



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E EKONOMISË, KULTURËS DHE INOVACIONIT
AGJENCIA KOMBËTARE E ARSIMIT, FORMIMIT PROFESIONAL DHE
KUALIFIKIMEVE

PROGRAM ORIENTUES PËR PROVIMIN E
MATURËS SHTETËRORE PROFESIONALE

TEORIA PROFESIONALE E INTEGRUAR

KUALIFIKIMI PROFESIONAL “SHËRBIME MEKATRONIKE
NË AUTOMJETE”

(Niveli IV në KSHK, referuar Niveli IV në KEK)

Tiranë, 2024

1. Udhëzime të përgjithshme

Ky program orientues ndihmon në përgatitjen e individëve për Kualifikimin Profesional “**Shërbime mekatronike në automjete**”, me strukturë 2+2, për provimin e detyruar “Teori profesionale e integruar” të Maturës Shtetërore Profesionale. Ai synon orientimin e përgatitjes së individëve nëpërmjet përqendrimit në njohuritë dhe aftësitë më të rëndësishme të lëndëve teorike profesionale. Njëherazi, ndihmon edhe në verifikimin paraprak të përgatitjes përfundimtare të individëve sepse mundëson zhvillimin e testeve përmbledhëse. Programi orientues për provimin e “Teorisë profesionale të integruar” bazohet në:

- Programet e lëndëve teorike profesionale të Kualifikimit Profesional “Shërbime mjetesht transporti”, Niveli II i KSHK-së, referuar Niveli II i KEK, (klasa e 10-të dhe 11-të);
- Programet e lëndëve teorike profesionale të Kualifikimit Profesional “Shërbime mekatronike në automjete”, Niveli IV i KSHK-së, referuar Niveli IV i KEK (klasa e 12-të dhe 13-të).
- Udhëzimin e përbashkët të MAS dhe MFE nr. 27, datë 12.12.2023 “Për organizimin dhe zhvillimin e provimeve të Maturës Shtetërore dhe Maturës Shtetërore Profesionale 2024”.

Në të përfshihen njohuritë dhe aftësitë më të rëndësishme të këtyre programeve dhe që janë në themel të formimit teorik profesional të individit.

2. Udhëzime për zbatimin e programit

Ky program duhet shqyrtuar me kujdes sepse evidenton dhe përforcon njohuritë teorike, por dhe aftësitë e individëve për aplikimin e njohurive në situata të njohura e të reja, analizën dhe vlerësimin e këtyre situatave. Specialistët e përfshirë në hartimin e bankës së pyetjeve dhe tezës së provimit të “Teorisë profesionale të integruar”, nuk duhet të përfshijnë për vlerësim tema mësimore që nuk janë parashikuar në këtë program. Përgatitja e individëve për provim të bëhet në mënyrë të vazhdueshme dhe duke përdorur një larmi metodash dhe mjetesht.

Qëllimi i provimeve të Maturës Shtetërore Profesionale është vlerësimi i të nxënësve dhe arritjeve si dhe përzgjedhjen e individëve për arsimim të mëtejshëm.

Gjatë punës për përgatitjen e nxënësve për provimin e detyruar “Teori profesionale të integruar” të Maturës Shtetërore Profesionale, është e rëndësishme që herë pas here mësimdhënësi të zhvillojë teste të nxënësve të tij, me teste që mund t’i hartojë vetë duke u bazuar në modelet e mëparshme të testeve të Maturës Shtetërore për teorinë profesionale.

Testi për Kualifikimin Profesional “**Shërbime mekatronike në automjete**” do të ndërtohet në mënyrë të tillë ku të jenë të përfshira të tri nivelet e vështirësisë: niveli I bazë, niveli II mesatar

dhe niveli III i lartë. Njëkohësisht, edhe shpërndarja e pikëve në test do të jetë në varësi të përqindjeve që zë çdo nivel. Gjatë hartimit të njësive të testit duhet të mbahen parasysh synimet e përgjithshme, në skeletkurrikulat përkatëse, të temave të përzgjedhura në këtë program.

Ky program përmban rreth **30%** të vëllimit të përgjithshëm të lëndëve të kulturës profesionale. Në këtë program janë përfshirë ato lëndë, të cilat përbëjnë bazën kryesore dhe thelbësore për formimin profesional të individëve.

Nxënësit duhet të kenë parasysh se lënda, e cila ka peshën më të madhe në këtë program orientues të Maturës Shtetërore Profesionale, në test do të përfaqësohet nga një numër më i madh pyetjesh.

3. Lëndët dhe temat përkatëse

Në programin orientues të provimit të **“Teorisë profesionale të integruar”** në kuadrin e provimit me zgjedhje të detyruar **“Teori profesionale e integruar”**, të Maturës Shtetërore Profesionale, për Kualifikimin Profesional **“Shërbime mekatronike në automjete”**, do të përfshihen programet e lëndëve profesionale të mëposhtme:

1. Njohuri për mjetet e transportit, kl. 10 dhe kl. 11;
2. Shërbime mjetesh transporti, kl.10 dhe kl.11;
3. Njohuri për mekatronikën e automjeteve, kl. 12;
4. Shërbime mekatronike në automjete, kl. 12;
5. Automjetet elektrike dhe hibride, kl. 13;

Tabela 1: Lëndët profesionale të përfshira në programin orientues dhe peshat e tyre përkatëse janë si më poshtë, duke konsideruar vëllimin dhe rëndësinë e tyre në formimin profesional të individëve.

Nr.	Lëndët	Vëllimi i orëve për çdo lëndë	Peshat në %
1	Njohuri për mjetet e transportit	123	36
2	Shërbime mjetesh transporti	103	30
3	Njohuri për mekatronikën e automjeteve	47	14
4	Shërbime mekatronike në automjete	50	15
5	Automjetet elektrike dhe hibride	18	5
	TOTALI	341	100%

Temat sipas lëndëve janë:

a) “Njohuri për mjetet e transportit”, kl.10 dhe kl.11	(123 orë)
• Ndërtimi i përgjithshëm i MDB të tipeve “Otto” dhe “Diesel”	2 orë
• Mekanizmi bjellë – manivelë i MDB	4 orë
• Mekanizmi i shpërndarjes së gazeve i MDB	4 orë
• Sistemi i ndezjes së MDB	10 orë
• Sistemi i ftohjes së MDB	8 orë
• Sistemi i vajisjes së MDB	6 orë
• Njohuri për lëndët djegëse në mjetet e transportit	4 orë
• Sistemi i ushqimit me injeksion të benzinës dhe formimi i përzierjes ajër lëndë djegëse	8 orë
• Sistemi i ushqimit me injeksion të naftës dhe formimi i përzierjes ajër lëndë djegëse	8 orë
• Sistemi i shkarkimit të produkteve të djegies dhe kundra ndotjes së mjedisit	6 orë
• Sistemi i lëshimit të MDB	6 orë
• Freksionet e mjeteve të transportit automobilistik	7 orë
• Kutitë e shpejtësisë manuale	4 orë
• Kutitë e shpejtësisë automatike	2 orë
• Urat e automjeteve	8 orë
• Rrotat e automjeteve	7 orë
• Sistemet varëse (të suspensionit) në automjete	8 orë
• Sistemet e drejtimit në automjete	8 orë
• Sistemet e frenimit në automjete	9 orë
• Sistemet strukturore (shasitë-kabinat) në automjete	4 orë
b) “Shërbime mjetesh transporti”, kl.10 dhe kl.11	(103 orë)
• Klasifikimi i shërbimeve të mjeteve të transportit	4 orë
• Ndërtimi dhe funksionimi i një servisi automjetesh	3 orë
• Veglat dhe pajisjet e punës në një servis automjetesh	6 orë
• Siguria dhe mbrojtja e mjedisit në shërbimet e mjeteve të transportit	3 orë
• Përdorimi i informacionit teknik në shërbimet e mjeteve të transportit	3 orë
• Llojet dhe përshkrimi i dëmtimeve të detaleve dhe nyjeve në makina	6 orë
• Metodat e riparimit të detaleve të makinave	6 orë
• Shërbimet e mirëmbajtjes në motorët e mjeteve të transportit	5 orë
• Punime të zëvendësimit në sistemin e vajisjes së motorit	5 orë
• Punime të zëvendësimit në sistemin e ftohjes së motorit	4 orë
• Punime të zëvendësimit në sistemin e ushqimit të motorit	6 orë
• Punime të zëvendësimit në burimet e energjisë elektrike	4 orë
• Punime të zëvendësimit në sistemin e ndezjes së motorit	4 orë

- Punime të zëvendësimit në sistemin e lëshimit të motorit 4 orë
- Shërbimet e mirëmbajtjes në transmissionet e mjeteve të transportit 4 orë
- Punime të zëvendësimit në freksionet e automjeteve 5 orë
- Punime të zëvendësimit në kutinë e shpejtësisë së automjeteve 6 orë
- Punime të zëvendësimit në rrotat e automjeteve 4 orë
- Punime të zëvendësimit në sistemet varëse të automjeteve 5 orë
- Punime të zëvendësimit në sistemet e drejtimit të automjeteve 5 orë
- Punime të zëvendësimit në sistemet e frenimit të automjeteve 5 orë
- Punime të zëvendësimit në sistemet e ndriçim-sinjalizimit të automjeteve 3 orë
- Punime të zëvendësimit në sistemet elektronike dhe kompjuterike të automjeteve. 3 orë

c) **“Njohuri për mekatronikën e automjeteve”, kl. 12: (47 orë)**

- Mekatronika në automjete, zbatimi dhe përparësitë 2 orë
- Bazat e programimit, sinjalet elektrike analoge dhe dixhitale 3 orë
- Njësia Qëndrore e Përpunimit (CPU) - mikroprocesorët 2 orë
- Sistemi i komandimit automatik elektronik - bllokskema 4 orë
- Sensorët dhe marrja e të dhënave (analoge) 3 orë
- Tipet e vepruesve në automjete 5 orë
- Aparatet treguese – komanduese në bordin e automjetit 2 orë
- Komandimi elektronik i sistemit të ushqimit me injeksion të benzinës 5 orë
- Komandimi elektronik i sistemit të ndezjes së motorit “OTTO” 3 orë
- Komandimi elektronik i motorit “DIESEL” me “common rail” 2 orë
- Komandimi elektronik i motorit “DIESEL” me pompë-injektorë 2 orë
- Komandimi elektronik i shkarkimit dhe riciklimit të gazrave 3 orë
- Komandimi elektronik i kutisë së shpejtësisë automatike të automjetit 3 orë
- Komandimi elektronik i sistemit të frenimit ABS të automjetit 3 orë
- Komandimi elektronik i sistemit të drejtimit të automjetit 2 orë
- Komandimi elektronik i ndriçimit dhe sinjalizimit të automjetit 3 orë

d) **“Shërbime mekatronike në automjete”, kl. 12 (50 orë)**

- Klasifikimi i shërbimeve mekatronike në automjete, veglat dhe pajisjet që përdoren 2 orë
- Parregullsitë kryesore të sistemeve të komandimit elektronik në automjete 2 orë
- Parregullsitë e sensorëve, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i tyre 2 orë
- Parregullsitë e vepruesve (aktuatorëve), shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i tyre 4 orë
- Parregullsitë e sistemit të komandimit elektronik të motorit “OTTO”, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve 8 orë
- Parregullsitë e sistemit të komandimit elektronik të motorit “DIESEL”, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve të sistemit 7 orë

- Parregullsitë e komandimit elektronik të shkarkimit dhe riciklimit të gazrave, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve 3 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të ftohjes së motorit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve 3 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të lëshimit të motorit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve. 2 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të kutisë së shpejtësisë automatike, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve 3 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të frenimit ABS, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve. 2 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemit të drejtimit të automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve. 2 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të AC/klimatizatorit, shkaqet parandalimi, zëvendësimi i elementeve 3 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve në dyert, dritaret dhe xhamat, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve. 3 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të pajisjeve të orientuese dhe të komandimit në distancë të automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve. 2 orë
- Parregullsitë e komandimit elektronik të sistemeve të parkimit dhe kundra vjedhjes së automjetit, shkaqet, parandalimi, zëvendësimi i elementeve. 2 orë

e) **“Automjetet elektrike dhe hibride”, kl. 13** (18 orë)

- Njohuri të përgjithshme për automjeteve elektrike dhe hibride 2 orë
- Skema e ndërtimit dhe funksionimi i automjeteve elektrike 2 orë
- Skema e ndërtimit dhe funksionimi i automjeteve hibride 2 orë
- Sistemi i shndërrimit të furnizimit me energji AC/DC 3 orë
- Frenimi rigjenerues në automjetet elektrike dhe hibride 3 orë
- Rregullat e sigurimit teknik në automjetet elektrike dhe hibride dhe procedura e shkëputjen së tensionit të lartë 3 orë