (සේවා අළුත්වැඩියාව සහ වින්‍යාසය සඳහා ඇස්තමේන්තුව සැකසීම)	M 17	Preparation of estimates (ඇස්තමේන්තුව සැකසීම)	B 1-B7
C	U 03. Service electronic appliances (ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ සේවා කිරීම)	M05	Electronic appliances and servicing (ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ සහ සේවා)	C1- C 6

DRAFT

D	U 04. Repair power supply unit of electronic appliances (ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණවල බල සැපයුම් ඒකක සේවා කිරීම)	M 06	Power supply systems (බල සැපයුම් පද්ධති)	D1-D8
E	U 05. Repair pre amplifiers and power amplifiers (පෙර වර්ධක සහ බල වර්ධක අළුත්වැඩියා කිරීම)	M 07	Amplifiers (වර්ධක පරිපථ)	E1 -E 9
F	U 06. Repair main control board (ප්‍රධාන පාලක පුවරුව අළුත්වැඩියා කිරීම)	M08	Main Control Boards (ප්‍රධාන පාලක පුවරු)	F1- F10
G	U 07. Repair drive, servo drive and mechanism (ධාවක, සර්වෝ ධාවක සහ යාන්ත්‍රණ අළුත්වැඩියා කිරීම)	M09	Drives, servo drives and mechanism (ධාවක, සර්වෝ ධාවක සහ යාන්ත්‍රණ)	G 1-G9
H	U 08. Perform installation /upgrading of software (මෘදුකාංග ස්ථාපනය / උත්ශ්‍රේණි කිරීම සිදු කිරීම)	M10	Installation and upgrading of software (මෘදුකාංග ස්ථාපනය සහ උත්ශ්‍රේණි කිරීම)	H1-H4
I	U 09. Perform installation of wired/wireless communication system (රැහැන් සහිත / රැහැන් රහිත සන්නිවේදන පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීම)	M11	Wired and Wireless communication in electronic appliances (ඉලෙක්ට්‍රොන්ක උපකරණවල රැහැන් සහිත / රැහැන් සහිත සන්නිවේදන)	I1-I 4
J	U 10. Perform installation and configuration of storage devices (දත්ත ගබඩා උපාංග සවි කිරීම සහ වින්‍යාස කිරීම සිදු කිරීම)	M12	Storage devices and cloud services (දත්ත ගබඩා උපාංග සහ cloud සේවා)	J 1-J 6
K	U 11. Perform network configuration (පරිගණක ජාලා වින්‍යාසය කිරීම)	M13	Network configuration (පරිගණක ජාලා වින්‍යාසය)	K 1-K 5
L	U 12. Perform configuration of satellite receiving system (චන්ද්‍රිකා පණිවිඩ ලැබීමේ පද්ධතියේ වින්‍යාසය කිරීම)	M15	Satellite receiving system (චන්ද්‍රිකා පණිවිඩ ලැබීමේ පද්ධති)	L 1-L 4

NAITA

M	Perform repairing of display panels (දර්ශන පැනල්වල අළුත්වැඩියා කිරීම සිදු කිරීම)	M16	Display devices (දර්ශන උපාංග)	I 1-I 10
N	Install, repair and configure audio, video and security systems (ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය සහ ආරක්ෂක පද්ධති ස්ථාපනය, අළුත්වැඩියාව සහ විනාසය සිදු කිරීම)	M4	Audio and video system installation (ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය සහ ආරක්ෂක පද්ධති ස්ථාපනය)	J 1-J5

NAITA

නිපුනතා ඒකක සහ කාර්යයන් ලැයිස්තුව

A	U 01. Interact with customer for service, repair and configuration requirement (සේවා අවශ්‍යතාවය සහ නඩත්තුව සඳහා පාරිභෝගිකයා සමඟ අන්තර් ක්‍රියා සිදු කිරීම)		A1. Communicate with walk-in customer පැමිණෙන පාරිභෝගිකයා සමඟ සන්නිවේදනය කිරීම)	A2 Communicate with customer at customer's premises (පාරිභෝගිකයාගේ ස්ථානයේ ගණුදෙනු කිරීම සමඟ ගිවිසුම අවසන් කිරීම)	A 3. Check and accept the equipment for repairs / servicing required (අවශ්‍ය අළුත්වැඩියාවන් සේවා සඳහා උපකරණ පරීක්ෂා කර පිළිගැනීම)	A4. Handover the equipment to the customer (උපකරණ පාරිභෝගිකයාට ලබා දීම)	
B	U 02. Prepare estimates for service, repair and configuration (සේවා අළුත්වැඩියාව සහ ආකෘතිය සැකසීම සඳහා ඇස්තමේන්තුව සැකසීම)		B1. Define nature and the extent of the repair /service / configuration (අළුත්වැඩියාවේ, සේවාවේ, වින්‍යාසයේ ස්වභාවය සහ ප්‍රමාණය නිර්වචනය කිරීම)	B2. Calculate labor hours (ශ්‍රම කාලය ගණනය කිරීම)	B3. Calculate cost of spare parts and other materials (අමතර කොටස් සහ අනෙකුත් අමුද්‍රව්‍ය සඳහා වියදම ගණනය කිරීම)	B4. Calculate contingency expenses (හදිසි වියදම් ගණනය කිරීම)	B5. Calculate overhead cost (උඩිස් වියදම් ගණනය කිරීම)
			B6. Calculate profit margin (ලාභ ආන්තිකය ගණනය කිරීම)	B7. Calculate total cost for repair / service/ configuration (අළුත්වැඩියාවේ, සේවාවේ, වින්‍යාස සඳහා මුළු පිරිවැය කිරීම)			
C)	U 03. Service electronic appliances (ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ සේවා කිරීම)		C1. Test the performance of the equipment prior to servicing (සේවා සැපයීමට පෙර උපකරණවල ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම)	C2. Clean interior parts/circuit boards/ components (අභ්‍යන්තර කොටස්, පරිපථ පුවරු, සංරචක පිරිසිදු කිරීම)	C3. Adjust and align settings (සැකසුම් සැකසීම සහ පෙළ ගැස්වීම)	C4. Check loose connections and dry solder points (ලිහිල් සම්බන්ධතා සහ වියලි පෑස්සුම් ස්ථාන පරීක්ෂා කිරීම)	C5 Carry out soldering (පෑස්සීම සිදු කිරීම)

NAITA

			C6. Test the equipment for performance after servicing (සේවා කිරීමෙන් පසු උපකරණවල කාර්ය සාධනය පරීක්ෂා කිරීම)				
D	U 04. Repair power supply unit of electronic appliances (ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණවල බල සැපයුම් ඒකක සේවා කිරීම		D1. Check power cords and fuse (විදුලි රැහැන් සහ විලායකය පරීක්ෂා කිරීම)	D2. Check line filter (line පෙරහන පරීක්ෂා කිරීම)	D3. Check step down transformer (අවකර පරිනාමකය පරීක්ෂා කිරීම)	D4. Check rectifier and smoothing (සෘජුකාරකය සහ සුමටන පරීක්ෂා කිරීම)	D5. Check regulator (රෙගියුලේටරය පරීක්ෂා කිරීම)
			D6. Check Pulse with modulator section (PWM) (මොඩියුලේටර් අංශය සමඟ ස්පන්ධනය පරීක්ෂා කිරීම)	D7. Repair /replace components in power supply unit (බල සැපයුම් ඒකකයේ උපාංග අළුත්වැඩියා කිරීම ,ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)	D8. Test & ensure satisfactory performance of the power supply unit (බල සැපයුම් ඒකකයේ ක්‍රියාකාරිත්වය තහවුරු කිරීම)		
E	U 05. Repair pre amplifiers and power amplifiers (පෙර වර්ධකය සහ බල වර්ධකය අළුත්වැඩියා කිරීම)		E 1. Check power supply in pre amplifier (පෙර වර්ධකයේ බල සැපයුම පරීක්ෂා කිරීම)	E2. Check input/ output transistor/IC in pre amplifiers (පෙර වර්ධකයේ ආදාන / ප්‍රතිදාන ට්‍රාන්සිස්ටරය පරීක්ෂා කිරීම)	E3. Check coupling capacitor in pre amplifiers (පූර්ව ඇම්ප්ලිෆයර්වල සම්බන්ධක ධාරිත්‍රකය පරීක්ෂා කිරීම)	E4 Repair /replace components of pre amplifier (පෙර වර්ධකයේ සංරචක අළුත්වැඩියා කිරීම / ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)	E5. Check power supply in power amplifier (බල වර්ධකයේ බල සැපයුම පරීක්ෂා කිරීම)
			E6. Check input/ output transistor/IC in power amplifier (බල වර්ධකයේ ආදාන / ප්‍රතිදාන ට්‍රාන්සිස්ටරය පරීක්ෂා කිරීම)	E7. Check coupling capacitor in power amplifier (බල වර්ධකයේ සම්බන්ධක ධාරිත්‍රකය පරීක්ෂා කිරීම)	E8. Repair/replace components of power amplifier (බල වර්ධකයේ සංරචක අළුත්වැඩියා කිරීම /	E9. Test & ensure satisfactory performance of the power amplifier (බල වර්ධකයේ නිසි ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කර තහවුරු කිරීම)	

NAITA

					ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)		
F	U 06. Repair main control board (ප්‍රධාන පාලක පුවරුව අළුත්වැඩියා කිරීම)		F1. Check power supply (බල සැපයුම පරීක්ෂා කිරීම)	F2. Check input /output stages (ආදාන ප්‍රතිදාන අදියර පරීක්ෂා කිරීම)	F3. Check test point voltages (වෝල්ටීයතා පරීක්ෂණ ලක්ෂය පරීක්ෂා කිරීම)	F4. Check IC s pin voltages (IC පින් වෝල්ටීයතාව ය පරීක්ෂා කිරීම)	F5. Check resistors (රෙසිස්ටර පරීක්ෂා කිරීම)
			F6. Check Transistors (ට්‍රාන්සිස්ටර පරීක්ෂා කිරීම)	F7. Check capacitors (ධාරිත්‍රක පරීක්ෂා කිරීම)	F8. Repair /Replace components in main control board (ප්‍රධාන පාලක පුවරුවේ සංරචක අළුත්වැඩියා කිරීම / ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)	F9. Test & ensure satisfactory performance of the main control board (ප්‍රධාන පාලක පුවරුවේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කර තහවුරු කිරීම)	F10. Install firmware (ස්ථිරාංග ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)
G	U 07. Repair drive, servo drive and mechanism (ධාවක, ස්වෝ ධාවක සහ යාන්ත්‍රණ අළුත්වැඩියා කිරීම)		G1 Check power supply (බල සැපයුම පරීක්ෂා කිරීම)	G2 Check motors (මෝටර පරීක්ෂා කිරීම)	G3. Check limit switches (සීමා ස්විච පරීක්ෂා කිරීම)	G4. Check belt drives (පටි ධාවකයන් පරීක්ෂා කිරීම)	G5. Check gear wheels for damages (ගියර් රෝද පරීක්ෂා කිරීම)
			G6. Check timing setting in the mechanism (යාන්ත්‍රණයේ කාල සැකසුම පරීක්ෂා කිරීම)	G7. Check servo control circuits (සර්වෝ පාලන පරිපථ පරීක්ෂා කිරීම)	G8. Repair/replace components in drive, servo drive and mechanism (ධාවකය, සර්වෝ ධාවකය සහ යාන්ත්‍රණයේ සංරචක අළුත්වැඩියා කිරීම / ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)	G9. Test & ensure the performance (කාර්ය සාධනය පරීක්ෂා කර සහතික කිරීම)	
H	U 08. Perform installation /upgrading of software (මෘදුකාංග ස්ථාපනය /		H1. Prepare for software installation (මෘදුකාංග ස්ථාපනය / සඳහා සූදානම් වීම)	H2. Install software (මෘදුකාංග ස්ථාපනය)	H3 Upgrade software (මෘදුකාංග උත්ශ්‍රේණි කිරීම)	H4 Troubleshoot installation /upgrading issues (ස්ථාපනය / උත්ශ්‍රේණි	

NAITA

	උත්ශ්‍රේණි කිරීම සිදු කිරීම)					කිරීමේ ගැටළු / දෝෂ නිරාකරණය කිරීම)	
I	U 09. Perform installation of wired/wireless communication system (රැහැන් සහිත / රැහැන් රහිත සන්නිවේදන පද්ධතියක් ස්ථාපනය සෑදීම)		I1. Identify communication interfaces (සන්නිවේදනයේ අතුරු මුහුනත් හඳුනා ගැනීම)	I2. Install wired communication system (රැහැන් සහිත සන්නිවේදන පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීම)	I3. Install wireless communication system (රැහැන් රහිත සන්නිවේදන පද්ධතියක් ස්ථාපනය කිරීම)	I4. Maintain/Troubles hoot wired/wireless communication system (රැහැන් සහිත / රැහැන් රහිත සන්නිවේදන පද්ධතියේ දෝෂ සහ නඩත්තුව සිදු කිරීම)	
J	U 10. Perform installation and configuration of storage devices (දත්ත ගබඩා උපාංග සහ වින්‍යාස කිරීම සිදු කිරීම)		J1. Identify type of storage devices (දත්ත ගබඩා උපාංග වර්ග හඳුනා ගැනීම)	J J2. Install and configure storage devices (දත්ත ගබඩා උපාංග ස්ථාපනය කර වින්‍යාස කිරීම)	J3 Use cloud services (cloud සේවා භාවිත කිරීම)	J4 Configure cloud services in appliances (දත්ත ගබඩා උපකරණවල cloud සේවා වින්‍යාසය සිදු කිරීම)	J5. Preform backup and data recovery (පූර්ව උපස්ථ සහ දත්ත ප්‍රතිසාධනය)
			J6. Maintain/ Troubleshoot storage and cloud system (ගබඩා කිරීම සහ cloud පද්ධතිය නඩත්තු කිරීම හා දෝෂ නිරාකරණය කිරීම)				
K	U 11. Perform network configuration (ජාල වින්‍යාසය සිදු කිරීම)		K1. Connect appliances to network (උපකරණය ජාලයට සම්බන්ධ කිරීම)	K2. Configure network settings on appliances (උපකරණවල ජාල සැකසුම වින්‍යාසය සිදු කිරීම)	K3. Diagnose and Troubleshoot network issues (ජාල ගැටළු හඳුනා ගෙන දෝෂ නිරාකරණය සිදු කිරීම)	K4. Secure the network (ජාලය සුරක්ෂිත කිරීම)	K5 Update firmware and network (ස්ථිරාංග සහ ජාලය යාවත්කාලීන කිරීම)

NAITA

L	U 12. Perform configuration of satellite receiving system (චන්ද්‍රිකා පණිඩිඩ ලැබීමේ පද්ධතියේ වින්‍යාසය සිදු කිරීම)		L1. Install satellite receiving equipment (චන්ද්‍රිකා ග්‍රාහක උපකරණ ස්ථාපනය කිරීම)	L2. Align satellite dish (චන්ද්‍රිකා ඩිෂ් එක පෙළ ගැස්වීම)	L3. Configure satellite receiver (චන්ද්‍රිකා රිසීවරය වින්‍යාසය කිරීම)	L4. Test system operation (පරීක්ෂණ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වය පරීක්ෂා කිරීම)	
M	Perform repairing of display panels (දර්ශන පැනල් අළුත්වැඩියා කිරීම සිදු කිරීම)		M1. Check power supply at check points (පරීක්ෂණ ස්ථානවලදී බල සැපයුම පරීක්ෂා කිරීම)	M2. Check backlight supply (පසුතල ආලෝකය පරීක්ෂා කිරීම)	M3. Check backlight with backlight tester (පසුතල ආලෝකය, පසුතල ආලෝක පරීක්ෂකය සමඟ පරීක්ෂා කිරීම)	M4. Repair/replace backlight (පසුතල ආලෝකය අළුත්වැඩියා කිරීම / ප්‍රතිස්ථාපනය සිදු කිරීම)	M5. Check panel supply at check points (පරීක්ෂණ ස්ථානවලදී පැනල් සැපයුම පරීක්ෂා කිරීම)
			M6. Check LVDS (LVDS පරීක්ෂා කිරීම)	M7. Check T CON board test point voltages (T CON පුවරු පරීක්ෂක උපකරණය මඟින් පුවරු පරීක්ෂා කිරීම)	M8. Repair /replace components in T CON board (T CON පුවරුවල උපාංග අළුත්වැඩියා කිරීම හා ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීම)	M9. Replace open cells LCD panels (open cells LCD පැනල් අළුත්වැඩියා කිරීම)	M10. Test & ensure the performance (කාර්ය සාධනය පරීක්ෂා කිරීම)
N	Install, repair and configure audio, video and security systems (ශ්‍රව්‍ය දෘෂ්‍ය සහ ආරක්ෂක පද්ධති ස්ථාපනය, අළුත්වැඩියාව සහ වින්‍යාසය සිදු කිරීම)		N1. Prepare system design and Installation plan (පද්ධති සැලසුම සහ ස්ථාපනය, සැලැස්ම සකස් කිරීම)	N2. Select devices (උපාංග තේරීම)	N3. Install the system (පද්ධතිය ස්ථාපනය, කිරීම)	N4. Repair existing system (පවතින පද්ධතිය අළුත්වැඩියා කිරීම)	N5. Configure the installed / repaired devices (ස්ථාපිත අළුත්වැඩියා කරන ලද උපාංගය වින්‍යාසය කිරීම)

NAITA