



Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve
Drejtoria e Profesioneve dhe Kualifikimeve Profesionale

STANDARDI I KUALIFIKIMIT PROFESIONAL

“SHËRBIME NË AUTOMJETE ELEKTRIKE DHE HIBRIDE”

Niveli IV në KSHK¹, referuar nivelit IV të KEK²

M/2-IV-26

Tiranë, 2026

¹ Korniza Shqiptare e Kualifikimeve

² Korniza evropiane e Kualifikimeve

Përmbajtje

Emërtimi i kualifikimit	5
Kodi.....	5
Kohëzgjatja	5
Niveli.....	5
Qëllimi:	5
Kriteret e përgjithshme të pranimit:	5
Mundësitë e kualifikimit të mëtejshëm dhe të punësimit:	5
Ofruesit	5
Data e validimit.....	5
Data e miratimit	5
Variantet e mëparshme	5
STRUKTURA E KUALIFIKIMIT.....	6
KOMPETENCA TË PËRGJITHSHME.....	6
NJËSITË E TË NXËNIT TË KUALIFIKIMIT PROFESIONAL:	6
NjN-12-IV-0618-26 Planifikimi dhe organizimi i punës për shërbime në automjetet elektrike dhe hibride.....	7
Rezultate të nxëni në njohuri	7
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	7
Kriteret e vlerësimit	8
NjN-12-IV-0519-26 Vizatim teknik në shërbime mjeteve transporti.....	9
Rezultate të nxëni në njohuri	9
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	10
Kriteret e vlerësimit	10
NjN-12-IV-0520-26 Njohuri për mjeteve e transportit.....	10
Rezultate të nxëni në njohuri	10
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	11
Kriteret e vlerësimit	11
NjN-12-IV-0521-26 Bazat e mekanikës.....	12
Rezultate të nxëni në njohuri	12
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	12
Kriteret e vlerësimit	12
NjN-12-IV-0619-26 Njohuri mbi automjetet elektrike dhe hibride	13
Rezultate të nxëni në njohuri	13
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	14
Kriteret e vlerësimit	14
NjN-12-IV-0620-26 Sistemet e tensionit të lartë dhe shërbimet e tyre në automjete elektrike dhe hibride.....	15
Rezultate të nxëni në njohuri	15
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	15
Kriteret e vlerësimit	16
NjN-12-IV-0621-26 Sistemi i menaxhimit të ruajtjes dhe kontrollit të energjisë elektrike .	17
Rezultate të nxëni në njohuri	17
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	18
Kriteret e vlerësimit	18
NjN-12-IV-0622-26 Sistemet e ftohjes dhe ngrohjes në automjetet elektrike dhe hibride...	19
Rezultate të nxëni në njohuri	19

Rezultate të nxëni në shprehi profesionale	19
Kriteret e vlerësimit	20
NjN-12-IV-0522-26 Shërbime mirëmbajtjeje në automjete.....	20
Rezultate të nxëni në njohuri	20
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	21
Kriteret e vlerësimit	22
NjN-12-IV-0623-26 Diagnostikimi i automjeteve elektrike dhe hibride.....	23
Rezultate të nxëni në njohuri	23
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	24
Kriteret e vlerësimit	25
NjN-12-IV-0624-26 Shërbime në motorët me djegie të brendshme të automjeteve	25
Rezultate të nxëni në njohuri	25
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	26
Kriteret e vlerësimit	27
NjN-12-IV-0525-26 Shërbime në sistemet e furnizimit me ajër dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit.....	28
Rezultate të nxëni në njohuri	28
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	30
Kriteret e vlerësimit	30
NjN-12-IV-0526-26 Shërbime në sistemin e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjete	31
Rezultate të nxëni në njohuri	31
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	32
Kriteret e vlerësimit	33
NjN-12-IV-0625-26 Shërbime në sistemin e frenimit në automjetet elektrike dhe hibride .	33
Rezultate të nxëni në njohuri	33
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	34
Kriteret e vlerësimit	35
NjN-12-IV-0528-26 Shërbime në sistemin e drejtimit	35
Rezultate të nxëni në njohuri	35
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	36
Kriteret e vlerësimit	36
NjN-12-IV-0529-26 Shërbime në sistemin e varjes (suspensionit) dhe të ecjes	37
Rezultate të nxëni në njohuri	37
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	38
Kriteret e vlerësimit	39
NjN-12-IV-0626-26 Sistemi i prodhimit dhe transmetimit të fuqisë në komponentët e tensionit të lartë te automjetet elektrike dhe hibride	39
Rezultate të nxëni në njohuri	39
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	41
Kriteret e vlerësimit	41
NjN-12-IV-0627-26 Shërbime në sistemet elektrike dhe elektronike, si dhe në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV	42
Rezultate të nxëni në njohuri	42
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	43
Kriteret e vlerësimit	44
NjN-12-IV-0531-26 Shërbime në sistemin e sigurisë aktive dhe pasive	45
Rezultate të nxëni në njohuri	45

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	46
Kriteret e vlerësimit	47
NjN-12-IV-0532-26 Shërbime në sistemet ndihmëse	47
Rezultate të nxëni në njohuri	47
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	48
Kriteret e vlerësimit	48
NjN-12-IV-0628-26 Shërbime në sistemin AC në automjete elektrike dhe hibride.....	49
Rezultate të nxëni në njohuri	49
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	50
Kriteret e vlerësimit	51
NjN-24-IV-0535-26 Sipërmarrje dhe edukim karriere	52
Rezultatet e të nxënit në njohuri	52
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	52
Kriteret e vlerësimit	53
NjN-12-IV-0629-26 Siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit për shërbime në automjete elektrike dhe hibride.....	53
Rezultate të nxëni në njohuri	53
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	54
Kriteret e vlerësimit	55
Njësitë e të nxënit, peshat dhe kodet përkatëse:	56
Modalitetet e vlerësimit	57
Informacion shtesë	57
SHËNIM	57

Emërtimi i kualifikimit	Shërbime në automjete elektrike dhe hibride			Kodi
Kohëzgjatja	4200-6000 orë nacionale	Niveli	IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK,	M/2-IV-26
Qëllimi:	Qëllimi i kualifikimit profesional “Shërbime në automjete elektrike dhe hibride”, Niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK-ut, është të përgatisë teknikë për diagnostikimin, mirëmbajtjen dhe riparimin e automjeteve elektrike dhe hibride (EV dhe HEV), duke zbatuar standardet teknike, procedurat profesionale dhe rregullat e sigurisë në punë, si dhe të zhvillojë personalitetin e individëve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon.			
Kriteret e përgjithshme të pranimit:	Në institucionet që ofrohet kualifikimi profesional “Shërbime në automjete elektrike dhe hibride”, Niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK-ut, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë individët që: - kanë mbaruar arsimin e detyruar 9-vjeçar; - janë në kushte shëndetësore që e lejojnë kryerjen e detyrës për përballimin e kërkesave të këtij niveli të arsimit profesional; - pranohen edhe individë që kanë aftësi ndryshe, për të cilët ofruesi i kualifikimit krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me aftësitë që shfaqin.			
Mundësitë e kualifikimit të mëtejshëm dhe të punësimit:	Përfundimi me sukses i kualifikimit profesional “Shërbime në automjete elektrike dhe hibride”, Niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK-ut, e pajis individin me Certifikatën Profesionale dhe Suplementin përkatës të teknikut në këtë drejtim, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Ky kualifikim i jep individit mundësinë që t'i drejtohet tregut të punës si punonjës, për punësim në subjekte të shërbimeve të riparimit të automjeteve elektrike dhe hibride, të shitjes së pjesëve të ndërrimit, si dhe në veprimtari të tjera që veprojnë në këtë drejtim. Me përfundimin e kualifikimit profesional “Shërbime në automjete elektrike dhe hibride”, Niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, individit ka të drejtë të vazhdojë arsim të mëtejshëm për vazhdimin e studimeve pas të mesme dhe/ose universitare.			
Ofruesit	Ky kualifikim duhet të ofrohet nga ofrues të akredituar në zbatim të kuadrit ligjor në fuqi për arsimin dhe formimin profesional.			
Data e validimit	Qershor 2026			
Data e miratimit				
Variantet e mëparshme				

STRUKTURA E KUALIFIKIMIT

Në përfundim të kualifikimit profesional “Shërbime mjetesesh transporti” niveli III në KSHK, referuar nivelit të III të KEK, individit duhet të zotërojë njohuritë, shprehjet profesionale dhe kompetencat e përgjithshme të ndara sipas njësive të të nxënës të mëposhtme:

KOMPETENCA TË PËRGJITHSHME

Rezultatet e të nxënës të kompetencave të përgjithshme janë të vlefshme për të gjitha njësitë e të nxënës.

1. Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet dhe ndjenjat e tij, si dhe për të argumentuar opinione për çështje të ndryshme;
2. Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional;
3. Të nxisë potencialin e tij/saj të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më eficiente;
4. Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror;
5. Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale;
6. Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij/saj;
7. Të organizojë drejt procesin e të nxënës të tij/saj dhe të shfaqë gatishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës;
8. Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar;
9. Të demonstrojë aftësi për të përmbushur detyrat brenda afateve sipas një plani të caktuar;
10. Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij;
11. Të marrë nisma për të bashkëpunuar me individë apo grupe;
12. Të demonstrojë sjellje të përgjegjshme dhe etike në veprimtari shkollore, profesionale dhe komunitet;
13. Të demonstrojë aftësi për të punuar në mënyrë të pavarur dhe për qenë pjesëmarrës pro aktiv në grup;
14. Të pranojë dhe të promovojë risitë dhe ndryshimet;
15. Të vlerësojë dhe vetëvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij, për t'u përshtatur me evolucionin teknologjik.

NJËSITË E TË NXËNËS TË KUALIFIKIMIT PROFESIONAL:

Standardet e kualifikimit hartohen në bazë të rezultateve të të nxënës (kompetenca të përgjithshme, njohuri dhe shprehje profesionale).

NjN-12-IV-0618-26 Planifikimi dhe organizimi i punës për shërbime në automjetet elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë strukturën organizative dhe funksionimin e një autoservisi për automjetet;
2. Të përshkruajë procesin e planifikimit dhe organizimit të punës në autoservis;
3. Të përshkruajë dokumentacionin teknikë që përdoret në proceset e punës, si urdhri i punës, libreza e automjetit, libri i shërbimeve, manualët teknike dhe dokumentacioni i prodhuesit etj.;
4. Të interpretojë skemat, bllok-skemat dhe simbolet teknike që kanë në dokumentacionin e automjeteve;
5. Të përshkruajë mjetet e punës, pajisjet, instrumentet matëse dhe diagnostikuese sipas funksionit dhe përdorimit të tyre;
6. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të funksionalitetit të mjeteve, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme para përdorimit;
7. Të përshkruajë procedurat për kontrollin e funksionalitetit dhe kalibrimit të pajisjeve të punës;
8. Të përshkruajë rëndësinë e kalibrimit, verifikimit dhe testimit për sigurimin e saktësisë së matjeve;
9. Të përshkruajë metodat e planifikimit dhe organizimit të procesit të punës;
10. Të përshkruajë mënyrat e organizimit ergonomik dhe të sigurt të vendit të punës;
11. Të përshkruajë procedurat për organizimin, sistemimin dhe pastrimin e vendit të punës;
12. Të përshkruajë mënyrat e bashkëpunimit dhe komunikimit profesional në ekip;
13. Të përshkruajë format e dokumentimit dhe raportimit të proceseve të punës;
14. Të përshkruajë procedurat e sigurimit të teknik gjatë organizimit dhe realizimit të proceseve të punës;
15. Të përshkruajë mënyrat e planifikimit dhe menaxhimit të burimeve njerëzore dhe materiale;
16. Të përshkruajë parimet e planifikimit dhe menaxhimit të kohës në proceset e punës;
17. Të përshkruajë mënyrat e ruajtjes dhe përdorimit të sigurt të pajisjeve dhe materialeve në autoservis;
18. Të përshkruajë procedurat për pranimin dhe dorëzimin e automjeteve në autoservis;
19. Të përshkruajë mënyrat e menaxhimit dhe sistemimit të materialeve sipas rregullave të mbrojtjes së mjedisit;
20. Të shpjegojë rëndësinë e përzgjedhjes së pjesëve apo elementëve për zëvendësim sipas specifikimeve teknike të automjetit;
21. Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të teknologjisë dhe programeve bashkëkohore në organizimin e punës dhe diagnostikimit të automjeteve.
22. Të shpjegojë rëndësinë, procedurat dhe formatet e dokumentimit të punimeve të kryera.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të organizojë vendin e punës sipas kërkesave teknike, ergonomike dhe të sigurisë.

2. Të kryejë planifikimin dhe menaxhimin e proceseve të punës sipas detyrave, prioriteteve dhe afateve të përcaktuara.
3. Të kryejë planifikimin dhe menaxhimin e burimeve njerëzore dhe materiale;
4. Të pranojë automjetet sipas procedurave të autoservisit.
5. Të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe instrumentet sipas proceseve të punës.
6. Të kontrollojë funksionalitetin e mjeteve, pajisjeve dhe instrumenteve para përdorimit.
7. Të përzgjedhë pjesët dhe elementëve për zëvendësime sipas specifikimeve teknike.
8. Të sistemojë materialet, pajisjet dhe mjedisin e punës sipas rregullave të organizimit.
9. Të komunikojë në mënyrë etike dhe profesionale me anëtarët e ekipit dhe klientët.
10. Të bashkëpunojë në realizimin e proceseve të punës në autoservis.
11. Të zbatojë procedurat për dorëzimin e automjetit pas përfundimit të shërbimeve.
12. Të magazinon materialet dhe pjesët e këmbimit sipas kushteve teknike dhe rregullores së brendshme;
13. Të dokumentojë proceset dhe punimet e kryera sipas procedurave përkatëse.
14. Të raportojë rezultatet dhe problematikat e evidentuara gjatë procesit të punës.
15. Të zbatojë rregullat e hierarkisë në organizimin;
16. Të komunikojë në mënyrë efektive duke përdorur terminologji profesionale dhe teknika motivimi;
17. Të punojë në mënyrë aktive në grup duke respektuar parimet përkatëse;

Kriteret e vlerësimit

- Organizon vendin e punës sipas kërkesave teknike, ergonomike dhe të sigurisë.
- Planifikon proceset e punës sipas detyrave, prioriteteve dhe afateve të përcaktuara.
- Planifikon mjetet dhe pajisjet sipas proceseve të punës;
- Përcakton detyrat dhe prioritetet e planit të punës në përputhje me objektivat;
- Siguron burimet materiale të nevojshme për kryerjen e detyrave sipas planifikimit të bërë;
- Përzgjedh mjetet, pajisjet, instrumentet dhe materialet sipas procesit të punës.
- Kontrollon funksionalitetin e mjeteve, pajisjeve dhe instrumenteve para përdorimit sipas procedurave përkatëse.
- Verifikon gjendjen teknike dhe kalibrimin e pajisjeve sipas kërkesave të punës.
- Menaxhon burimet materiale sipas planifikimit;
- Menaxhon burimet financiare të departamentit sipas planifikimit financiar;
- Menaxhon burimet e nevojshme njerëzore sipas planifikimit;
- Menaxhon aktivitetin e punës sipas procedurave dhe afateve kohore;
- Monitoron procesin e punës në mënyrë të vazhdueshme dhe sistematike;
- Interpretin dokumentacionin teknik, skemat dhe manualin e prodhuesit sipas procesit që do të realizohet.
- Përzgjedh pjesët dhe materialet e nevojshme sipas specifikimeve teknike të automjetit.
- Sistemon materialet, pajisjet dhe mjedisin e punës sipas rregullave të organizimit dhe sigurisë.
- Zbaton procedurat e pranimit dhe dorëzimit të automjetit sipas rregullores së servisit.

- Komunikon në mënyrë profesionale me klientët dhe anëtarët e ekipit gjatë procesit të punës.
- Bashkëpunon me anëtarët e ekipit për realizimin e proceseve të punës sipas planifikimit të përcaktuar.
- Dokumenton proceset dhe punimet e kryera sipas procedurave të servisit.
- Raporton rezultatet, problematikat dhe parregullsitë e konstatuara gjatë procesit të punës sipas procedurave përkatëse.
- Verifikon përfundimin e proceseve të punës sipas planifikimit dhe kërkesave teknike.
- Zbaton rregullat e etikës profesionale sipas procedurave të institucionit dhe rregullores së brendshme;
- Zbaton Kodin e etikës;
- Merr vendime sipas rastit konkret dhe në mënyrë të drejtë;
- Respekton rregullat e grupit me korrektësi dhe përgjegjësi;

NjN-12-IV-0519-26 Vizatim teknik në shërbime mjetesesh transporti

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë rëndësinë dhe përdorimin e vizatimit teknik në fushën e riparimit dhe mirëmbajtjes së automjeteve;
2. Të përkufizojë konceptet bazë të vizatimit teknik dhe dokumentacionit teknik;
3. Të listojë veglat, instrumentet dhe materialet që përdoren në vizatimin teknik;
4. Të identifikojë llojet kryesore të vijave, shkallëve dhe simboleve të përdorura në vizatimet teknike;
5. Të dallojë paraqitjet e ndryshme të detaleve dhe në montimeve në vizatimet teknike;
6. Të interpretojë dimensionet, tolerancat dhe shënimet teknike të paraqitura në vizatime;
7. Të shpjegojë rregullat e paraqitjes së prerjeve dhe seksioneve në vizatimin teknik;
8. Të klasifikojë llojet e bashkimeve mekanike të paraqitura në dokumentacionin teknik;
9. Të interpretojë vizatimet e detaleve dhe montimeve të sistemeve të automjeteve;
10. Të krahasojë paraqitjet e ndryshme grafike të të njëjtit element teknik;
11. Të identifikojë simbolet e përdorura në skemat mekanike, hidraulike, pneumatike dhe elektrike;
12. Të interpretojë skema të thjeshta teknike të sistemeve të automjeteve;
13. Të lokalizojë elementët e paraqitur në vizatime dhe skema teknike;
14. Të diferencojë vizatimet e detaleve nga vizatimet e montimit;
15. Të shpjegojë rëndësinë e standardeve teknike në hartimin dhe leximin e vizatimeve;
16. Të diskutojë rolin e vizatimit teknik në proceset e diagnostikimit, riparimit dhe mirëmbajtjes së automjeteve;
17. Të japë shembuj të përdorimit të vizatimeve teknike në veprimtaritë e servisit automobilistik;
18. Të vlerësojë saktësinë dhe qartësinë e informacionit të paraqitur në një vizatim teknik;
19. Të përmbledhë informacionin teknik të paraqitur në dokumentacionin e automjetit;

20. Të argumentojë rëndësinë e interpretimit të saktë të vizatimeve teknike për realizimin e ndërhyrjeve në automjet;
21. Të theksojë rëndësinë e përdorimit të programeve kompjuterike për hartimin dhe menaxhimin e vizatimeve teknike;
22. Të japë konkluzione mbi rolin e vizatimit teknik në sigurimin e cilësisë së punimeve të riparimit dhe mirëmbajtjes së automjeteve.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të realizojë skica dhe vizatime teknike sipas standardeve përkatëse;
2. Të përdorë instrumentet dhe mjetet e vizatimit teknik për realizimin e vizatimeve të thjeshta dhe të detajuara;
3. Të lexojë/interpretojë vizatime dhe skema teknike;
4. Të paraqesë përmasat, tolerancat dhe simbolet teknike sipas standardeve të vizatimit;
5. Të vizatojë prerje, pamje dhe projeksione të pjesëve të automjeteve;
6. Të lexojë skema mekanike, hidraulike, pneumatike dhe elektrike të automjeteve;
7. Të përdorë programe kompjuterike për realizimin e vizatimeve teknike sipas nevojave profesionale.

Kriteret e vlerësimit

- Përzgjedh mjetet dhe materialet e duhura për realizimin e vizatimeve sipas standardeve;
- Përdor saktë vijat, shkallët, simbolet dhe shënimet teknike sipas standardeve;
- Vendos përmasat dhe tolerancat sipas kërkesave të vizatimit teknik;
- Realizon vizatime teknike duke respektuar formatin dhe standardet përkatëse;
- Harton saktë pamje, prerje dhe seksione të pjesëve mekanike etj. sipas standardeve;
- Lexon dhe interpreton vizatime, simbolet dhe shënimet teknike sipas standardeve;
- Analizon skema të sistemeve mekanike, elektrike, hidraulike dhe pneumatike të automjeteve;
- Përdor në mënyrë korrekte programet kompjuterike të vizatimit teknik;
- Paraqet vizatimet në mënyrë të qartë, të saktë dhe profesionale

NjN-12-IV-0520-26 Njohuri për mjetet e transportit

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të listojë llojet e mjeteve të transportit sipas përdorimit dhe karakteristikave të tyre.
2. Të klasifikojë mjetet e transportit sipas burimit të energjisë, konstruksionit dhe destinacionit të përdorimit.
3. Të përshkruajë ndërtimin e përgjithshëm të mjeteve të transportit.
4. Të përshkruajë sistemet kryesore të mjeteve të transportit dhe funksionin e tyre.
5. Të listojë pjesët dhe elementët kryesorë të mjeteve të transportit.
6. Të përshkruajë karakteristikat teknike të automjeteve, si masa, fuqia, momenti rrotullues, kapaciteti i baterisë dhe konsumi i energjisë apo lëndës djegëse.
7. Të përshkruajë automjetet me motor me djegie të brendshme.

8. Të përshkruajë dallimet ndërmjet automjeteve me motor me djegie të brendshme, hibride dhe elektrike.
9. Të përshkruajë funksionin dhe ndërtimin bazë të automjeteve hibride.
10. Të përshkruajë funksionin dhe ndërtimin bazë të automjeteve elektrike.
11. Të shpjegojë parimet bazë të funksionimit të sistemeve mekanike, elektrike, elektronike dhe hidraulike të automjeteve.
12. Të përshkruajë ndërveprimin ndërmjet sistemeve mekanike, elektrike dhe elektronike të automjetit.
13. Të listojë llojet e baterive që përdoren në automjete dhe karakteristikat e tyre kryesore.
14. Të shpjegojë procedurat bazë të sigurisë teknike gjatë punës me automjete elektrike dhe hibride.
15. Të përshkruajë procedurat e kontrollit vizual dhe teknik të automjeteve.
16. Të listojë mjetet, pajisjet dhe instrumentet diagnostikuese që përdoren në shërbimin e mjeteve të transportit.
17. Të përshkruajë përdorimin e dokumentacionit teknik dhe manualeve të prodhuesit për identifikimin e sistemeve dhe elementëve të automjetit.
18. Të interpretojë të dhënat teknike bazë të automjetit sipas dokumentacionit përkatës.
19. Të përshkruajë funksionin e sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive në automjete.
20. Të përshkruajë zhvillimet bashkëkohore teknologjike dhe tendencat moderne në fushën e mjeteve të transportit.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë llojet e mjeteve të transportit sipas karakteristikave dhe përdorimit të tyre.
2. Të dallojë automjetet me motor me djegie të brendshme, hibride dhe elektrike.
3. Të identifikojë sistemet dhe elementët kryesorë të mjeteve të transportit.
4. Të përdorë dokumentacionin teknik për identifikimin e sistemeve dhe komponentëve të automjetit.
5. Të interpretojë të dhënat teknike bazë të automjetit sipas dokumentacionit përkatës.
6. Të identifikojë llojet e baterive që përdoren në automjete.
7. Të dallojë elementët kryesorë të sistemeve mekanike, elektrike dhe elektronike të automjetit.
8. Të interpretojë informacionin teknik bazë që lidhet me gjendjen dhe karakteristikat e automjetit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon llojet e mjeteve të transportit sipas përdorimit dhe karakteristikave të tyre.
- Klasifikon mjetet e transportit sipas burimit të energjisë dhe mënyrës së funksionimit.
- Dallon automjetet me motor me djegie të brendshme, hibride dhe elektrike sipas karakteristikave teknike.
- Identifikon sistemet dhe elementët kryesorë të mjeteve të transportit sipas funksionit të tyre.
- Shpjegon funksionin e sistemeve kryesore të automjetit sipas ndërtimit dhe parimit të

punës.

- Interpreton karakteristikat teknike të automjetit sipas dokumentacionit përkatës.
- Identifikon llojet e baterive dhe përdorimin e tyre në automjete.
- Dallon elementët kryesorë të sistemeve mekanike, elektrike dhe elektronike të automjetit.
- Shpjegon ndërveprimin ndërmjet sistemeve kryesore të automjetit.
- Përdor dokumentacionin teknik për identifikimin e sistemeve dhe komponentëve të automjetit.
- Interpreton të dhënat dhe informacionin teknik të automjetit sipas manualeve të prodhuesit.
- Identifikon mjetet, pajisjet dhe instrumentet bazë që përdoren në shërbimin e mjeteve të transportit.
- Dallon zhvillimet teknologjike bashkëkohore në fushën e mjeteve të transportit.
- Përdor terminologjinë teknike gjatë komunikimit profesional për sistemet dhe elementët e automjetit.

NjN-12-IV-0521-26 Bazat e mekanikës

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të klasifikojë materialet që përdoren në mjetet e transportit sipas proceseve të punës;
2. Të listojë vetitë fizike, kimike, mekanike dhe teknologjike të materialeve;
3. Të përshkruajë veçoritë e metaleve, lidhjeve të metaleve dhe materialeve jometalike;
4. Të përshkruajë detalet, lidhjet, mekanizmat dhe transmisionet tipike që përdoren në makinat dhe mjetet e transportit
5. Të përshkruajë përdorimin e elementëve hidraulikë dhe pneumatikë në mjetet e transportit;
6. Të përshkruajë veçoritë e statikës, kinematikës dhe dinamikës së trupave;
7. Të shpjegojë kuptimin e koncepteve “ngarkesë” dhe “sforcim” i materialeve;
8. Të përshkruajë tolerancat e përmasave dhe shënimin e tyre në vizatime;
9. Të përshkruajë llojet e punimeve të saldim, mjetet dhe pajisjet përkatës ;
10. Të listojë metodat kryesore të përpunimit të detaleve;
11. Të përshkruajë punime të thjeshta të axhusterisë sipas procesit.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë metalet dhe lidhjeve të tyre që përdoren në mjetet e transportit;
2. Të kryejë llogaritje të thjeshta për ngarkesat dhe sforcimet e materialeve.
3. Të kryejë punime të thjeshta saldimi;
4. Të zbatojë metodat e duhura të përpunimeve të thjeshta të detaleve;
5. Të kryejë punime të thjeshta axhusteria;
6. Të përcaktojë tolerancat e përmasave dhe vendosjes sipas standardit;

Kriteret e vlerësimit

- Përzgjedh metalin ose lidhjen e duhur për një element të mjetit, sipas specifikimeve

teknike;

- Verifikon qëndrueshmërinë e materialit nën ngarkesë, sipas kufijve të sforcimit të lejuar dhe koeficientit të sigurisë;
- Përgatit sipërfaqen metalike për procesin e saldimit, sipas kërkesave të rregullores së teknologjisë së përpunimit;
- Përzgjedh pajisjet, materialet shtesë dhe aparatin e saldimit, sipas llojit të saldimit;
- Përzgjedh parametrat e aparatit të saldimit, sipas llojit dhe materialit bazë;
- Përzgjedh metodën e përpunimit në varësi të materialit dhe formës gjeometrike, sipas kartës teknologjike të detalit;
- Përdor pajisjet dhe veglat e punës gjatë procesit të shpimit apo prerjes, sipas hapave të punës;
- Kontrollon cilësinë e sipërfaqes së përpunuar dhe saktësinë e përmasave, sipas tolerancave të kërkuara;
- Realizon procese bazë axhusterie si: limim, shpim apo filetim, sipas standardeve;
- Përdor instrumentet matëse kontrolluese (kalibër, mikrometër) për verifikimin e punimit, sipas manualit të përdorimit dhe llojit të matjes;
- Lexon dhe interpreton vlerat e tolerancave gjeometrike dhe dimensionale, sipas simboleve të shënuara në vizatimin teknik;

NjN-12-IV-0619-26 Njohuri mbi automjetet elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të shpjegojë komponentët kryesore të automjeteve elektrike dhe hibride dhe funksionin e tyre;
2. Të listojë dallimet ndërmjet automjeteve elektrike (BEV) dhe hibride (HEV, PHEV, MHEV) sipas karakteristikave teknike dhe mënyrës së funksionimit;
3. Të interpretojë skemat funksionale të sistemit të fuqisë në automjetet elektrike dhe hibride;
4. Të përshkruajë transformimin e energjisë gjatë mënyrave të ndryshme të funksionimit të automjetit (nisje, përshpejtim, lëvizje konstante, frenim rigjenerues).
5. Të specifikojë karakteristikat teknike të motorëve elektrike që përdoren në automjete;
6. Të grupojë komponentët sipas sistemeve përkatëse (sistemi i fuqisë, sistemi i kontrollit, sistemi i karikimit dhe sistemi i sigurisë);
7. Të vlerësojë avantazhet dhe kufizimet e automjeteve elektrike dhe hibride krahasuar me automjetet me motor me djegie të brendshme;
8. Të shpjegojë rëndësinë e dokumentacionin teknik dhe manualët e prodhuesit për identifikimin e komponentëve dhe procedurave të punës;
9. Të shpjegojë kërkesat bazë të sigurisë gjatë ndërhyrjeve në automjete elektrike dhe hibride;
10. Të përshkruajë parimin e funksionimit të sistemit të frenimit rigjenerues dhe ndikimin e tij në rikuperimin e energjisë elektrike;
11. Të krahasojë performancën e konfigurimeve të ndryshme të transmetimit të fuqisë në automjetet elektrike (1 ose me shumë motorë)

12. Të shpjegojë lidhjet funksionale midis motorit elektrik, inverterit, baterisë së tensionit të lartë dhe sistemit të kontrollit elektronik.
13. Të përshkruajë karakteristikat kryesore teknike të sistemeve të karikimit dhe standardeve të lidhjes që përdoren në automjetet elektrike.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë komponentët kryesorë të automjeteve elektrike dhe hibride në automjet real ose në makete didaktike;
2. Të dallojë automjetet sipas teknologjisë BEV, HEV, PHEV dhe MHEV;
3. Të interpretojë skemat funksionale të sistemit të fuqisë;
4. Të gjurmtojë rrjedhën e energjisë në mënyra të ndryshme pune të automjetit;
5. Të identifikojë karakteristikat teknike të motorëve elektrikë nga dokumentacioni teknik;
6. Të përdorë dokumentacion teknik, manuale servisi dhe katalogë teknikë;
7. Të zbatojë procedurat bazë të sigurisë gjatë punës me automjete elektrike dhe hibride;
8. Të interpretojë të dhënat teknike të automjetit nga fletët e specifikimeve;
9. Të identifikojë lidhjet funksionale ndërmjet baterisë HV, inverterit, motorit dhe sistemit të kontrollit;
10. Të dallojë standardet dhe sistemet e karikimit AC dhe DC;
11. Të përgatisë automjetin për inspektim teknik;
12. Të kryejë kontroll vizual të gjendjes së komponentëve kryesorë.

Kriteret e vlerësimit

- Dallon karakteristikat teknike të automjeteve sipas teknologjisë BEV, HEV, PHEV dhe MHEV;
- Identifikon komponentët kryesorë të automjeteve elektrike dhe hibride sipas manualeve të prodhuesit;
- Interpretin skemat funksionale të sistemit të fuqisë sipas manualeve;
- Identifikon lidhjet funksionale ndërmjet baterisë, inverterit, motorit elektrik dhe njësive të kontrollit sipas manualeve dhe procedurave;
- Identifikon rrjedhën e energjisë gjatë nisjes së automjetit sipas llojit të automjetit;
- Identifikon rrjedhën e energjisë gjatë përshpejtimit sipas llojit të automjetit.
- Identifikon rrjedhën e energjisë gjatë lëvizjes me shpejtësi konstante sipas llojit të automjetit.
- Identifikon rrjedhën e energjisë gjatë frenimit rigjenerues dhe rikuperimin e saj sipas llojit të automjetit.
- Identifikon karakteristikat kryesore teknike të motorëve elektrikë sipas specifikimeve të prodhuesit;
- Përdor katalogë, manuale dhe fletë specifikimesh për identifikimin e komponentëve.
- Përzgjedh dokumentacionin e duhur sipas detyrës së caktuar.
- Zbaton metodën e karikimit të automjeteve elektrike sipas standardeve dhe llojit të automjeteve;

- Zbaton kërkesat bazë të sigurisë gjatë punës me automjete elektrike dhe hibride;
- Identifikon rreziqet potenciale gjatë ndërhyrjeve në automjete elektrike dhe hibride;
- Kontrollon gjendjen vizuale të komponentëve kryesorë të automjetit;
- Përgatit automjetin për inspektim teknik sipas procedurave standarde;

NjN-12-IV-0620-26 Sistemet e tensionit të lartë dhe shërbimet e tyre në automjete elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë komponentët përbërës të sistemit të tensionit të lartë në automjetet elektrike dhe hibride;
2. Të interpretojë simbolet, sinjalistikën paralajmëruese dhe kodet e sigurisë të sistemeve me tension të lartë;
3. Të shpjegojë procedurat e sigurisë për izolimin dhe çaktivizimin e sistemit të tensionit të lartë HV;
4. Të përshkruajë pajisjet personale mbrojtëse dhe mjetet e izoluara gjatë punës me sistemet HV;
5. Të shpjegojë llojet dhe procedurat e matjeve dhe kontrollit, mjetet dhe instrumentet përkatëse në sistemet e tensionit të lartë;
6. Të shpjegojë procedurën e verifikimit të mungesës së tensionit përpara ndërhyrjes në sistem;
7. Të përshkruajë funksionimin e kontaktorëve, inverterit, konvertuesit DC/DC etj. në sistemin e tensionit të lartë;
8. Të përshkruajë problemet më të zakonshme të lidhura me linjën (kabullit), lidhësit dhe komponentët e sistemit HV sipas udhëzimeve teknike;
9. Të përshkruajë lidhjet elektrike dhe komponentët e sistemit sipas standardeve të prodhuesit;
10. Të interpretojë sinjalet e komunikimit midis BMS (Battery Management System), inverterit dhe njësive të kontrollit elektronik (ECU) për diagnostikimin e defekteve në sistemin e tensionit të lartë.
11. Të shpjegojë procedurën e çaktivizimit, bllokimit dhe rivendosjes në punë (Lockout/Tagout) të sistemit të tensionit të lartë sipas kërkesave të sigurisë elektrike.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë komponentët e sistemit të tensionit të lartë në automjet;
2. Të interpretojë simbolet, etiketat dhe sinjalistikën e sigurisë së sistemit HV;
3. Të asistojë në procedurat për çaktivizimin dhe izolimin e sistemit të tensionit të lartë;
4. Të përdorë pajisjet personale mbrojtëse dhe mjetet e izoluara sipas kërkesave të sigurisë;
5. Të verifikojë mungesën e tensionit përpara ndërhyrjes në sistem;
6. Të kryejë matje të tensionit, rezistencës dhe rrymës elektrike duke përdorur instrumente të përshtatshme;
7. Të kontrollojë funksionimin e kontaktorëve, inverterit dhe konvertuesit DC/DC;

8. Të përzgjedhë instrumentet dhe pajisjet e duhura për kontrollin e sistemit HV;
9. Të kontrollojë gjendjen e kabllave, lidhësve dhe komponentëve të sistemit HV;
10. Të kryejë mirëmbajtjen bazë të lidhjeve elektrike dhe komponentëve HV;
11. Të montojë dhe çmontojë komponentë të sistemit HV sipas procedurave të prodhuesit;
12. Të zëvendësojë komponentë të sistemit HV sipas procedurave të prodhuesit;
13. Të kontrollojë komunikimin ndërmjet BMS, inverterit dhe njësive ECU;
14. Të kryejë matjen e rezistencës së izolimit sipas procedurave standarde;
15. Të vlerësojë gjendjen teknike të komponentëve HV bazuar në rezultatet e inspektimit;
16. Të verifikojë parametrat e inverterit, konvertuesit DC/DC, karikuesit në bord OBC etj. duke përdorur pajisjeve speciale dhe diagnostikuese;
17. Të organizojë vendin e punës sipas kërkesave të sigurisë për automjetet elektrike dhe hibride;

Kriteret e vlerësimit

- Siguron kushte të përshtatshme pune sipas standardeve të sigurisë për sistemet HV.
- Asiston në zbatimin e procedurave të vendosjes së automjetit në karantinë sipas llojit të defektit;
- Përzgjedh dhe përdor pajisjet personale mbrojtëse sipas procedurave të punës;
- Verifikon gjendjen e pajisjeve izoluese dhe instrumenteve matëse para përdorimit sipas manualeve;
- Identifikon komponentët kryesorë të sistemit të tensionit të lartë sipas manualeve përkatëse;
- Dallon kabllo, lidhës dhe elementet e sigurisë së sistemit HV sipas manualeve përkatëse;
- Interpretë simbolet, etiketat dhe sinjalistikën paralajmëruese të tensionit të lartë sipas standardit;
- Kryen procedurat e kontrollit dhe ndërhyrjes sipas udhëzimeve teknike;
- Asiston në procedurat e çaktivizimit të sistemit HV sipas manualeve përkatëse;
- Verifikon mungesën e tensionit para fillimit të ndërhyrjes sipas kërkesave të sigurisë;
- Përzgjedh instrumentet e përshtatshme për matje dhe diagnostikim sipas manualeve teknike;
- Kryen matjen e tensionit, rrymës dhe rezistencës sipas procedurave teknike;
- Interpretë rezultatet e matjeve elektrike sipas standardeve;
- Krahason vlerat e matura me specifikimet e prodhuesit;
- Kontrollon gjendjen e kabllave dhe lidhësve të tensionit të lartë sipas procedurave;
- Evidenton dëmtime, deformime ose shenja të degradimit në komponentët HV sipas rastit;
- Verifikon integritetin e izolimit të komponentëve dhe qarkut HV sipas manualeve;
- Kryen testin e izolimit sipas standardeve të sigurisë.
- Interpretë rezultatet e testimit të izolimit sipas referencave përkatëse;
- Kryen kontrollin vizual të konektorëve të sistemit HV sipas procedurave;
- Verifikon funksionimin e inverterit sipas parametrave teknikë;
- Kontrollon funksionimin e konvertuesit, inverterit DC/DC, OBC etj. sipas procedurave;

- Lexon, interpreton dhe analizon kodet e defekteve kryesore të sistemit sipas manualeve;
- Verifikon komunikimin ndërmjet moduleve sipas procedurave;
- Identifikon anomalitë në komunikimin ndërmjet njësive elektronike sipas procedurës;
- Vlerëson gjendjen teknike të komponentëve bazuar në rezultatet e kontrollit dhe matjeve.
- Çmonton dhe Monton komponentë të sistemit HV duke respektuar kërkesat e sigurisë sipas procedurave;
- Kryen zëvendësime të komponentëve të sistemit HV duke respektuar kërkesat e sigurisë sipas procedurave;
- Asiston në riaktivizimin e sistemit HV në funksion sipas procedurave teknike dhe udhëzimeve të teknikut;
- Teston funksionimin e sistemit pas shërbimeve të kryera sipas procedurave teknike;
- Monitoron parametrat e sistemit gjatë testimit funksional;
- Vlerëson rezultatet e testimit dhe funksionalitetin e sistemit.

NjN-12-IV-0621-26 Sistemi i menaxhimit të ruajtjes dhe kontrollit të energjisë elektrike

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të analizojë historikun e defekteve dhe të dhënat e ruajtura në sistemin e automjetit përmes pajisjeve diagnostikuese OBD dhe softuerëve të prodhuesit;
2. Të shpjegojë parametrat fillestarë të baterisë (SOC, SOH, tensioni, temperatura etj.) para fillimit të punimeve teknike;
3. Të shpjegojë gjendjen e sistemit të menaxhimit të rrymës elektrike të baterisë (BMS) duke interpretuar kodet e gabimeve dhe të dhënat reale të sistemit;
4. Të përshkruajë parametrat për gjendjen e qelizave të baterisë duke analizuar balancimin, diferencat e tensionit dhe ngarkimin;
5. Të shpjegojë komunikimin ndërmjet BMS, inverterit, karikuesit në bord (OBC) etj. dhe njësive ECU për identifikimin e defekteve;
6. Të shpjegojë procedurat e diagnostikimit të defekteve kryesore në sistemin e karikimit AC dhe DC duke përdorur pajisje të specializuara;
7. Të shpjegojë sistemin e menaxhimit termik të baterisë duke analizuar temperaturat e punës dhe efikasitetin e ftohjes/ngrohjes;
8. Të shpjegojë procedurat e balancimit të qelizave të baterisë sipas udhëzimeve të prodhuesit dhe parametrave të BMS;
9. Të shpjegojë procedurat e optimizimit të performancës në sistem pas shërbimit të kryer me teste të integruara të ciklit të ngarkim – shkarkimi;
10. Të shpjegojë rëndësinë e krahasimit të rezultateve me specifikimet e prodhuesit për të garantuar funksionim të qëndrueshëm;
11. Të shpjegojë procesin e konfigurimit të parametrave të sistemit të energjisë në mënyrë të kontrolluar duke përdorur softuer diagnostikues të autorizuar;
12. Të shpjegojë procedurat e testimit të sistemit pas riparimit duke simuluar ngarkesa dhe kushte të ndryshme pune.

Rezultatet e të nxënësve në shprehje profesionale

1. Të kryejë inspektimin fillestar të automjetit;
2. Të interpretojë historikun e defekteve përmes pajisjeve diagnostikuese dhe softuerëve të autorizuar;
3. Të verifikojë parametrat fillestarë të baterisë (SOC, SOH, tensioni dhe temperatura);
4. Të diagnostikojë funksionimin e sistemit të menaxhimit të baterisë (BMS);
5. Të verifikojë gjendjen e qelizave të baterisë duke analizuar parametrat e funksionimit;
6. Të kontrollojë komunikimin ndërmjet BMS, inverterit, OBC etj. dhe njësive ECU;
7. Të diagnostikojë sistemet e karikimit AC dhe DC duke përdorur pajisje të specializuara;
8. Të kontrollojë funksionimin e sistemit të menaxhimit termik të baterisë;
9. Të testojë performancën e sistemit pas shërbimeve të kryera;
10. Të konfigurojë parametrat e sistemit të energjisë përmes softuerëve të autorizuar.

Kriteret e vlerësimit

- Organizon vendin e punës sipas kërkesave të sigurisë për automjetet elektrike dhe hibride;
- Lidh pajisjen diagnostikuese me automjetin sipas procedurave teknike;
- Përzgjedh pajisjet dhe instrumentet e nevojshme për kryerjen e matjeve sipas llojit të matjeve;
- Kontrollon gjendjen dhe kalibrimin e instrumenteve matëse para përdorimit sipas manualeve;
- Kontrollon funksionimin e komunikimit ndërmjet pajisjes diagnostikuese dhe njësive elektronike sipas manualeve teknike;
- Lexon dhe interpreton kodet e gabimeve të regjistruara në sistem sipas manualeve përkatëse;
- Kontrollon historikun e defekteve dhe evidenton problematikat kryesore.
- Verifikon parametrat SOC, SOH, tensionin dhe temperaturën e baterisë sipas manualit;
- Krahason parametrat e matur me specifikimet e prodhuesit;
- Asiston në çaktivizimin e sistemit të tensionit të lartë sipas procedurave;
- Izolon paketën e baterisë sipas kërkesave të sigurisë.
- Inspekton BMS, kabllot, konektorët dhe lidhjet elektrike për dëmtime ose korrozion sipas procedurës;
- Diagnostikon funksionimin e sistemit BMS sipas manualit;
- Verifikon saktësinë e sinjaleve të sensorëve të komponentëve sipas parametrave teknikë.
- Analizon balancimin e qelizave të baterisë me pajisje speciale sipas manualeve;
- Interpreton rezultatet e matjeve dhe përcakton gjendjen e sistemit sipas procedurës;
- Diagnostikon defekte në sistemin e karikimit AC, DC, OBC etj. sipas procedurës
- Verifikon funksionimin e pompave, valvulave dhe sensorëve të temperaturës sipas manualeve;
- Monitoron parametrat e temperaturës gjatë funksionimit të sistemit sipas manualit;

- Kontrollon rezultatet e balancimit pas përfundimit të procedurës;
- Konfiguron parametrat e sistemit përmes softuerit të autorizuar sipas manualit;
- Vlerëson funksionalitetin e përgjithshëm të sistemit pas ndërhyrjes.
- Paraqet rekomandimet për mirëmbajtjen dhe përdorimin e sistemit sipas kërkesave të prodhuesit.

NjN-12-IV-0622-26 Sistemet e ftohjes dhe ngrohjes në automjetet elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

- Të përshkruajë rreziqet e tensionit të lartë dhe procedurat e mbrojtjes ndaj tij;
- 1. Të përshkruajë tabelat dhe rreziqet e tensionit të lartë sistemin e ftohjes së baterisë me tension të lartë;
- 2. Të përshkruajë procedurat gjatë punimeve në sistemin ftohjes dhe ngrohjes në tensionin e lartë sipas standardit;
- 3. Të listojë veglat e punës, pajisjet dhe instrumentet matëse dhe testuese të nevojshme përpara fillimit të punës në sistemin e ftohjes dhe ngrohjes në automjetet hibride dhe elektrike;
- 4. Të vlerësojë nivelin apo shkallën e problemit në sistemin e ftohjes dhe ngrohjes për parandalimin e dëmeve të mëtejshme;
- 5. Të përshkruajë sistemet ngrohjes dhe ftohjes në tensionin e lartë tek automjetet elektrike dhe hibride;
- 6. Të listojë llojet e fluideve në sistemin e ftohjes tek automjetet hibride dhe elektrike;
- 7. Të përshkruajë llojet e sistemeve ftohëse dhe ngrohëse të *baterisë* me tension të lartë në automjetet hibride dhe elektrike;
- 8. Të përshkruajë komponentët e tensionit të lartë (inverter, modul karikimi etj.) në automjetet hibride dhe elektrike;
- 9. Të përshkruajë llojet e defekteve kryesore në bateri dhe komponentët e tensionit të lartë;
- 10. Të përshkruajë matjet dhe testimet në sistemin ftohës dhe ngrohjes të baterisë dhe komponentëve të tjerë me tension të lartë në automjetet hibride dhe elektrike, për përcaktimin e defekteve të mundshme;
- 11. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të baterive në automjetet hibride dhe elektrike;
- 12. Të shpjegojë llojet e riparimeve të baterive së tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrike dhe mënyrën e kryerjes së tyre;
- 13. Të shpjegojë procedurat e testimit pas punimeve të kryera në komponentët e tensionit të lartë te automjetet elektrike dhe hibride.

Rezultate të nxëni në shprehi profesionale

1. Të identifikojë tabelat dhe rreziqet e tensionit të lartë në sistemin e ftohjes dhe ngrohjes së baterisë dhe komponentëve të tjerë me tension të lartë;
2. Të zbatojë procedurat e duhura gjatë punimeve në sistemin ftohjes dhe ngrohjes në

tensionin e lartë sipas standardit;

3. Të identifikojë problemin në sistemin e ftohjes dhe ngrohjes;
4. Të kontrollojë nivelin e fluideve në sistemin e ftohjes tek automjetet hibride dhe elektrike;
5. Të përcaktojë llojet e defekteve kryesore në bateri dhe komponentët e tensionit të lartë;
6. Të zbatojë procedurat e zëvendësimit të baterive në automjetet hibride dhe elektrike;
7. Të asistojë në riparime të baterive së tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrike;
8. Të zbatojë procedurat e testimit pas punimeve të kryera:

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon tabelat dhe rreziqet e tensionit të lartë në sistemin e ftohjes së baterisë me tension të lartë sipas manualeve të përdorimit;
- Identifikon elementët e sistemit e ftohjes dhe ngrohjes me tension të lartë tek automjetet elektrike sipas manualeve të udhëzuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet matëse apo testuese sipas proceseve të punës
- Kontrollon nivelin e fluideve në sistemin e ftohjes tek automjetet hibride dhe elektrike;
- Kontrollon me autodiagnozë defektet e mundshme në sistemin e ngrohjes dhe ftohjes tek automjetet hibride dhe elektrike sipas procedurës;
- Zbaton procedurat e çmontimit dhe montimit gjatë punimeve në sistemin ftohjes dhe ngrohjes në tensionin e lartë sipas standardit;
- Kryen matje apo teste për përcaktimin e defekteve në sistemin e ngrohjes dhe ftohjes tek automjetet hibride dhe elektrike sipas standardit;
- Kryen zëvendësime të baterive dhe të komponentëve në sistemin e ngrohjes dhe ftohjes tek automjetet hibride dhe elektrike sipas standardit;
- Përcakton problemin në sistemin e ftohjes dhe ngrohjes sipas procedurave teknike;
- Përcakton llojet e defekteve kryesore në bateri dhe në komponentët e tensionit të lartë sipas procedurave;
- Kryen testimin përfundimtar të automjetit pas punimeve të kryera sipas llojit të punimit.

NjN-12-IV-0522-26 Shërbime mirëmbajtjeje në automjete

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të listojë llojet e shërbime të mirëmbajtjes periodike në automjete;
2. Të shpjegojë rëndësinë e marrjes së informacioni nga manualët e prodhuesit për shërbimet e mirëmbajtjes;
3. Të shpjegojë rëndësinë e përdorimit të informacionit teknik të marrë nga burime të ndryshme për shërbimet e mirëmbajtjes;
4. Të përshkruajë procedurat e mirëmbajtjes të elementëve të sistemeve dhe mekanizmave në automjete;
5. Të shpjegojë rëndësinë e shërbimeve periodike në mirëmbajtjen e pjesëve dhe sistemeve në varësi të përdorimit të automjetit (kohë, km, orë pune etj.);

6. Të përshkruajë llojet e pastrimeve, mënyrat dhe mjetet e nevojshme për kryerjen e tyre;
7. Të përshkruajë shërbimet e mirëmbajtjes në grasatimin/lubrifikimin e pjesëve xhenerike sipas kushteve teknike;
8. Të listojë llojet e fluidët/lubrifikuesit (vaj, ftohës, për frenat etj.) që përdoren në mirëmbajtjen e mjeteve të transportit;
9. të shpjegojë mënyrat e matjes cilësi dhe sasi) dhe plotësimit të fluideve;
10. Të përshkruajë shërbimet e mirëmbajtjes në motor;
11. Të përshkruajë shërbimet e mirëmbajtjes në sistemin e drejtimit;
12. Të përshkruajë shërbimet e mirëmbajtjes në sistemin e frenimit;
13. Të përshkruajë shërbimet e mirëmbajtjes në sistemin e amortizimit dhe gomave;
14. Të përshkruajë shërbimet e mirëmbajtjes në sistemin e transmetimit të fuqisë;
15. Të përshkruajë shërbimet e përditësimit (reset) në modulet e automjetit;
16. Të shpjegojë rëndësinë e testimit të automjetin në kushte reale pune, pas procesit të mirëmbajtjes;
17. Të shpjegojë mënyrat e korrigjimeve të defekteve të konstatuara gjatë testimit;
18. Të përshkruajë procedurat e dorëzimit të automjetin te klientit;
19. Të përshkruajë rëndësinë dhe mënyrën e plotësimit të dokumentacionit të shërbimeve të mirëmbajtjes;
20. Të përshkruajë mënyrat e mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve të punës;
21. Të përshkruajë rëndësinë e zbatimit të kalendarit të shërbimeve të makinerive dhe pajisjeve të punës;
22. Të shpjegojë mënyrën e plotësimit të librit të shërbimit të makinerive dhe pajisjeve të punës;
23. Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të kalendarit të kolaudimeve periodike të makinerive dhe pajisjeve të punës;
24. Të shpjegojë rëndësinë e kalibrimit të makinerive dhe pajisjeve të punës;
25. Të shpjegojë rëndësinë e informimit të specialistëve për parregullsi në makineritë dhe pajisjet e punës;
26. Të përshkruajë mënyrat e organizimit të punës në rast defektesh në ambientet e servisit
27. Të shpjegojë funksionin e lëngut ftohës specifik për baterinë dhe inverterin (lëngje me përcjellshmëri të ulët elektrike);
28. Të përshkruajë procedurën e mirëmbajtjes së baterisë 12V, e cila aktivizon sistemin e tensionit të lartë;
29. Të përshkruajë procedurat e kontrollit pamor dhe dëgjimor në mirëmbajtjen e automjeteve EV dhe HEV;
30. Të listojë parregullsitë e mundshme në mirëmbajtjen e automjeteve EV dhe HEV.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të kryejë shërbimet periodike të mirëmbajtjes së automjeteve sipas procedurave teknike dhe intervaleve të përcaktuara të shërbimit;
2. Të kryejë pastrimin dhe lubrifikimin të elementëve të mirëmbajtjes;

3. Të kryejë kontrollin, matjen, plotësimin dhe zëvendësimin e fluideve etj. sipas specifikimeve teknike.
4. Të kryejë shërbimet e mirëmbajtjes në sistemin e drejtimit, frenimit, transmetimit të fuqisë, amortizimit, gomat dhe sistemet e tjera të automjetit;
5. Të kryejë resetimin dhe testime të automjetit pas mirëmbajtjes;
6. Të korrigjojë parregullsitë e konstatuara gjatë testimit të automjetit.
7. Të plotësojë dokumentacionin teknik dhe të zbatojë procedurat e dorëzimit të automjetit te klienti.
8. Të kryejë mirëmbajtjen e makinerive, pajisjeve dhe ambienteve të punës, duke zbatuar kalendarët e shërbimit, kolaudimit dhe kalibrimit, si dhe duke raportuar parregullsitë e konstatuara.

Kriteret e vlerësimit

- Përzgjedh manualin teknik përkatës sipas markës dhe modelit të automjetit.
- Interpretin informacionin teknik të prodhuesit për procedurat e mirëmbajtjes.
- Përdor katalogë, data baza elektronike dhe dokumentacion teknik për identifikimin e procedurave të punës.
- Kontrollon saktësinë e informacionit teknik të marrë nga burime të ndryshme.
- Zbaton procedurat e mirëmbajtjes sipas sistemit përkatës të automjetit.
- Përcakton intervalet e mirëmbajtjes sipas kilometrave, orës së punës ose kohës së përdorimit.
- Përzgjedh mjetet dhe materialet e nevojshme për pastrimin e elementëve sipas llojit;
- Realizon pastrimin e pjesëve sipas procedurave teknike dhe kërkesave të sigurisë;
- Përzgjedh lubrifikantin e përshtatshëm sipas specifikimeve të prodhuesit.
- Realizon gratatimin dhe lubrifikimin e pjesëve sipas planit të mirëmbajtjes.
- Përzgjedh fluidet e përshtatshme sipas sistemit ku do të përdoret.
- Përdor instrumentet për matjen e nivelit dhe cilësisë së fluideve sipas manualit përkatës;
- Kontrollon nivelin e vajit, lëngut ftohës, lëngut të frenave dhe fluideve të tjera sipas procedurave përkatëse;
- Realizon plotësimin ose zëvendësimin e fluideve sipas procedurave teknike;
- Kontrollon gjendjen e filtrave, rripave dhe elementeve ndihmese të motorit sipas procedurave të caktuara;
- Realizon shërbimet e mirëmbajtjes në motor sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Kontrollon elementet e sistemit të drejtimit për konsumim ose dëmtime.
- Verifikon funksionimin korrekt të mekanizmave të drejtimit.
- Kontrollon konsumimin e elementeve të sistemit të frenimit duke përdorur instrumente matës sipas procedurave;
- Kontrollon amortizatorët, sustat dhe elementet mbështetës të sopsensionit sipas procedurave;
- Kontrollon gjendjen teknike, konsumimin dhe presionin e gomave sipas specifikimeve

teknike;

- Kontrollon nivelin dhe gjendjen e lubrifikanteve në sistemin e transmetimit sipas procedurave;
- Realizon procedurat e resetimit të intervaleve të mirëmbajtjes në modulet elektronike sipas procedurave;
- Teston automjetin në kushte reale pune pas kryerjes së mirëmbajtjeve sipas procedurave të servisit.
- Identifikon parregullsitë e konstatuara gjatë testimit sipas rastit;
- Realizon korrigjimet e nevojshme sipas procedurave teknike;
- Kontrollon funksionimin pas korrigjimit të defekteve sipas procedurave;
- Regjistron punimet mirëmbajtjes së automjetit në regjistrat përkatës sipas rregullores së brendshme;
- Kontrollon gjendjen teknike të makinerive dhe pajisjeve të punës sipas grafikut të mirëmbajtjes;
- Realizon mirëmbajtjen të pajisjeve sipas kalendarin e shërbimeve;
- Plotëson dokumentacionin teknik të shërbimit të mirëmbajtjes sipas procedurave të servisit.
- Kontrollon afatet e kolaudimeve periodike të pajisjeve të punës sipas planifikimit;
- Merr pjesë në procedurat e kolaudimit sipas kërkesave ligjore dhe teknike;
- Verifikon saktësinë e instrumenteve dhe pajisjeve matës sipas standardit;
- Raporton tek specialistet për parregullsitë e konstatuara në makineri dhe pajisje.

NjN-12-IV-0623-26 Diagnostikimi i automjeteve elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë hapat për kontrollat vizuale dhe dëgjimore të automjetit;
2. Të shpjegojë rëndësinë e leximit elektronik të automjetit me autodiagnozë
3. Të përshkruajë funksionin bazë të autodiagnozës
4. Të listojë llojet e autodiagnozës sipas markave dhe modeleve të automjeteve;
5. Të përshkruajë llojet e pajisjeve matëse dhe kontrolluese dhe përdorimet e tyre;
6. Të listojë llojet e portave OBD të autodiagnozës me automjetin;
7. Të listojë llojet e komunikimeve nga autodiagnoza në automjet;
8. Të përshkruajë procedurën e lidhjes së autodiagnozës me automjetin;
9. Të shpjegojë rëndësinë e lidhjes së karikuesve të jashtëm me automjetin dhe autodiagnozën;
10. Të përshkruajë arkitekturën/diagramin elektronik të automjetit dhe llojet e komunikimeve si CAN BUS, LIN BUS, FLEXRAY, ETHERNET të moduleve;
11. Të shpjegojë statusin aktual të moduleve elektronike në autodiagnozë;
12. Të klasifikojë kodet e defekteve kryesore dhe karakteristikat e tyre sipas udhëzuesve të prodhuesit;
13. Të përshkruajë llojet e defekteve më të zakonshme me komunikimet e moduleve;
14. Të interpretojë parametra apo vlera të ndryshme, në kohë reale, të sistemeve të automjetit

- me anë të autodiagnozës bazuar në referencat e prodhuesit;
15. Të shpjegojë funksionet speciale të autodiagnozës: si resetime, kalibrime, adaptime dhe programime të moduleve elektronike;
 16. Të shpjegojë procedurën e vete-testimeve me anë të autodiagnozës për elektromotorë dhe aktuatorë të ndryshëm;
 17. Të listojë llojet e veglave, instrumenteve dhe pajisjeve mekanike apo elektronike matëse dhe testuese në funksion të diagnostikimit;
 18. Të përshkruajë mënyrën e përdorimit të veglave, pajisjeve elektronike matëse dhe testuese si Indikator, multimetër, ampermetër, Oscilloscope, picoscope etj...
 19. Të përshkruajë mënyrën e përdorimit të veglave, instrumenteve dhe pajisjeve matës dhe testuese si: metër, kalibër, mikrometër, testues komprimi, testues për rrjedhje ajri etj. ...
 20. Të përshkruajë procedurat e matjes dhe testimit të baterisë së tensionit të ulët dhe të gjeneratorit;
 21. Të shpjegojë procedurat e matjes së siguresave dhe testimet e rele-ve në sisteme të ndryshme;
 22. Të shpjegojë procedurat e matjes dhe testimeve të elektromotorëve dhe aktuatorëve elektrik me 12V;
 23. Të përshkruajë procedurën e testit të izolimit në tensioni të lartë tek makinat hibride dhe elektrike;
 24. Të përshkruajë procedurën e çaktivizimit dhe aktivizimit të tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrik;
 25. Të shpjegojë procedurat e matjes dhe testimeve të sensorëve elektronike me 5V dhe 12V.
 26. Të shpjegojë procedurat e matjes së linjës së përcjellësve të rrymës elektrike;
 27. Të përshkruajë procedurat e matjeve të moduleve elektronike;
 28. Të shpjegojë rëndësinë e fshirjeve të kodeve të gabimeve në module elektronike gjatë kryerjes së punimeve.

Rezultatet e të nxënësve në shprehje profesionale

1. Të kryejë kontrollet vizuale dhe dëgjimore të automjetit;
2. Të kryejë diagnostikimin elektronik të automjetit me autodiagnozë;
3. Të përzgjedhë llojet e autodiagnozës sipas markave dhe modeleve të automjetet;
4. Të përzgjedhë llojet e pajisjeve matëse dhe kontrolluese sipas përdorimit të tyre;
5. Të kryejë matje elektrike, mekanike, hidraulike etj. me pajisjet dhe instrumentet përkatës;
6. Të kontrollojë statusin aktual të moduleve elektronike në autodiagnozë;
7. Të identifikojë kodet e defekteve kryesore sipas udhëzuesve të prodhuesit;
8. Të verifikojë parametra apo vlera të ndryshme, në kohë reale, të sistemeve të automjetit me anë të autodiagnozës bazuar në referencat e prodhuesit;
9. Të kryejë procedurën e vete-testimeve me anë të autodiagnozës;
10. Të përzgjedhë veglat, pajisjet elektronike matëse dhe testuese si Indikator, multimetër, ampermetër, Oscilloscope, picoscope etj.;
11. Të përzgjedhë veglat, instrumenteve dhe pajisjeve matës dhe testuese si: metër, kalibër,

mikrometër, testues komprimi, testues për rrjedhje ajri etj.;

12. Të kryejë aktivizimin e çaktivizimin e tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrik;

13. Të kryejë testin i izolimit të sistemit të tensionit të lartë për lokalizimin e defektit;

14. Të kryejë procedura si fshirje defektesh, resetime, kalibrime, programime etj me ane të autodiagnozes.

Kriteret e vlerësimit

- Kryen kontroll vizual dhe dëgjimor të sistemeve të ndryshme të automjetit sipas procedurave përkatëse;
- Përzgjedh mjetet dhe pajisjet e duhura për matje dhe kontrolle të ndryshme sipas llojit të matjes;
- Përzgjedh autodiagnozën dhe llojet e programeve sipas markave dhe modeleve;
- Përzgjedh karikuesin e jashtëm të baterisë së tensionit të ulët të automjetit gjatë procesit të diagnozës sipas llojit të baterisë;
- Përzgjedh metodën e lidhjes/komunikimit të autodiagnozes me automjetin sipas procesit të punës;
- Përzgjedh adaptorët/fishën e OBD/OBD II sipas llojit të automjetit;
- Kryen lidhjen e komunikimit të autodiagnozes me automjetin sipas procedurës;
- Verifikon gjendjen (statusin) elektronik aktual të moduleve me autodiagnoze;
- Identifikon statusin e kodeve të defekteve të automjetit në autodiagnoze sipas udhëzuesit të prodhuesit;
- Interpretin kodet e defekteve të automjetit sipas udhëzuesit të prodhuesit dhe programit diagnostikues përkatës;
- Krahason parametrat e vlerave në kohe reale të autodiagnozes me ato të referencës
- Kryen matje të parametrave elektrikë dhe elektronikë me pajisjet përkatëse sipas procedurave;
- Kryen matje të parametrave mekanikë me pajisjet përkatëse sipas procedurave;
- Kryen matje të parametrave hidraulikë/pneumatike me pajisjet përkatëse sipas procedurave;
- Kryen çaktivizimin e tensionit të lartë në automjetet hibride dhe elektrike;
- Kryen testin e izolimit në sistemin e tensionit të lartë për lokalizimin e defektit
- Kryen funksionet speciale të autodiagnozes si resetime, kalibrime, adaptime, programime të moduleve elektronike të automjetit sipas procedurave;
- Kryen procese vete-testimi me anë të autodiagnozës sipas procedurave;
- Zbaton procedurën e fshirjes së kodeve të defekteve me ane të autodiagnozes.

NjN-12-IV-0624-26 Shërbime në motorët me djegie të brendshme të automjeteve

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e motorëve me djegie të brendshme të automjeteve;
2. Të shpjegojë pjesët kryesore të motorit dhe funksionin e tyre;

3. Të shpjegojë ciklin e punës së motorëve me benzinë dhe naftë;
4. Të përshkruajë funksionimin e mekanizmit të pistonit dhe boshtit motorik (bjell-manivel);
5. Të përshkruajë funksionimin e mekanizmit të shpërndarjes së gazrave;
6. Të përshkruajë llojet e transmetimit të lëvizjes së boshtit motorik dhe boshteve me gunga;
7. Të listojë llojet e sistemeve të furnizimit dhe ushqimit në automjete, ndërtimi dhe funksionimi i tyre;
8. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të lubrifikimit të motorit me djegie të brendshme;
9. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të ftohjes së motori me djegie të brendshme t;
10. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të ndezjes në motorët me djegie të brendshme;
11. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të lëshimit në motorët me djegie të brendshme;
12. Të përshkruajë funksionimin e sistemit të shpërndarjes dhe riciklimit të gazrave;
13. Të përshkruajë llojet dhe funksionin bazë të sensorëve dhe aktuatorëve të motorit me djegie të brendshme;
14. Të shpjegojë procedurat e kontrollit vizual dhe dëgjimor të motorit;
15. Të shpjegojë procedurat e kontrollit me pajisje diagnostikuese të motorit;
16. Të interpretojë kodet e gabimeve kryesore që lidhen me sistemet e motorit;
17. Të përshkruajë simptomat dhe shkaqet e defekteve më të zakonshme të motorit;
18. Të shpjegojë procedurat e çmontimit/montimit të mekanizmave, sistemeve dhe elementëve të motorit;
19. Të shpjegojë llojet e matjeve dhe kontrolleve të elementëve të motorit, mjetet dhe pajisjet përkatëse;
20. Të shpjegojë rëndësinë e krahasimit të parametrave të marra nga matjet dhe kontrollet e kryera me ato referuese;
21. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve me defekt në mekanizmat dhe sistemet e motorit;
22. Të shpjegojë lloje e riparimeve në motor (punime të frezimit, retifikimit etj.) procedurat, mjetet dhe pajisjet përkatëse;
23. Të shpjegojë procedurat e vendosjes në fazë të mekanizmit bjell-manivel dhe shpërndarjes së gazrave;
24. Të shpjegojë e llojet dhe procedurat e testimeve pas punimeve të kryera në motor;
25. Të përshkruajë procedurat e sigurisë gjatë punës me motorët e automjeteve;

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë elementët dhe mekanizmat kryesorë të motorit.
2. Të përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kontrollin e motorit.
3. Të lokalizojë defektet në mekanizmat dhe sistemet e motorit.
4. Të realizojë matje dhe testime të sistemeve të furnizimit (ajër dhe lëndë djegëse),

- lubrifikimit, ftohjes, ndezjes dhe lëshimit;
5. Të analizojë rezultatet e matjeve dhe testimeve të kryera.
 6. Të çmontojë elementët e mekanizmave dhe sistemeve të motorit sipas procedurave;
 7. Të zëvendësojë elementët me defekt të motorit.
 8. Të riparojë elementët dhe mekanizmat e motorit sipas procedurave përkatëse.
 9. Të montojë elementët e mekanizmave dhe sistemeve të motorit sipas procedurave.
 10. Të vendosë në fazë mekanizmin bjellë-manivel dhe sistemin e shpërndarjes së gazrave.
 11. Të testojë funksionimin e motorit pas kryerjes së ndërhyrjeve teknike.
 12. Të krahasojë të dhënat e testimit të motorit pas punimeve të kryera me vlerat referuese;

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementët dhe mekanizmat kryesorë të motorit sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit.
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e motorit sipas procedurave teknike.
- Kryen kontroll vizual dhe dëgjimor të motorit për evidentimin e parregullsive sipas procedurave përkatëse.
- Përdor pajisjet diagnostikuese për kontrollin e sistemeve të motorit sipas udhëzimeve të prodhuesit.
- Interpretin kodet e defekteve dhe parametrat e funksionimit të motorit sipas dokumentacionit teknik.
- Lokalizojnë defektet në mekanizmat dhe sistemet e motorit bazuar në rezultatet e matjeve, testimeve dhe diagnostikimit.
- Kryen matje dhe testime të sistemeve të furnizimit, lubrifikimit, ftohjes, ndezjes dhe lëshimit sipas procedurave teknike.
- Krahasojnë rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të përcaktuara nga prodhuesi.
- Çmontojnë elementët dhe mekanizmat e motorit duke respektuar rendin teknologjik të punës dhe kërkesat e sigurisë.
- Kontrollon gjendjen teknike të elementëve të motorit për konsumime, deformime ose dëmtime sipas specifikimeve teknike.
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas karakteristikave dhe kërkesave të prodhuesit.
- Zëvendëson elementët me defekt duke zbatuar procedurat teknike të montimit.
- Kryen riparime të elementëve dhe mekanizmave të motorit sipas dokumentacionit teknik dhe teknologjisë së riparimit.
- Montojnë mekanizmat dhe sistemet e motorit sipas procedurave dhe momentit të shtrëngimit të përcaktuar nga prodhuesi.
- Vendosin në fazë mekanizmin bjellë-manivel dhe sistemin e shpërndarjes së gazrave sipas të dhënave teknike të prodhuesit.
- Verifikojnë korrektësinë e montimit dhe funksionimin e mekanizmave pas ndërhyrjeve të kryera.

- Kryen testimin e motorit pas riparimit ose mirëmbajtjes sipas procedurave teknike.
- Kontrollon parametrat e funksionimit të motorit gjatë testimit sipas vlerave referuese.
- Identifikon dhe korrigjon parregullsitë e konstatuara gjatë testimit të motorit sipas procedurave teknike.
- Zbaton rregullat e sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve në motor.
- Dokumenton punimet, matjet, testimet dhe ndërhyrjet e kryera sipas procedurave të servisit.

NjN-12-IV-0525-26 Shërbime në sistemet e furnizimit me ajër dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të listojë llojet e sistemeve të furnizimit me ajër me presion;
2. Të përshkruajë funksionimin e sistemit të furnizimit me TURBO;
3. Të përshkruajë funksionimin e sistemit të furnizimit me KOMPRESOR;
4. Të listojë elementët përbërës të sistemit ajrit me TURBO;
5. Të listojë elementët përbërës të sistemit ajrit me KOMPRESOR;
6. Të shpjegojë llojet, ndërtimin dhe funksionimin e Turbinës;
7. -Të shpjegojë llojet, ndërtimin dhe funksionimin e Kompresorit;
8. Të shpjegojë ndikimin dhe rëndësinë e performancës së motorit tek motorët me një turbinë dhe dy ose më shumë turbinë;
9. Të shpjegojë ndikimin dhe rëndësinë e ftohjes së ajrit në motor nga sistemi intercooler (ftohësi i brendshëm);
10. Të përshkruajë rrugë kalimin e ajrit dhe ndikimin e temperaturës në motorët me sistem turbo dhe kompresor;
11. Të përshkruajë funksionet kryesore të sensoreve dhe aktuatoreve si: matës volumi ajri (floëmeter), sensor temperature hyrje, sensor presioni turbine, farfalla ajrit etj.;
12. Të listojë llojet e defekteve të zakonshme në sistemet TURBO, BITURBO dhe Kompresor;
13. Të përshkruajë llojet e matjeve në sistemin TURBO dhe Kompresor;
14. Të listojë veglat, pajisjet dhe instrumentet matës apo testues në sistemin TURBO dhe Kompresor;
15. Të listojë llojet e punimeve në sistemin e furnizimit me ajër me TURBO dhe kompresor;
16. Të interpretojë skemat teknike në sistemin e furnizimit me ajër me TURBO dhe Kompresor;
17. Të shpjegojë procedurat e çmontimit/montimit të mekanizmave dhe elementëve të sistemit turbo dhe kompresor;
18. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve me defekt në sistemin e furnizimit me ajër turbo dhe kompresor;
19. Të shpjegojë rëndësinë dhe mënyrën e pastrimit të elementëve në sistemin e furnizimit me ajër turbo dhe kompresor;
20. Të shpjegojë procedurat e kalibrimin, resetimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve të elementëve në sistemin e furnizimit me ajër turbo dhe kompresor;

21. Të përshkruajë qëllimin dhe funksionimin e sistemit të riciklimit të gazrave(EGR)
22. Të përshkruajë ndërtimin e sistemit riciklimit gazrave (EGR);
23. Të shpjegojë funksionet bazë të elementëve si aktuatori EGR presionit lartë dhe të ulët, ftohësit EGR-ve, sensorëve temperaturës dhe sensorit presionit të diferencuar;
24. Të përshkruajë llojet e matjeve të elementëve të sistemit EGR, veglat, pajisjet dhe instrumentet matës për lokalizimin e defekteve;
25. Të përshkruajë llojet e defekteve më të zakonshme në sistemin EGR;
26. Të interpretojë skemat teknike për sistemin e EGR;
27. Të shpjegojë procedurat e çmontimit/montimit të elementëve të sistemit EGR;
28. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve me defekt në sistemin EGR;
29. Të shpjegojë rëndësinë dhe mënyrën e pastrimit të elementëve në sistemin EGR;
30. Të shpjegojë procedurat e kalibrimit, resetimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve të elementëve në sistemin EGR;
31. Të përshkruajë qëllimin dhe funksionin bazë të sistemit të shkarkimit gazrave;
32. Të përshkruajë llojet e sistemit të shkarkimit gazrave në motorët me naftë dhe benzinë;
33. Të shpjegojë rëndësinë e procesit të reduktimit të gazrave të dëmshëm në mjedis;
34. Të listojë elementët kryesor të sistemit shkarkimit gazrave;
35. Të shpjegojë funksionin dhe ndërtimin e katalitit;
36. Të shpjegojë funksionimin dhe ndërtimin e Filtrit partikular të gazrave (DPF);
37. Të shpjegojë funksionimin dhe ndërtimin e sistemit me injektim të lëndës Ad-blue (SCR);
38. Të shpjegojë funksionin baze të elementëve si: sensor oksigjeni, sensor temperature, sensor presioni të diferencuar, sensor NOx, sensor particulate matter (sensor monitorues i gazrave në DPF) etj.;
39. Të përshkruajë llojet e matjeve të elementëve të sistemit shkarkimit gazrave, veglat, pajisjet dhe instrumentet përkatës për lokalizimin e defekteve;
40. Të listojë llojet e testimeve të sistemit shkarkimit gazrave;
41. Të interpretojë skemat teknike për sistemin e shkarkimit gazrave;
42. Të përshkruajë defektet e zakonshme në sistemin e shkarkimit gazrave.
43. Të shpjegojë procedurat e çmontimit/montimit të elementëve të sistemit shkarkimit gazrave;
44. Të shpjegojë rëndësinë dhe mënyrën e pastrimit të elementëve në sistemin shkarkimit gazrave;
45. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve me defekt në sistemin shkarkimit gazrave;
46. Të shpjegojë procedurat e kalibrimit, resetimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve të elementëve në sistemin shkarkimit gazrave;
47. Të përshkruajë rëndësinë dhe procedurën e rigjenerimit të DPF dhe GPF;
48. Të përshkruajë rëndësinë dhe procedurën e monitorimit, në kohë reale, me autodiagnozë, të sistemit SCR(AD-blue);
49. Të shpjegojë llojet e testimeve të automjetit pas punimeve të kryera në sistemet e furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit;

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë elementët e sistemeve të furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit.
2. Të përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kontrollin e sistemeve.
3. Të lokalizojë defektet në sistemet TURBO, KOMPRESOR, EGR dhe shkarkimit të gazrave.
4. Të realizojë matje, testime dhe diagnostikime të elementëve të sistemeve
5. Të përcaktojë defektet e elementeve në sistemet e furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit
6. Të çmontojë dh montojë elementët e sistemeve të furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit
7. sipas procedurave teknike.
8. Të zëvendësojë elementët e dëmtuar ose me defekt të sistemeve të furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit
9. Të kryejë pastrimin e elementëve të sistemeve të furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit
10. Të zbatojë procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemet e furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit
11. Të realizojë procedurat e rigjenerimit të DPF/GPF sipas specifikimeve teknike.
12. Të testojë funksionimin e sistemeve pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve.
13. Të verifikojë parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.
14. Të plotësojë të dhënat e rezultateve në dokumentin e urdhrin të punës

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementet e sistemeve të furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit sipas llojeve të sistemeve.
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet matës apo testes për kontrollin mekanik, elektrik të sistemeve sipas proceseve të punës;
- Interpretin skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemet përkatëse.
- Kryen kontroll vizual dhe diagnostikues të elementëve të sistemeve sipas procedurave;
- Lokalizon defektet në sistemet TURBO, KOMPRESOR, EGR dhe shkarkimit të gazrave sipas specifikimeve teknike
- Teston funksionimin e sensorëve dhe aktuatorëve të sistemeve sipas specifikimeve të prodhuesit.
- Kryen matje, testime dhe diagnostikime të elementëve të sistemeve sipas standardit
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit
- Përcakton defektet e elementeve të sistemeve sipas standardit;
- Çmonton dhe monton elementët e sistemeve sipas procedurave përkatëse;
- Zëvendëson elementët e dëmtuar ose me defekt të sistemeve sipas procedurave përkatëse;

- Kryen pastrimin e elementëve të sistemeve të furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit sipas procedurave përkatëse;
- Zbaton procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemet e furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit sipas specifikimeve teknike
- Realizon procedurat e rigjenerimit të filtri partikular (DPF/GPF) sipas specifikimeve teknike;
- Kryen testimin për funksionimin e sistemeve pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve në sistemet e furnizimit me ajër me presion dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit sipas procedurave përkatëse;
- Verifikon parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.

NjN-12-IV-0526-26 Shërbime në sistemin e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjete

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë llojet e sistemeve të transmetimit të fuqisë në automjet;
2. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e sistemit të transmetimit të fuqisë;
3. Të përshkruajë llojet, ndërtimin dhe funksionin e friksionit;
4. Të përshkruajë llojet, ndërtimin dhe funksionin e kutisë së ndërrimit të shpejtësisë;
5. Të përshkruajë llojet, ndërtimin dhe funksionin e reduktorit të fuqisë (te automjetet 4x4);
6. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e boshteve (kardanike) të transmetimit të fuqisë;
7. Të listojë llojet e defekteve më të zakonshme në sistemin e transmetimit të fuqisë dhe simptomat e tyre;
8. Të përshkruajë llojet e matjeve të elementëve të sistemit të transmetimit të fuqisë, veglat, pajisjet dhe instrumentet përkatës për lokalizimin e defekteve;
9. Të përshkruajë procedurat e çmontimit dhe montimit të elementëve të sistemit të transmetimit;
10. Të përshkruajë procedurat e zëvendësimit dhe riparimit të elementëve;
11. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e diferencialit, gjysmë-akseve dhe transmisionit kardanak;
12. Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të vajrave dhe lubrifikantëve sipas specifikimeve të prodhimit;
13. Të përshkruajë mënyrat e testimit dhe përfundimin e kryerjes së riparimeve;
14. Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të manualeve teknike dhe standardeve të prodhimit duke përdorur në sistemin e transmetimit të fuqisë.
15. Të përshkruajë punimet në elementët e sistemit të transmetimit fuqisë sipas dokumentacionit teknik;
16. Të përshkruajë procedurat e çmontimit dhe montimit të sistemit të transmetimit fuqisë;
17. Të përshkruajë simptomat dhe shkaqet më të zakonshme të defekteve në sistemin e transmetimit fuqisë;
18. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve të sistemit të transmetimit fuqisë;

19. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të nivelit dhe cilësisë së vajit të kutisë së ndërrimit të shpejtësisë;
20. Të përshkruajë procedurat e grasatimit të nyjeve kardanikë;
21. Të shpjegojë procedurat e pastrimit të elementëve të kutisë së ndërrimit të shpejtësisë dhe reduktorëve;
22. Të përshkruajë procedurën e kalibrimit të freksionit;
23. Të përshkruajë procedurën e adaptimeve të marsheve të kutisë së ndërrimit të shpejtësisë;
24. Të përshkruajë procedurën e kalibrimit të reduktorit;
25. Të përshkruajë procedurat e resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e transmetimit të fuqisë;
26. Të përshkruajë funksionin, ndërtimin dhe llojet e diferencialit;
27. Të përshkruajë funksionin, ndërtimin dhe llojet të rrotave;
28. Të përshkruajë funksionin dhe ndërtimin e mocove dhe kushinetave;
29. Të përshkruajë shkaqet e dridhjeve dhe zhurmave në sistemin e transmetimit të lëvizjes;
30. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve të sistemit të transmetimit të lëvizjes;
31. Të shpjegojë procedurat e kontrollit të nivelit dhe cilësisë së vajit në sistemin e transmetimit të lëvizjes;
32. Të përshkruajë procedurat e çmontimit, montimit në sistemin e transmetimit të lëvizjes;
33. Të përshkruajë llojet e matjeve të elementëve të sistemit të transmetimit të lëvizjes, veglat, pajisjet dhe instrumentet përkatës për lokalizimin e defekteve;
34. Të përshkruajë procedurat e grasatimit të gjysmëboshteve;
35. Të përshkruajë shkaqet e konsumimit dhe dëmtimit të gjysmëboshteve dhe nyjeve lidhëse me mocon e rrotave;
36. Të shpjegojë procedurat e pastrimit të elementëve të diferencialit dhe gjysmëboshteve;
37. Të përshkruajë procedurat e kalibrimit, resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e transmetimit të lëvizjeve;
38. Të shpjegojë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemit pas kryerjes së punimeve.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë elementët e sistemit të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes.
2. Të përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kontrollin e sistemit.
3. Të lokalizojë defektet në sistemin e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes.
4. Të kontrollojë funksionimin e friksionit, kutisë së shpejtësisë, diferencialit dhe transmisionit kardanik.
5. Të realizojë matje dhe testime të elementëve të sistemit sipas procedurave përkatëse.
6. Të analizojë rezultatet e matjeve dhe testimeve të kryera.
7. Të çmontojë elementët e sistemit të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes sipas procedurave teknike.
8. Të zëvendësojë elementët e dëmtuar ose të konsumuar të sistemit.
9. Të riparojë elementët e sistemit të transmetimit sipas dokumentacionit teknik.

10. Të lubrifikojë elementët e sistemit sipas specifikimeve të prodhuesit.
11. Të montojë elementët e sistemit të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes sipas kërkesave teknike.
12. Të kontrollojë nivelin dhe cilësinë e lubrifikantëve në sistemin e transmetimit.
13. Të testojë funksionimin e sistemit pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve.
14. Të verifikojë parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon llojet e sistemeve të transmetimit të fuqisë në automjet ;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet matës apo testues për kontrollin mekanik, elektrik të sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas proceseve të punës;
- Interpretin skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemet e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas standardeve teknike;
- Kryen kontroll vizual dhe diagnostikues të elementëve të sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas procedurave;
- Lokalizon defektet në sistemet e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas simptomave , matjeve dhe rezultateve të kontrollit;
- Kryen matje, testime dhe diagnostikime të elementëve të sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas standardit;
- Kontrollon nivelin dhe cilësinë e lubrifikantëve sipas procedurave;
- Kryen plotësimin ose zëvendësimin e lubrifikantëve sipas manualeve të prodhuesit;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit
- Përcakton defektet e elementeve të sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas standardit;
- Çmonton dhe monton elementët e sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas procedurave përkatëse;
- Zëvendëson elementët e dëmtuar ose me defekt të sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas procedurave përkatëse
- Kryen grasatimit e nyjeve kardanikë dhe gjysmë akseve sipas procedurave;
- Kryen pastrimin e elementëve të sistemeve të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas procedurave përkatëse
- Zbaton procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemet e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas specifikimeve teknike
- Kryen testimin për funksionimin e sistemeve pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve në sistemet e të transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjet sipas procedurave përkatëse
- Verifikon parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.

NjN-12-IV-0625-26 Shërbime në sistemin e frenimit në automjetet elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë funksionin dhe rëndësinë e sistemit të frenimit në sigurinë e automjetit;
2. Të përkufizojë parimin e funksionimit të sistemeve të frenimit në automjete;
3. Të listojë elementët kryesorë të sistemit të frenimit dhe funksionet e tyre;
4. Të përshkruajë llojet e sistemeve të frenimit në automjete;
5. Të përshkruajë parimin e punës të frenimit rigjenerues dhe shndërrimin e energjisë kinetike në energji elektrike;
6. Të shpjegojë konceptin "Brake Blending" dhe mënyrën se si moduli elektronik koordinon dy sistemet e frenimit pa krijuar tronditje;
7. Të listojë elementët kryesorë që marrin pjesë në qarkun e frenimit rigjenerues (bateria, inverteri, moduli EBCM, sensorët)
8. Të përshkruajë dallimet e sistemeve të frenimit hidraulike, pneumatike dhe elektro-hidraulike;
9. Të klasifikojë elementët e sistemit të frenimit sipas funksionit dhe vendndodhjes së tyre;
10. Të shpjegojë funksionimin e frenave me disk dhe frenave me tambur (çepave);
11. Të interpretojë skema dhe dokumentacion teknik të sistemit të frenimit;
12. Të shpjegojë funksionin e sistemeve ABS, EBD, ESP dhe sistemeve të tjera të lidhura me frenimin;
13. Të listojë shkaqet e zakonshme të konsumimit dhe dëmtimit të elementëve të sistemit të frenimit;
14. Të diferencojë defektet mekanike, hidraulike dhe elektronike të sistemit të frenimit;
15. Të vlerësojë ndikimin e defekteve të sistemit të frenimit në sigurinë e qarkullimit rrugor;
16. Të përshkruajë procedurat e çmontimit, montimit në sistemin e frenimit;
17. Të përshkruajë llojet e matjeve të elementëve të sistemit të frenimit, veglat, pajisjet dhe instrumentet përkatës për lokalizimin e defekteve;
18. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve të sistemit të frenimit;
19. Të shpjegojë procedurën e nxjerrjes së ajrit pas punimeve të kryera në sistemin e frenimit;
20. Të përshkruajë procedurat e kalibrimit, resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e frenimit;
21. Të shpjegojë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemit pas kryerjes së punimeve;
22. Të argumentojë rëndësinë e respektimit të procedurave teknike gjatë shërbimeve në sistemin e frenimit;

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të kryejë kontrollin vizual dhe dëgjimor të elementëve të sistemit të frenimit;
2. Të përzgjedhë mjetet, pajisjet dhe instrumentet për punime në sistemin e frenimit;
3. Të kryejë matje të detajuara të sistemit të frenimit;
4. Të verifikojë mungesën e tensionit elektrik në qark me anë të një multimetri të sigurisë CAT III / CAT IV.
5. Të përcaktojë defektet dhe konsumimin e elementëve të sistemit të frenimit rigjenerues;
6. Të përcaktojë defektet dhe konsumimin e elementëve të sistemit të frenimit;

7. Të çmontojë dhe montojë elementët e sistemit të frenimit sipas procedurave teknike;
8. Të zëvendësojë elementët me defekt;
9. Të kontrollojë lëngun e frenave sipas specifikimeve të prodhuesit;
10. Të kryejë procedurën e heqjes së ajrit nga sistemi i frenimit;
11. Të kryejë regjistrime në sistemin e frenimit;
12. Të zbatojë procedurat e kalibrimin, resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e frenimit;
13. Të zbatojë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemit të frenimit pas kryerjes së punimeve;

Kriteret e vlerësimit

- Kryen kontrollin vizual dhe dëgjimor të elementëve të sistemit të frenimit sipas procedurave;
- Përzgjedh mjetet, pajisjet dhe instrumentet për punime në sistemin e frenimit sipas proceseve të punës;
- Kryen matje të detajuara për të përcaktuar gjendjen e elementëve të sistemit të frenimit sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Kryen kalibrimin e sensorit të pozicionit të pedalit të frenës (Stroke Sensor) sipas manualit.
- Krahason matjet e realizuara me parametrat e prodhuesit;
- Përcakton defektet dhe shkaqet e mosfunksionimit sipas procedurave përkatëse;
- Çmonton dhe monton elementët pa dëmtuar pjesët përbërëse sipas procedurave përkatëse;
- Zëvendëson elementët e konsumuar sipas kërkesave teknike;
- Kontrollon nivelin dhe parametrat e cilësisë e lëngut të frenave sipas standardeve;
- Kryen procesin e nxjerrjes së ajrit të sistemit të frenimit sipas procedurës ;
- Kryen regjistrime në sistemin e frenimit sipas procedurave;
- Kryen testin e rrugës (ose në rul) për të vlerësuar efikasitetin e frenimit të kombinuar (Brake Blending);
- Zbaton procedurat e kalibrimin, resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e frenimit;
- Realizon testimin dhe verifikimin e funksionimit të sistemit të frenimit pas kryerjes së punimeve sipas procedurave.

NjN-12-IV-0528-26 Shërbime në sistemin e drejtimit

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të drejtimit në automjet;
2. Të listojë elementët kryesorë të sistemit të drejtimit;
3. Të klasifikojë llojet e sistemeve të drejtimit mekanik, hidraulik dhe elektrik;
4. Të përshkruajë funksionimin e elementëve të sistemit të drejtimit mekanik, hidraulik dhe elektrik (si timoni, grupi i timonit, koka e paralelit, elementët lidhës dhe pompa hidraulike dhe elektrike);

5. Të përshkruajë funksionin e sistemit të asistuar të drejtimit në automjetet moderne;
6. Të klasifikojë defektet dhe parregullsitë më të shpeshta në sistemin e drejtimit të automjetit;
7. Të përshkruajë llojet e matjeve të elementëve të sistemit të drejtimit, veglat, pajisjet dhe instrumentet përkatës për lokalizimin e defekteve;
8. Të përshkruaj procedurat e çmontimit, montimit të elementëve të sistemit të drejtimit;
9. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve të sistemit të drejtimit;
10. Të përshkruajë metodat për inspektimin dhe korrigjimin e gjeometrisë së rrotave të automjetit;
11. Të përshkruajë procedurat e grasatimit në sistemin e drejtimit;
12. Të përshkruajë procedurat e kalibrimit, resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e drejtimit të asistuar;
13. Të shpjegojë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemit pas kryerjes së punimeve.
14. Të argumentojë rëndësinë e respektimit të procedurave teknike gjatë shërbimeve në sistemin e drejtimit;
15. Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të manualeve teknike dhe standardeve të prodhuesit të përdorur në sistemin e drejtimit.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë llojet e sistemeve të drejtimit të automjetit;
2. Të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kryerjen e punimeve në sistemin e drejtimit të automjetit;
3. Të përcaktojë parregullsitë në sistemin e drejtimit;
4. Të kryejë çmontimin/ montimin e elementëve të sistemit të drejtimit të automjetit;
5. Të kryejë grasatime në sistemin e drejtimit të automjetit;
6. Të zëvendësojë elementët me defekt në sistemin e drejtimit;
7. Të kryejë regjistrime në sistemin e drejtimit;
8. Të kryejë riparime në elementët të sistemit të drejtimit;
9. Të zbatojë procedurat e kalibrimit, resetimeve, përditësimeve, programimeve dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemin e drejtimit;
10. Të kryejë korrigjimin e gjeometrisë së rrotave të automjetit;
11. Të zbatojë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemit të drejtimit pas kryerjes së punimeve;

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementët përbërës të sistemit të drejtimit sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e sistemit të drejtimit sipas proceseve të punës;
- Interpretin skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemin e drejtimit sipas standardeve teknike;

- Kryen kontrollin vizual dhe dëgjimor të elementëve të sistemit të drejtimit për identifikimin e konsumimeve, dëmtimeve dhe deformimeve, sipas procedurave përkatëse;
- Lokalizon defektet në sistemin e drejtimit sipas simptomave, matjeve dhe rezultateve të kontrollit;
- Kontrollon konsumimin, deformimet dhe dëmtimet e elementëve të sistemit sipas kërkesave teknike;
- Kryen matje dhe testime të elementëve të sistemit të drejtimit sipas procedurave teknike;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit sipas specifikimeve teknike;
- Kontrollon funksionimin e mekanizmit të drejtimit dhe elementëve ndihmës sipas parametrave teknikë;
- Kontrollon nivelin dhe cilësinë e fluidit të sistemit hidraulik të drejtimit sipas procedurave përkatëse;
- Kryen çmontimin e elementëve të sistemit të drejtimit sipas procedurave dhe standardeve të prodhuesit;
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas manualeve të prodhuesit;
- Kryen zëvendësimin e elementëve të dëmtuar ose të konsumuar sipas procedurave teknike;
- Monton elementët e sistemit të drejtimit sipas dokumentacionit teknik dhe kërkesave të prodhuesit;
- Zbaton procedurat e rregullimit dhe kalibrimit të sistemit të drejtimit sipas specifikimeve teknike;
- Kryen procedurat e resetimit, adaptimit dhe fshirjes së kodeve të defekteve në sistemet elektronike të drejtimit sipas procedurave përkatëse;
- Realizon testimin dhe verifikimin e funksionimit të sistemit të drejtimit pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve sipas procedurave teknike ;
- Konfirmon eliminimin e defekteve dhe funksionimin korrekt të sistemit të drejtimit pas ndërhyrjes teknike sipas procedurave përkatëse.

NjN-12-IV-0529-26 Shërbime në sistemin e varjes (suspensionit) dhe të ecjes

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes në automjete;
2. Të listojë elementët kryesorë të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes;
3. Të dallojë llojet e sistemeve të varjes(suspensionit) në automjete;
4. Të përshkruajë funksionin e amortizatorëve, sustave, stabilizatorëve dhe elementëve lidhës;
5. Të përshkruajë funksionin e gomave në sistemin e ecjes;
6. Të përshkruajë procesin e monitorimit elektronik nëpërmjet sensoreve të presionit të gomave;
7. Të përshkruajë rëndësinë e kodimit të sensorëve të gomave;

8. Të listojë llojet e defekteve më të zakonshme në sistemin e varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
9. Të përshkruajë mënyrat e identifikimit të zhurmave, vibrimeve dhe konsumimeve jonormale në sistemin e varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
10. Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemit të varjes(suspensionit);
11. Të listojë mjetet, pajisjet dhe instrumentet që duhet për kontrollin dhe riparimin e sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
12. Të përshkruajë procedurat e çmontimit, montimit dhe zëvendësimit të elementëve të sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
13. Të përshkruajë mënyrat e kontrollit të konsumimit dhe dëmtimeve të elementëve të sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
14. Të përshkruajë procedurat e kontrollit dhe të balancimit të rrotave;
15. Të përshkruajë procedurat e rregullimit të gjeometrisë së rrotave;
16. Të përshkruajë mënyrën e testimit dhe të kontrollit pas riparimeve të kryera në sistemin e varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
17. Të përshkruajë rëndësinë e përdorimit të manualeve teknike dhe standardeve të prodhuesit të përdorur në sistemin e varjes(suspensionit) dhe të ecjes.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

- Të identifikojë elementët e sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes së automjetit;
1. Të përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kontrollin e sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes së automjetit;
 2. Të lokalizojë defektet në sistemin e varjes(suspensionit) dhe të ecjes;
 3. Të kontrollojë funksionimin e amortizatorëve, sustave, krahëve lidhës, nyjeve, rrotave dhe elementëve të tjerë të sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes së automjetit;
 4. Të realizojë matje dhe testime të elementëve të sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes së automjetit sipas procedurave përkatëse;
 5. Të analizojë rezultatet e matjeve dhe testimeve të kryera;
 6. Të çmontojë elementët e sistemit të varjes (suspensionit)dhe të ecjes sipas procedurave teknike;
 7. Të zëvendësojë elementët e dëmtuar ose të konsumuar të sistemit të varjes (suspensionit)dhe të ecjes;
 8. Të riparojë elementët e sistemit të varjes (suspensionit)dhe të ecjes sipas dokumentacionit teknik;
 9. Të montojë elementët e sistemit të varjes (suspensionit)dhe të ecjes sipas kërkesave teknike;
 10. Të kryejë procedurat e rregullimit dhe kalibrimit të sistemit të varjes (suspensionit)dhe të ecjes sipas specifikimeve të prodhuesit;
 11. Të kontrollojë dhe rregullojë këndet e gjeometrisë së rrotave sipas parametrave teknikë;
 12. Të testojë funksionimin e sistemit të varjes (suspensionit)dhe të ecjes pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve;

13. Të verifikojë parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementët përbërës të sistemit të varjes(suspensionit) dhe të ecjes sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas proceseve të punës;
- Interpretin skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemin e varjes(suspensionit) dhe të ecjes sipas standardeve teknike;
- Kryen kontrollin vizual dhe dëgjimor të elementëve të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas procedurave teknike;
- Lokalizon defektet në sistemin e varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas simptomave, matjeve dhe rezultateve të kontrollit;
- Kontrollon konsumimin, deformimet, dëmtimet dhe lirshmëritë e elementëve të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas kërkesave teknike;
- Kontrollon gjendjen teknike të amortizatorëve, sustave, krahëve lidhës, nyjeve, mocove dhe kushinetave sipas procedurave përkatëse;
- Kontrollon gjendjen teknike, konsumimin dhe presionin e gomave sipas specifikimeve teknike;
- Kryen matje dhe teste të elementëve të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas procedurave teknike;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit;
- Kryen çmontimin e elementëve të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas procedurave dhe standardeve të prodhuesit;
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas manualeve të prodhuesit.
- Kryen zëvendësimin e elementëve të dëmtuar ose të konsumuar sipas procedurave teknike;
- Riparon elementët e sistemit sipas dokumentacionit teknik dhe teknologjisë së riparimit;
- Kryen montimin e elementëve të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes sipas dokumentacionit teknik dhe kërkesave të prodhuesit;
- Kryen procedurat e rregullimit dhe kalibrimit të sistemit sipas specifikimeve teknike;
- Realizon testimin dhe verifikimin e funksionimit të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve sipas procedurave teknike
- Konfirmon eliminimin e defekteve dhe funksionimin korrekt të sistemit të varjes (suspensionit) dhe të ecjes pas ndërhyrjes teknike sipas procedurave përkatëse.

NjN-12-IV-0626-26 Sistemi i prodhimit dhe transmetimit të fuqisë në komponentët e tensionit të lartë te automjetet elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë parimin e funksionimit të motorit elektrik 3 fazorsh
2. Të listojë llojet kryesore të motorëve elektrikë të përdorur në automjete elektrike

3. Të shpjegojë pjesët përbërëse të motorit elektrik dhe funksionin e tyre;
4. Të shpjegojë procedurat e sigurimit teknik për tensionin e lartë në sistemin e prodhimit të fuqisë;
5. Të përshkruajë rolin e statorit në krijimin e fushës magnetike;
6. Të përshkruajë rolin e rotorit në prodhimin e lëvizjes rrotulluese;
7. Të përshkruajë procesin e shndërrimit të energjisë elektrike në energji mekanike;
8. Të shpjegojë funksionin e rrymës DC/AC trefazore në motorët elektrikë;
9. Të shpjegojë ndikimin e shpejtësisë rrotulluese të motorit në sistemin e transmetimit të fuqisë;
10. Të përshkruajë funksionin e inverterit DC/AC në automjetet elektrike;
11. Të listojë faktorët që ndikojnë në performancën e motorit;
12. Të shpjegojë rëndësinë dhe procedurat e mirëmbajtjes së motorëve elektrikë;
13. Të shpjegojë kontrollin bazë vizuale të komponentëve të motorit;
14. Të listojë defekte të mundshme në motorët elektrikë;
15. Të shpjegojë procedurat e çmontimit/montimit të komponentëve të sistemit prodhimit të fuqisë;
16. Të shpjegojë llojet e matjeve dhe kontroleve, mjetet dhe pajisjet përkatëse në sistemit prodhimit të fuqisë për përcaktimin e defekteve të mundshme;
17. Të shpjegojë rëndësinë e krahasimit të parametrave të marra nga matjet dhe kontrollin e kryera me ato referuese;
18. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
19. Të shpjegojë procedurat e testimit pas punimeve të kryera në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
20. Të shpjegojë ndërtimin dhe funksionin e sistemit transmetimit të fuqisë në automjetet elektrike;
21. Të përshkruajë funksionin e reduktorit në automjetet elektrike;
22. Të shpjegojë raportin e transmetimit dhe ndikimin e tij në lëvizjen e automjetit;
23. Të përkufizojë funksionin e boshtit të transmetimit.
24. Të përshkruajë procesin e frenimit rigjenerues dhe transmetimin e energjisë gjatë tij.
25. Të përshkruajë bashkëveprimin ndërmjet motorit, inverterit dhe transmetimit.
26. Të interpretojë skema teknike të transmetimit të fuqisë;
27. Të shpjegojë procedurat e çmontimit/montimit të komponentëve të sistemit prodhimit të fuqisë;
28. Të shpjegojë llojet e matjeve dhe kontroleve, mjetet dhe pajisjet përkatëse në sistemit prodhimit të fuqisë për përcaktimin e defekteve të mundshme;;
29. Të shpjegojë rëndësinë e krahasimit të parametrave të marra nga matjet dhe kontrollin e kryera me ato referuese;
30. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
31. Të shpjegojë procedurat e testimit pas punimeve të kryera në sistemin e prodhimit të fuqisë

në automjetet elektrike;

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë komponentët kryesore të sistemit të prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
2. Të dallojë llojet kryesore të motorëve elektrikë të përdorur në automjete elektrike;
3. Të zbatojë procedurat e sigurimit teknik për tensionin e lartë në sistemin e prodhimit të fuqisë;
4. Të zbatojë procedurat e mirëmbajtjes së motorëve elektrikë;
5. Të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet matës apo testuese për përcaktimin e defektit të sistemit të prodhimit të fuqisë;
6. Të zbatojë kontrollet bazë vizuale të komponentëve të motorit;
7. Të kryejë matje dhe kontrolle të detajuara në sistemin e prodhimit të fuqisë;
8. Të krahasojë parametrat e mara nga matjet dhe kontrollet e kryera me ato referuese;
9. Të zbatojë procedurat e çmontimit/montimit të komponentëve të sistemit prodhimit të fuqisë;
10. Të përcaktojë defektet kryesore në motorët elektrik pasi janë bërë çmontimet e elementeve të sistemit prodhimit të fuqisë;
11. Të zbatojë procedurat e zëvendësimit në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
12. Të zbatojë procedurat e testimit pas punimeve të kryera në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
13. Të krahasojë të dhënat e të marra nga matjet dhe kontrollet e kryera me ato referuese;
14. Të zbatojë procedurat e zëvendësimit në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike;
15. Të zbatojë procedurat e testimit pas punimeve të kryera në sistemin e prodhimit të fuqisë në automjetet elektrike.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon komponentët kryesore të sistemit të prodhimit dhe transmetimit të fuqisë në automjetet elektrike;
- Dallon llojet kryesore të motorëve elektrikë të përdorur në automjete elektrike sipas specifikimeve teknike;
- Zbaton procedurat e sigurimit teknik për tensionin e lartë në sistemin e prodhimit dhe transmetimit të fuqisë;
- Zbaton procedurat e mirëmbajtjes së motorëve elektrikë sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumente matës apo testuese për përcaktimin e defektit të sistemit të prodhimit dhe transmetimit të fuqisë sipas llojeit të punimeve;
- kryen kontrollet bazë vizuale të komponentëve të motorit sipas procedurave;
- Kryen matje dhe kontrolle të detajuara në sistemin e prodhimit dhe transmetimit të

fuqisë sipas procedurave;

- Analizon parametrat e marra nga matjet dhe kontrollet e kryera me ato referuese për përcaktimin e defektit;
- Kryen çmontim/montim të komponentëve të sistemit prodhimit dhe transmetimit të fuqisë sipas procedurave;
- Përcakton defektet kryesore në motorët elektrik pasi çmontimit të elementeve të sistemit prodhimit dhe transmetimit të fuqisë sipas standardit;
- kryen zëvendësime në sistemin e prodhimit dhe transmetimit të fuqisë në automjetet elektrike sipas procedurave;
- Realizon testime pas punimeve të kryera në sistemin e prodhimit dhe transmetimit të fuqisë në automjetet elektrike sipas procedurave;

NjN-12-IV-0627-26 Shërbime në sistemet elektrike dhe elektronike, si dhe në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përkufizojë bazën e elektricitetit si: rrymën, tensionin dhe rezistencën dhe njësitë matëse të tyre;
2. Të përshkruajë llojet e tensionit, rrymës, si dhe llojet e lidhjeve elektrike në shërbime elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV;
3. Të përshkruajë sistemet elektrike kryesore me 12V dhe ato me 48V (MILD-HYBRID) në automjete;
4. Të shpjegojë funksionin, ndërtimin dhe llojet e baterive, alternatorit dhe motorit të ndezjes (motorinos);
5. Të shpjegojë llambat dhe mesazhet informuese, lajmëruese apo paralajmëruese, si dhe rendësin e tyre në panelin tregues të automjetit.
6. Të përshkruajë elementët elektrik bazë të sistemeve elektrike të automjetit;
7. Të përshkruajë funksionin, ndërtimin dhe llojet e siguresave, rele-ve dhe çelësave (butonave) tek automjetet;
8. Të përshkruajë llojet dhe funksionin bazë të elektromotorëve, elektrovalvulave, aktuatorëve etj. me tension të ulët;
9. Të përshkruajë llojet dhe funksionin bazë të sensorëve të presionit, temperaturës dhe nivelit në sistemet me tension të ulët;
10. Të listojë modulet elektronike kryesore në sistemet e ndryshme elektrike;
11. Të përshkruajë llojet e sinjaleve analoge dhe digjitale, si dhe roli i tyre në sistemet elektrike të automjetit;
12. Të shpjegojë funksionin bazë të komunikimit ndërmjet njësive elektronike të kontrollit(ECU);
Të përshkruajë llojet dhe veçoritë e rrjeteve të komunikimit (LIN BUS, MEDIUM SPEED CAN BUS, HIGH SPEED CAN BUS, COMFORT CAN BUS, POËER ZERO CAN BUS,FLEXRAY , ETHERNET ETJ.)

13. Të shpjegojë metodat dhe hapat e diagnostikimit të sistemeve të ndryshme elektrike tek automjetet
14. Të përshkruajë rëndësinë e kontrollit të skemave elektrike dhe elektronike të automjeteve.
15. Të përshkruajë llojet e matjeve elektrike dhe elektronike te automjetet, veglat, pajisjet dhe instrumentet përkatës për lokalizimin e defekteve;
16. Të përshkruajë llojet e defekteve më të zakonshme në sistemet elektrike me tension të ulët;
17. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të sigurisë teknike për elementët e sistemeve elektrike dhe elektronike në automjete;
18. Të përshkruajë procedurat e çmontimit/montimit dhe zëvendësimit në sistemet elektrike; (sistemin e sigurisë së automjetit, ndriçimit, sinjalizimit, konfortit, airbag dhe mekanizmat lëvizës);
19. Të përshkruajë procedurat e çmontimit/montimit dhe zëvendësimit të elementëve elektrik të sistemeve të frenimit, drejtimit, amortizimit etj.;
20. Të përshkruajë procedurat e çmontimit/montimit dhe zëvendësimit në sistemet e avancuara (ADAS) si: Sisteme parkimi, sistem kamerash dhe radarësh etj.;
21. Të përshkruajë procedurat e çmontimit/montimit dhe zëvendësimit në elementët elektrik të sistemit të prodhimit të transmetimit fuqisë, si dhe transmetimit të lëvizjes;
22. Të përshkruajë procedurën e riparimit të fijeve të dëmtuara apo të oksiduara tek automjetet;
23. Të përshkruajë rëndësinë e kalibrimeve të mekanizmave lëvizës si ,xhama, sedilje, timon etj.
24. Të përshkruajë rëndësinë e kalibrimeve të aktuatorve të ndryshëm pas punimeve të kryera në shërbimet elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV;
25. Të përshkruajë rëndësinë e rikthimit në gjendje fillestare (reset) të vlerave të njësive të kontrollit elektronik me anë të pajisjes diagnostikuese;
26. Të përshkruajë procedurën e programimit të njësive të kontrollit (moduleve elektronike) tek automjetet;
27. Të përshkruajë procedurën e testimit pas punimeve të kryera në shërbimet elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë llojet e llambave apo mesazheve kryesore në panelin tregues të automjetit;
2. Të kryejë kontrollin diagnostikues për lokalizimin e defektit;
3. Të përdorë instrumentet matës bazë si indikator dhe multimetër;
4. Të përdorë pajisje elektronike matëse të rrymës DC dhe AC (AMPERMETER);
5. Të përdorë skemat elektrike ,sipas të dhënave specifike të markës dhe modelit të automjetit;
6. Të përdorë pajisje matëse apo kontrolluese specifike për defektet elektrike apo elektronike;
7. Të kryejë matje tensioni dhe rryme tek bateria, alternatori dhe elektromotori i ndezjes;
8. Të kryejë matje elektrike të rezistencës së fijeve për përcaktimin e defektit;

9. Të kryejë matje dhe testime elektronike të baterisë me ane të pajisjes testuese;
10. Të kryejë matje të siguresave dhe rele-ve;
11. Të zbatojë procedurat e sigurisë teknike përgjatë punimeve në shërbimet elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV;
12. Të kryejë riparime të fijeve elektrike sipas standardit të udhëzuesit;
13. Të kryejë matje elektrike të elementëve elektrik si elektromotor, elektrovalvul, aktuator etj;
14. Të kryejë matje elektrike të elementëve elektrik si sensor presioni, sensor temperature, sensor niveli etj;
15. Të kryejë matje dhe kontrole specifike në sinjalet analoge dhe digjitale nëpërmjet pajisjeve përkatëse;
16. Të kryejë matje dhe kontrole specifike në rrjetet e komunikimit të moduleve nëpërmjet pajisjeve përkatëse (Oscilloscope);
17. Të zbatojë procedurat e zëvendësimit të elementëve elektrik;
18. Të kryejë çmontime, montime dhe zëvendësime të elementëve elektrik në automjet;
19. Të kryejë, resetime, kalibrime dhe programime të ndryshme para apo pas punimeve të kryera në shërbimet elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV;
20. Të kryejë testimin përfundimtar në ecje të automjetit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon llojet e llambave, mesazheve dhe elementët e sistemeve elektrike dhe elektronike sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e sistemeve elektrike dhe elektronike;
- Kryen kontroll diagnostikues për të lokalizuar defektet elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV;
- Interpretin skemat elektrike dhe elektronike sipas dokumentacionit teknik;
- Kryen kontroll vizual të instalimeve, lidhjeve elektrike dhe komponentëve elektronikë sipas procedurave përkatëse;
- Lokalizon defektet në sistemet elektrike dhe elektronike bazuar në simptomat, matjet dhe rezultatet e diagnostikimit;
- Kontrollon gjendjen teknike të baterisë, gjeneratorit, motorit të lëshimit, siguresave, releve, sensorëve dhe aktuatorëve sipas procedurave teknike;
- Kryen matje të tensionit, rezistencës, rrymës dhe parametrave të tjerë elektrikë sipas procedurave të përcaktuara;
- Kryen testime të qarqeve elektrike dhe moduleve elektronike me pajisjet përkatëse sipas procedurave teknike;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit;
- Çmonton elementët e sistemeve elektrike dhe elektronike duke respektuar procedurat teknike dhe rregullat e sigurisë;
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas specifikimeve të prodhuesit;

- Zëvendëson elementët e dëmtuar ose me defekt sipas procedurave teknike;
- Riparon lidhjet elektrike, përcjellësit dhe elementët e sistemit sipas dokumentacionit teknik;
- Monton elementët e sistemeve elektrike dhe elektronike sipas kërkesave teknike të prodhuesit;
- Kryen procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe programimit të moduleve elektronike sipas procedurave përkatëse;
- Kryen procedurat e fshirjes së kodeve të defekteve sipas dokumentacionit teknik;
- Teston funksionimin pas punimeve elektrike dhe elektronike në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV ,sipas procedurave teknike;
- Verifikon parametrat e funksionimit të sistemeve sipas vlerave referuese të prodhuesit;
- Konfirmon eliminimin e defekteve dhe funksionimin korrekt të sistemeve pas ndërhyrjes teknike.

NjN-12-IV-0531-26 Shërbime në sistemin e sigurisë aktive dhe pasive

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë funksionin dhe rëndësinë e sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive në automjete;
2. Të shpjegojë dallimin ndërmjet sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive;
3. Të listojë elementët kryesorë të sistemeve të sigurisë aktive dhe funksionet e tyre;
4. Të listojë elementët kryesorë të sistemeve të sigurisë pasive dhe funksionet e tyre;
5. Të përshkruajë funksionimin e sistemeve ABS, EBD, ESP, ASR/TCS dhe sistemeve të tjera të kontrollit të stabilitetit;
6. Të përshkruajë funksionimin e sistemeve ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) në automjete;
7. Të shpjegojë funksionin dhe rëndësinë e sistemeve ADAS në rritjen e sigurisë aktive të automjeteve;
8. Të përshkruajë funksionin e sensorëve të sigurisë aktive, si radarët, LiDAR, kamerat dhe sensorët ultrasonikë;
9. Të përshkruajë funksionin e sistemeve të asistencës në parkim dhe rolin e sensorëve përkatës në sigurinë e automjetit;
10. Të shpjegojë komunikimin ndërmjet moduleve elektronike të sigurisë përmes rrjeteve CAN Bus, LIN Bus dhe Automotive Ethernet;
11. Të përshkruajë procedurat e kontrollit, diagnostikimit dhe interpretimit të të dhënave diagnostikuese të sistemeve ADAS;
12. Të shpjegojë procedurat e kalibrimit, adaptimit dhe verifikimit të funksionimit të kamerave, radarëve dhe sensorëve të sistemeve ADAS pas riparimit ose zëvendësimit;
13. Të shpjegojë funksionimin e sensorëve dhe aktuatorëve që përdoren në sistemet e sigurisë aktive;
14. Të përshkruajë funksionimin e sistemit të airbag-ut dhe elementëve përbërës të tij;
15. Të përshkruajë funksionimin e rripave të sigurisë dhe mekanizmave paratensionues;

16. Të shpjegojë funksionimin e sensorëve të përplasjes dhe moduleve të kontrollit të sigurisë;
17. Të përshkruajë llojet e defekteve më të zakonshme në sistemet e sigurisë aktive dhe pasive;
18. Të interpretojë skemat elektrike dhe elektronike të sistemeve të sigurisë sipas dokumentacionit teknik;
19. Të përshkruajë procedurat e kontrollit dhe diagnostikimit të sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive;
20. Të shpjegojë procedurat e përdorimit të pajisjeve diagnostikuese për kontrollin e sistemeve të sigurisë;
21. Të interpretojë kodet e defekteve që lidhen me sistemet e sigurisë aktive dhe pasive.
22. Të përshkruajë llojet e matjeve dhe testimeve të elementëve të sistemeve të sigurisë, si dhe pajisjet përkatëse;
23. Të shpjegojë procedurat e çmontimit dhe montimit të elementëve të sistemeve të sigurisë sipas dokumentacionit teknik;
24. Të shpjegojë procedurat e zëvendësimit të elementëve me defekt në sistemet e sigurisë aktive dhe pasive;
25. Të përshkruajë procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe programimit të moduleve të sistemeve të sigurisë;
26. Të shpjegojë procedurat e fshirjes së kodeve të defekteve pas kryerjes së ndërhyrjeve teknike;
27. Të përshkruajë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemeve pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve;
28. Të shpjegojë procedurat e sigurisë gjatë punës me sistemet e sigurisë aktive dhe pasive të automjeteve.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë elementët e sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive;
2. Të përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kontrollin e sistemeve;
3. Të lokalizojë defektet në sistemet e sigurisë aktive dhe pasive;
4. Të kontrollojë funksionimin e elementëve të sistemeve të sigurisë sipas procedurave përkatëse;
5. Të realizojë matje, testime dhe diagnostikime të elementëve të sistemeve sipas procedurave teknike;
6. Të analizojë rezultatet e matjeve dhe testimeve të kryera;
7. Të çmontojë elementët e sistemeve të sigurisë sipas procedurave teknike;
8. Të zëvendësojë elementët e dëmtuar ose me defekt të sistemeve;
9. Të montojë elementët e sistemeve sipas kërkesave teknike;
10. Të kryejë procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe programimit të sistemeve sipas specifikimeve të prodhuesit;
11. Të kryejë procedurat e fshirjes së kodeve të defekteve sipas dokumentacionit teknik;
12. Të testojë funksionimin e sistemeve pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve;
13. Të verifikojë parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementët e sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e sistemeve;
- Interpretin skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemet e sigurisë aktive dhe pasive;
- Kryen kontroll vizual të elementëve të sistemeve sipas procedurave teknike;
- Lokalizojn defektet në sistemet e sigurisë aktive dhe pasive bazuar në simptomat, matjet dhe rezultatet e diagnostikimit;
- Kontrollojnë gjendjen teknike të sensorëve, aktuatorëve, moduleve elektronike dhe elementëve të sigurisë sipas procedurave përkatëse;
- Kryen matje dhe teste të parametrave elektrikë dhe elektronikë të sistemeve sipas procedurave teknike;
- Kryen diagnostikimin elektronik të sistemeve duke përdorur pajisjet përkatëse sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Interpretin kodet e defekteve dhe parametrat e funksionimit sipas dokumentacionit teknik;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testeve me vlerat referuese të prodhuesit;
- Çmontojn elementët e sistemeve duke respektuar procedurat teknike dhe rregullat e sigurisë;
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas specifikimeve të prodhuesit;
- Zëvendësojnë elementët e dëmtuar ose me defekt sipas procedurave teknike;
- Montojn elementët e sistemeve sipas dokumentacionit teknik dhe kërkesave të prodhuesit;
- Kryen procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe programimit të moduleve elektronike sipas procedurave përkatëse;
- Kryen procedurat e fshirjes së kodeve të defekteve sipas dokumentacionit teknik;
- Testojn funksionimin e sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve sipas procedurave teknike;
- Verifikojn parametrat e funksionimit të sistemeve sipas vlerave referuese të prodhuesit;
- Konfirmojn eliminimin e defekteve dhe funksionimin korrekt të sistemeve pas ndërhyrjes teknike;
- Përzgjedh metodën e testimit sipas sistemit të kontrolluar;
- Realizojn teste funksionale statike të sistemeve të sigurisë aktive dhe pasive;
- Realizojn teste dinamike sipas procedurave të prodhuesit;
- Analizojn rezultatet e testimit dhe i krahasojn me parametrat teknik të referimit;
- Dokumentojn rezultatet e kontrollit, riparimit dhe testimit në raportin teknik të shërbimit.

NjN-12-IV-0532-26 Shërbime në sistemet ndihmëse

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë llojet e sistemeve ndihmëse të automjetit;
2. Të interpretojë ndërveprimin e sistemeve ndihmëse në funksionimin e përgjithshëm të automjetit;
3. Të interpretojë parametrat teknikë dhe kërkesat e funksionimit të sistemeve audio-video dhe sistemeve të komfortit;
4. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të gjendjes teknike të mekanizmave të lëvizjes së fshirëseve, xhamave, pasqyrave dhe elementëve të tjerë të sistemeve ndihmëse;
5. Të përshkruajë procedurat e kontrollit, pajisjet dhe programet diagnostikuese për kontrollin e sistemeve ndihmëse;
6. Të listojë defektet më të zakonshme në sistemet audio-video, navigimit, telematikës dhe panelit tregues;
7. Të përshkruajë procedurat e kontrollit dhe funksionalitetit të sistemeve të ndriçimit të brendshëm, mbylljes qendrore, pasqyrave elektrike dhe funksioneve të komfortit;
8. Të përshkruajë procedurat e çmontimit/montimit dhe zëvendësimit të elementëve të sistemeve ndihmëse sipas procedurave teknike të prodhuesit;
9. Të përshkruajë procedurat e riparimit të mekanizmave të lëvizjes së fshirëseve, xhamave, pasqyrave dhe elementëve të tjerë të sistemeve ndihmëse;
10. Të përshkruajë procedurat e testimeve të sistemeve ndihmëse pas shërbimeve të kryera;

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë elementët e sistemeve ndihmëse të automjetit;
2. Të përdorë veglat, pajisjet dhe instrumentet për kontrollin e sistemeve ndihmëse;
3. Të lokalizojë defektet në sistemet ndihmëse të automjetit;
4. Të kontrollojë funksionimin e elementëve të sistemeve ndihmëse sipas procedurave përkatëse;
5. Të realizojë matje, testime dhe diagnostikime të elementëve të sistemeve ndihmëse sipas procedurave teknike;
6. Të analizojë rezultatet e matjeve dhe testimeve të kryera;
7. Të çmontojë elementët e sistemeve ndihmëse sipas procedurave teknike;
8. Të zëvendësojë elementët e dëmtuar ose me defekt të sistemeve ndihmëse;
9. Të riparojë elementët e sistemeve ndihmëse sipas dokumentacionit teknik;
10. Të montojë elementët e sistemeve ndihmëse sipas kërkesave teknike;
11. Të kryejë procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe programimit të sistemeve sipas specifikimeve të prodhuesit;
12. Të kryejë procedurat e fshirjes së kodeve të defekteve sipas dokumentacionit teknik;
13. Të testojë funksionimin e sistemeve ndihmëse pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve;
14. Të verifikojë parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementët e sistemeve ndihmëse sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e

sistemeve ndihmëse;

- Interpreton skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemet ndihmëse;
- Kryen kontroll vizual të elementëve të sistemeve ndihmëse sipas procedurave teknike;
- Lokalizon defektet në sistemet ndihmëse bazuar në simptomat, matjet dhe rezultatet e diagnostikimit;
- Kontrollon gjendjen teknike të elementëve të sistemeve ndihmëse sipas procedurave përkatëse;
- Kryen matje dhe testime të parametrave elektrikë, elektronikë dhe mekanikë sipas procedurave teknike;
- Kryen diagnostikimin e sistemeve ndihmëse duke përdorur pajisjet përkatëse sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Interpreton kodet e defekteve dhe parametrat e funksionimit sipas dokumentacionit teknik;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit;
- Çmonton elementët e sistemeve ndihmëse duke respektuar procedurat teknike dhe rregullat e sigurisë;
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas specifikimeve të prodhuesit;
- Zëvendëson elementët e dëmtuar ose me defekt sipas procedurave teknike;
- Riparon elementët e sistemeve ndihmëse sipas dokumentacionit teknik dhe teknologjisë së riparimit;
- Monton elementët e sistemeve ndihmëse sipas dokumentacionit teknik dhe kërkesave të prodhuesit;
- Kryen procedurat e resetimit, kalibrimit, adaptimit dhe programimit të sistemeve sipas procedurave përkatëse;
- Kryen procedurat e fshirjes së kodeve të defekteve sipas dokumentacionit teknik;
- Teston funksionimin e sistemeve ndihmëse pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve sipas procedurave teknike;
- Verifikon parametrat e funksionimit të sistemeve sipas vlerave referuese të prodhuesit;
- Konfirmon eliminimin e defekteve dhe funksionimin korrekt të sistemeve pas ndërhyrjes teknike;
- Zbaton rregullat e sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve në sistemet ndihmëse;

NjN-12-IV-0628-26 Shërbime në sistemin AC në automjete elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e sistemit të ftohjes (AC) në automjetet hibride dhe elektrike;
2. Të përshkruajë funksionin e elemententëve kryesorë (kompresorit me tension të lartë, kondensatorit, avulluesit, valvulës së zgjerimit etj.) të sistemit të ftohjes (AC);
3. Të përshkruajë rreziqet e tensionit të lartë në sistemin e ftohjes AC;

4. Të shpjegojë ciklin e punës së sistemit të kondicionimit të ajrit;
5. Të përshkruajë llojet e fluideve ftohës, lubrifikuese dhe karakteristikat e tyre në sistemin AC;
6. Të shpjegojë procedurat e kontrollit të sistemit të kondicionimit të ajrit;
7. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të presionit dhe rrjedhjeve në sistemin AC, me pajisjet përkatëse;
8. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të gjendjes teknike të funksionalitetit të sistemit AC;
9. Të përshkruajë shkaqet e mundshme të mosfunksionimit të sistemit të kondicionimit;
10. Të përshkruajë parametrat e funksionimit normal të sistemit AC sipas dokumentacionit teknik;
11. Të përshkruajë procedurat e pastrimit dhe dezinfektimit të sistemit AC (të brendshëm);
12. Të përshkruajë procedurat e mbushjes dhe rikuperimit të lëndës ftohëse sipas standardeve teknike;
13. Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionin e sistemit të ngrohjes së kabinës në automjetet elektrike dhe hibride;
14. Të përshkruajë funksionin e elementëve kryesorë (ngrohësit elektrik, ventilatorit dhe kanaleve të shpërndarjes së ajrit etj.) të sistemit të ngrohjes në automjetet elektrike dhe hibride;;
15. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të gjendjes teknike të sistemit të ngrohjes së kabinës në automjetet elektrike dhe hibride;
16. Të përshkruajë llojet e defekteve të mundshme të mosfunksionimit në sistemin e ngrohjes të kabinës në automjetet elektrike dhe hibride;
17. Të shpjegojë funksionin dhe ndërtimin e sistemeve të ventilimit dhe qarkullimit të ajrit në kabinë;
18. Të përshkruajë procedurat e diagnostikimit të sistemeve AC dhe ngrohjes sipas dokumentacionit teknik;
19. Të përshkruajë procedurat e kontrollit të sigurisë teknike për elementët e sistemeve HVAC në automjete në automjetet elektrike dhe hibride;
20. Të shpjegojë procedurat e testimit dhe verifikimit të funksionimit të sistemeve pas kryerjes së shërbimeve në automjetet elektrike dhe hibride.

Rezultatet e të nxënësve në shprehje profesionale

1. Të identifikojë elementët kryesor të sistemit HVAC në automjetet hibride dhe elektrike;
2. Të dallojë komponentët e tensionit të lartë në sistemin e HVAC tek automjetet hibride dhe elektrike sipas manualit;
3. Të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet matëse dhe testues për kontrollin e sistemit HVAC;
4. Të kontrollojë funksionimin e elementëve të sistemit HVAC sipas procedurave përkatëse;
5. Të realizojë matje, teste dhe diagnostikime të elementëve të sistemit sipas procedurave teknike, në automjetet elektrike dhe hibride;
6. Të analizojë rezultatet e matjeve dhe testeve të kryera;

7. Të përcaktojë defektet në sistemin e ftohjes dhe ngrohjes së kabinës në automjetet elektrike dhe hibride;
8. Të çmontojnë elementët e sistemit HVAC sipas procedurave teknike në automjetet elektrike dhe hibride;
9. Të zëvendësojnë elementët e dëmtuar ose me defekt të sistemit HVAC në automjetet elektrike dhe hibride;
10. Të riparojnë elementët e sistemit sipas dokumentacionit teknik;
11. Të montojnë elementët e sistemit HVAC sipas kërkesave teknike;
12. Të kryejë procedurat e resetimit, kalibrimit dhe adaptimit të sistemit sipas specifikimeve të prodhuesit në automjetet elektrike dhe hibride;
13. Të kryejë procedurat e mbushjes dhe rikuperimit të gazit ftohës sipas procedurave teknike dhe kërkesave mjedisore në automjetet elektrike dhe hibride;
14. Të testojë funksionimin e sistemit HVAC pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve në automjetet elektrike dhe hibride;
15. Të verifikojë parametrat e funksionimit sipas vlerave referuese të prodhuesit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon elementët e sistemit HVAC sipas dokumentacionit teknik të prodhuesit;
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe instrumentet e duhura për kontrollin, matjen dhe testimin e sistemit HVAC në automjetet elektrike dhe hibride sipas proceseve të punës;
- Kryen kontroll vizual të elementëve të sistemit HVAC sipas procedurave teknike;
- Kontrollon gjendjen teknike të kompresorit me tension të lartë, ngrohësit elektrik, kondensatorit, avulluesit, radiatorëve, ventilatorëve, valvulave, sensorëve dhe elementëve të tjerë të sistemit sipas procedurave përkatëse;
- Interpretin skemat teknike dhe dokumentacionin e prodhuesit për sistemin HVAC;
- Kryen matje të presionit, temperaturës dhe parametrave të tjerë të funksionimit sipas procedurave teknike, në automjetet elektrike dhe hibride;
- Kryen testime të funksionimit të sistemit HVAC me pajisjen përkatëse sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Interpretin rezultatet e matjeve dhe testimeve sipas dokumentacionit teknik;
- Krahason rezultatet e matjeve dhe testimeve me vlerat referuese të prodhuesit;
- Përcakton defektet në sistemin HVAC, në automjetet elektrike dhe hibride bazuar në simptomat, matjet dhe rezultatet e diagnostikimit;
- Çmonton/monton elementët e sistemit HVAC duke respektuar procedurat teknike dhe rregullat e sigurisë, në automjetet elektrike dhe hibride;
- Përzgjedh elementët zëvendësues sipas specifikimeve të prodhuesit;
- Zëvendëson elementët e dëmtuar ose me defekt sipas procedurave teknike;
- Riparon elementët e sistemit HVAC sipas dokumentacionit teknik dhe procedurave përkatëse;
- Kryen procedurat e rikuperimit, vakumimit dhe mbushjes së lëngut ftohës (gazit) sipas

procedurave teknike dhe kërkesave mjedisore, në automjetet elektrike dhe hibride;

- Kryen procedurat e resetimit, kalibrimit dhe adaptimit të sistemit HVAC në automjetet elektrike dhe hibride, sipas specifikimeve të prodhuesit;
- Teston funksionimin e sistemit HVAC pas kryerjes së shërbimeve dhe riparimeve sipas procedurave teknike;
- Verifikon parametrat e funksionimit të sistemit sipas vlerave referuese të prodhuesit;
- Konfirmon eliminimin e defekteve dhe funksionimin korrekt të sistemit pas ndërhyrjes teknike.

NjN-24-IV-0535-26 Sipërmarrje dhe edukim karriere

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të argumentojë zbatimin e legjislacionit bazë në fushën e riparimeve dhe mirëmbajtjes së automjeteve dhe parimet bazë të kodit të punës;
2. Të klasifikojë llojet e dokumentacioneve teknike dhe financiare;
3. Të argumentojë rëndësinë e zbatimit të procedurave, format dhe mënyrat e përpilimit e arkivimit të dokumentacioneve;
4. Të shpjegojë mënyrat e llogaritjes së kostove të materialeve, pjesëve të këmbimit dhe të kohës së punës;
5. Të shpjegojë mënyrën e regjistrimit të të dhënave për faturat dhe ofertat e lëshuara klientëve;
6. Të argumentojë rëndësinë e informimit nga tregu për çmimet dhe cilësinë e makinerive, materialeve, pajisjeve, mjeteve dhe veglave të punës;
7. Të përshkruajë mënyrën e përgatitjes së preventivit të shërbimit;
8. Të përshkruajë rëndësinë e ofertave dhe mënyrën e përgatitjes së tyre;
9. Të shpjegojë mënyrën e llogaritjes së çmimit të një shërbimi;
10. Të shpjegojë rëndësinë e teknikave të marketingut në biznes;
11. Të shpjegojë metodat e zhvillimit profesional (trajnim, praktikë) dhe rëndësinë e tyre;
12. Të përshkruajë hapat e zhvillimit të karrierës në industrinë e shërbimeve të automjeteve;
13. Të shpjegojë burimet e informacionit për rritjen profesionale dhe përdorimin e tyre;
14. Të argumentojë rëndësinë e përditësimit të njohurive sipas zhvillimeve teknologjike në sektor;
15. Të përshkruajë mënyrat e sigurimit të lëndëve të para, ndihmëse, mjeteve dhe pajisjeve të nevojshme për prodhim;
16. Të përshkruajë llojet e faturave dhe mënyrat e plotësimit të faturave të thjeshta dhe tatimore;
17. Të shpjegojë teknikat bazë të promovimit dhe marketingut të shërbimeve;
18. Të përshkruajë përdorimin e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit (TIK) .

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të zbatojë detyrat administrative dhe tregtare;

2. Të zhvillohet për ngritjen e kapaciteteve profesionale.
3. Të hartojë preventivin për shërbimet duke analizuar dhe përfshirë të gjithë elementët përbërës në mënyrë të saktë;
4. Të zbatojë teknikat bazë të marketingut dhe përdorimin e TIK, për promovimin;

Kriteret e vlerësimit

- Mbikëqyr zbatimin e plotë të legjislacionin tatimor, kodit të punës lidhur me aktivitetin që kryen;
- Mbikëqyr zbatimin e një plani të thjeshtë biznesi, sipas specifikave përkatëse;
- Identifikon në kohë çmimet dhe cilësinë e mjeteve, materialeve, pajisjeve dhe pjesëve të këmbimit në tregun lokal dhe global;
- Kryen llogaritje të sakta të kostos së mjeteve, materialeve, pajisjeve, pjesëve të këmbimit dhe shërbimeve në bazë të detyrës së dhënë;
- Kryen llogaritjet për çmimin përfundimtar për shërbimet e ofruara, sipas procedurës;
- Zbaton teknikat e marketingut në biznes;
- Identifikon tregjet dhe llojet e konsumatorëve në një sipërmarrje;
- Bashkëpunon me institucione financiare, sipas legjislacionit dhe nevojës;
- Zgjedh burime informacioni për zhvillim profesional (libra, internet, trajnime), sipas nevojave të punës;
- Harton hapa konkretë të zhvillimit të karrierës sipas objektivave profesionale;
- Përdor burime informacioni për zhvillim profesional në situata pune, sipas kërkesave të profesionit;
- Përditëson njohuritë përmes trajnimeve dhe materialeve profesionale, sipas zhvillimeve teknologjike në sektor;
- Përcakton mënyrat e sigurimit të lëndëve të para, mjeteve dhe pajisjeve për shërbime, sipas planit të furnizimit;
- Plotëson faturat e shitjes, sipas rregullave ligjore dhe fiskale;
- Arkivon dokumentacionin e prodhimit, sipas rregullave të administrimit;
- Përgatit preventivin sipas kërkesave;
- Zbaton teknika promovimi të shërbimeve, sipas strategjive të marketingut;

NjN-12-IV-0629-26 Siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit për shërbime në automjete elektrike dhe hibride

Rezultate të nxëni në njohuri

1. Të përshkruajë legjislacionin dhe rregulloret që lidhen me sigurinë dhe shëndetin në punë në sektorin e shërbimeve të automjeteve.
2. Të listojë rreziqet kryesore që paraqiten gjatë punimeve të mirëmbajtjes dhe riparimit të automjeteve.
3. Të shpjegojë masat parandaluese për mbrojtjen nga aksidentet në vendin e punës.
4. Të përshkruajë pajisjet e mbrojtjes personale dhe përdorimin e tyre sipas llojit të punimeve.

5. Të përshkruajë rreziqet gjatë përdorimit të mjeteve, pajisjeve dhe makinerive të punës dhe mënyrën e parandalimit të tyre;
6. Të shpjegojë procedurat e sigurisë në punë gjatë përdorimit të urave ngritëse, vinçave dhe pajisjeve të tjera të servisit.
7. Të përshkruajë rregullat e sigurisë gjatë punimeve në sistemet mekanike të automjeteve.
8. Të shpjegojë rregullat e sigurisë gjatë punimeve në sistemet elektrike dhe elektronike.
9. Të listojë rreziqet gjatë punimeve në automjetet hibride dhe elektrike.
10. Të përshkruajë procedurat e sigurisë gjatë punës me sisteme me tension të lartë.
11. Të interpretojë tabelat/etiketat informuese të konstruktorit për komponentët airbag;
12. Të shpjegojë rregullat e sigurisë gjatë përdorimit dhe depozitimit të lëndëve djegëse, vajrave dhe lëndëve kimike.
13. Të shpjegojë rregullat e sigurisë dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë punimeve dhe depozitimit të gazit freon;
- 14.
15. Të përshkruajë rreziqet që lidhen me sistemin e shkarkimit të gazrave dhe lëndët ndotëse në mjedisin e punës.
16. Të përshkruajë procedurat e mbrojtjes nga zjarri dhe përdorimin e pajisjeve zjarrfikëse.
17. Të shpjegojë procedurat e evakuimit dhe reagimit në raste emergjente.
18. Të shpjegojë masat e ndihmës së parë në rast aksidenti në vendin e punës.
19. Të përshkruajë procedurat e trajtimit dhe menaxhimit të mbetjeve teknologjike të automjeteve.
20. Të klasifikojë mbetjet e rrezikshme dhe jo të rrezikshme që krijohen gjatë proceseve të punës.
21. Të shpjegojë procedurat e grumbullimit, ruajtjes dhe asgjësimit të vajrave të përdorur, filtrave, akumulatorëve dhe materialeve të tjera ndotëse.
22. Të argumentojë ndikimin e veprimtarive të servisit në mjedis dhe mënyrat e minimizimit të tij.
23. Të përshkruajë masat për kursimin e energjisë dhe përdorimin racional të burimeve në vendin e punës.
24. Të shpjegojë rëndësinë e mbrojtjes së mjedisit gjatë kryerjes së shërbimeve në automjete.
25. Të interpretojë simbolet, shenjat dhe paralajmërimet e sigurisë në ambientet e punës.
26. Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të rregullave të sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit për garantimin e një mjedisi pune të sigurt dhe të qëndrueshëm.
27. Të argumentojë përgjegjësitë profesionale dhe etike të punonjësit në zbatimin e standardeve të sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

- Të zbatojë rregullat e sigurisë dhe shëndetit në punë gjatë kryerjes së proceseve të punës.
- Të përdorë pajisjet mbrojtëse personale dhe kolektive sipas kërkesave të sigurisë.
- Të identifikojë rreziqet potenciale në vendin e punës.
- Të zbatojë procedurat për parandalimin e aksidenteve dhe incidenteve në punë.

- Të përdorë në mënyrë të sigurt veglat, pajisjet dhe makineritë e punës.
- Të zbatojë procedurat e sigurisë gjatë punës me sisteme elektrike, elektronike dhe pajisje nën tension.
- Të zbatojë procedurat e sigurisë gjatë punës me lëndë djegëse, lubrifikantë, gaze dhe lëndë të tjera të rrezikshme.
- Të reagojë sipas procedurave në rast emergjence, aksidenti ose zjarri.
- Të përdorë pajisjet e mbrojtjes kundër zjarrit sipas procedurave përkatëse.
- Të zbatojë procedurat e ndihmës së parë në raste emergjente.
- Të sistemojë dhe mirëmbajë vendin e punës sipas kërkesave të sigurisë dhe ergonomisë.
- Të grumbullojë, sistemojë dhe depozitojë mbetjet sipas kërkesave të mbrojtjes së mjedisit.
- Të trajtojë materialet dhe mbetjet e rrezikshme sipas procedurave teknike dhe mjedisore.
- Të zbatojë masat për kursimin e energjisë dhe mbrojtjen e mjedisit gjatë proceseve të punës.
- Të raportojë rreziqet, parregullsitë dhe incidentet sipas procedurave të institucionit.

Kriteret e vlerësimit

- Identifikon rreziqet potenciale në vendin e punës sipas proceseve që kryhen.
- Përzgjedh pajisjet mbrojtëse personale dhe kolektive sipas natyrës së punës.
- Përdor pajisjet mbrojtëse personale sipas kërkesave të sigurisë dhe procedurave të punës.
- Zbaton rregullat e sigurisë dhe shëndetit në punë gjatë kryerjes së proceseve teknike.
- Përdor veglat, pajisjet dhe makineritë në mënyrë të sigurt sipas udhëzimeve të përdorimit.
- Kontrollon gjendjen e pajisjeve mbrojtëse dhe të sigurisë para përdorimit sipas procedurave përkatëse.
- Zbaton procedurat e sigurisë gjatë punës me pajisje elektrike, elektronike dhe sisteme nën tension.
- Zbaton procedurat e sigurisë gjatë përdorimit dhe trajtimit të lëndëve djegëse, lubrifikantëve, gazeve dhe substancave të tjera të rrezikshme.
- Sistemon dhe organizon vendin e punës sipas kërkesave të sigurisë dhe ergonomisë.
- Reagon ndaj situatave emergjente sipas procedurave të sigurisë në punë.
- Përdor pajisjet e mbrojtjes kundër zjarrit sipas procedurave përkatëse.
- Zbaton procedurat e ndihmës së parë në raste emergjente sipas udhëzimeve përkatëse.
- Grumbullon, klasifikon dhe depoziton mbetjet sipas kërkesave të mbrojtjes së mjedisit.
- Trajton mbetjet e rrezikshme sipas procedurave teknike dhe mjedisore.
- Zbaton masat për parandalimin e ndotjes së mjedisit gjatë proceseve të punës.
- Përdor materialet, energjinë dhe burimet e tjera në mënyrë efektive sipas kërkesave të mbrojtjes së mjedisit.
- Raporton rreziqet, parregullsitë, aksidentet dhe incidentet sipas procedurave të institucionit.
- Verifikon zbatimin e kërkesave të sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë dhe pas përfundimit të proceseve të punës.

Njësitë e të nxënit, peshat dhe kodet përkatëse:

Nr.	Njësi të nxëni	Peshat në %	Kodet
1	Planifikimi dhe organizimi i punës për shërbime në automjetet elektrike dhe hibride	2	NjN-12-IV-0618-26
2	Vizatim teknik në shërbime mjtesh transporti	3	NjN-12-IV-0519-26
3	Njohuri për mjetet e transportit	5	NjN-12-IV-0520-26
4	Bazat e mekanikës	3	NjN-12-IV-0521-26
5	Njohuri mbi automjetet elektrike dhe hibride	3	NjN-12-IV-0619-26
6	Sistemet e tensionit të lartë dhe shërbimet e tyre në automjete elektrike dhe hibride	4	NjN-12-IV-0620-26
7	Sistemi i menaxhimit të ruajtjes dhe kontrollit të energjisë elektrike	3	NjN-12-IV-0621-26
8	Sistemet e ftohjes dhe ngrohjes në automjete elektrike dhe hibride	3	NjN-12-IV-0622-26
9	Shërbime mirëmbajtjeje në automjete	4	NjN-12-IV-0522-26
10	Diagnostikimi i automjeteve elektrike dhe hibride	9	NjN-12-IV-0623-26
11	Shërbime në motorët me djegie të brendshme të automjeteve	5	NjN-12-IV-0624-26
12	Shërbime në sistemet e furnizimit me ajër dhe shkarkimit të produkteve të djegies së motorit	4	NjN-12-IV-0525-26
13	Shërbime në sistemin e transmetimit të fuqisë dhe lëvizjes në automjete	6	NjN-12-IV-0526-26
14	Shërbime në sistemin e frenimit në autojetet elektrike dhe hibride	6	NjN-12-IV-0625-26
15	Shërbime në sistemin e drejtimit	5	NjN-12-IV-0528-26
16	Shërbime në sistemin e varjes (suspension) dhe të ecjes	6	NjN-12-IV-0529-26
17	Sistemi i prodhimit dhe transmetimit të fuqisë në komponentët e tensionit të lartë te automjetet elektrike dhe hibride	3	NjN-12-IV-0626-26
18	Shërbime në sistemet elektrike dhe elektronike, si dhe në sistemet e tjera të tensionit të ulët në automjetet EV dhe HEV	9	NjN-12-IV-0627-26
19	Shërbime në sistemin e sigurisë aktive dhe pasive	3	NjN-12-IV-0531-26
20	Shërbime në sistemet ndihmëse	4	NjN-12-IV-0532-26

21	Shërbime në sistemin AC në automjete elektrike dhe hibride	3	NjN-12-IV-0628-26
22	Sipërmarrje dhe edukim karriere	3	NjN-24-IV-0535-26
23	Siguria në punë dhe mbrojtja e mjedisit për shërbime në automjete elektrike dhe hibride	3	NjN-12-IV-0629-26
	Total	100	

Modalitetet e vlerësimit

Me vlerësim kuptojmë procesin gjatë të cilit mblidhen të dhëna dhe gjykohet për vlerën e arritjes së një rezultati të nxëni (RN), mbi bazën e kriterëve të caktuar.

Për vlerësimin mund të përdoren një shumëllojshmëri metodash standarde dhe inovatore.

Individi i nënshtrohet vlerësimit të vazhduar, përmbledhës dhe vlerësimit përfundimtar për kualifikimet formale që ofrohen në ofrues të akredituar.

Individi vlerësohet për shkallën e përvetësimit të kompetencave të përgjithshme dhe profesionale, të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën përkatëse dhe vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së RN për realizimin e tërësisë së proceseve duke mbajtur evidenca për qëllime dokumentimi.

Realizimi i pranueshëm do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të specifikuar. Dhënia e rezultatit të vlerësimit bëhet sipas kuadrit ligjor në fuqi.

Kompetencat e përgjithshme vlerësohen të integruara si pjesë e vlerësimit të njësive të të nxënit. Individi i lind e drejta të certifikohet për njësitë të nxëni specifike, si një kualifikim i pjesshëm sipas kuadrit ligjor në fuqi.

Informacion shtesë

Kualifikimet e plota ose të pjesshme profesionale mund të përftohen nëpërmjet këtyre formave:

- ndjekjes së arsimit profesional me bazë shkollën;
- ndjekjes së kurseve profesionale, ku përfshihen edhe praktikat profesionale në ndërmarrje apo forma të tjera të mësimnxënies praktike;
- regjistrimit si nxënës, duke u punësuar në një ndërmarrje (forma e dyfishtë);
- njohjes të të nxënit të mëparshëm informal dhe joformal;
- njohjes të të nxënit të përfutur jashtë vendit;
- formave të tjera të përcaktuara me ligj.

SHËNIM

Shpjegime të kodit të kualifikimit: **M-II-25**

M – Shkronja që identifikon fushën e kualifikimit profesional

II – Shifra që identifikon nivelin sipas KSHK

25 – Shkurtimi i vitit kalendarik kur është hartuar/rishikuar kualifikimi profesional

Shpjegime të kodit të njësisë së të nxënit: **NjN-12-IV-0618-26**

NjN – Shkronjat që tregojnë se kodi i referohet Njësive të të Nxënit

12 – Numri që identifikon fushën e Njësisë së të Nxënit

IV – Shifra që tregon nivelin e Njësisë së të Nxënit në strukturën e KSHK

0618 – Numri rritës progresiv që tregon gjendjen e Njësive të të Nxënit në ditën e hartimit përkatës

26 – Shkurtimi i vitit kalendarik kur është hartuar/rishikuar Njësia e të Nxënit