



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 “MEKANIKË”

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

Tiranë, 2024

1. Udhëzime të përgjithshme

Ky program orientues ndihmon në përgatitjen e nxënësve për Kualifikimin Profesional “**Mekanikë**”, me strukturë 2+1+1, për provimin e detyruar “**Teori profesionale e integruar**” të Maturës Shtetërore Profesionale. Ai synon orientimin e përgatitjes së nxënësve nëpërmjet përqendrimit në njohuritë dhe aftësitë më të rëndësishme të lëndëve teorike profesionale. Njëherazi, ndihmon edhe në verifikimin paraprak të përgatitjes përfundimtare të nxënësve sepse mundëson zhvillimin e testimeve përmbledhëse. Programi orientues për provimin e “**Teorisë profesionale të integruar**” bazohet në:

- Programet e lëndëve teorike profesionale të Kualifikimit Profesional “**Mekanikë**”, Niveli II i KSHK-së (klasa 10 dhe 11-të);
- Programet e lëndëve teorike profesionale të Kualifikimit Profesional “**Mekanikë**”, Niveli IV i KSHK-së (klasa e 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 nxënësit.

2. Udhëzime për zbatimin e programit

Ky program duhet shqyrtuar me kujdes sepse evidenton dhe përforcon njohuritë teorike, por dhe aftësitë e nxënësve 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 nxënësve për provim të bëhet në mënyrë të vazhdueshme dhe duke përdorur një larmi metodash dhe mjetesh.

Qëllimi i provimeve të Maturës Shtetërore Profesionale është vlerësimi i të nxënësit dhe arritjeve si dhe përzgjedhjen e nxënësve 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 mësuesi të zhvillojë testime 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 “**Mekanikë**” 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 njërive 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 nxënësve.

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 të detyruar “Teori profesionale e integruar”, të Maturës Shtetërore Profesionale, për Kualifikimin Profesional “**Mekanikë**“, do të përfshihen programet e lëndëve profesionale të mëposhtme:

1. Teknologji mekanike, kl. 10; kl. 11;
2. Detale makinash, kl. 13;
3. Sistemet automatike në mekanikë, kl.13;
4. Projektimi konstruktiv dhe teknologjik i punimit mekanik, 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 nxënësve.

Nr	Lënda	Vëllimi i orëve për çdo lëndë	Peshat në %
1	Teknologji mekanike	162	64
2	Detale makinash	46	18
3	Sistemet automatike në mekanikë	26	10
4	Projektimi konstruktiv dhe teknologjik i punimit mekanik	18	8
	TOTALI	252	100%

Temat sipas lëndëve janë:

a) "Teknologji mekanike", kl-10 dhe 11;

(162 orë)

• Metalet, klasifikimi, prodhimi dhe përdorimi i tyre

5 orë

• Vetitë mekanike të metaleve dhe provat mekanike	5 orë
• Vetitë teknologjike të metaleve dhe provat teknologjike	5 orë
• Çeliquet, klasifikimi, vetitë dhe përdorimi	2 orë
• Gizat, klasifikimi, vetitë dhe përdorimi	2 orë
• Përpunimi termik i metaleve, llojet dhe realizimi i tyre	2 orë
• Çimentimi, azotimi dhe cianizimi	2 orë
• Përpunimi termik i çeliqueve të lidhura	2 orë
• Njohuri për metalet me ngjyra dhe lidhjet e tyre	4 orë
• Brejtja e metaleve dhe e lidhjeve të tyre	3 orë
• Lidhjet e forta dhe materialet jo metalike	4 orë
• Njohuri të përgjithshme për prodhimin e detaleve me derdhje (fonderia)	2 orë
• Teknologjia e prodhimit të detaleve me derdhje	6 orë
• Mënyrat speciale të derdhjeve	4 orë
• Njohuri të përgjithshme për përpunimin plastik të metaleve	4 orë
• Cilindrimi	3 orë
• Farkëtimi i lirë	3 orë
• Telëzimi	2 orë
• Njohuri të përgjithshme për saldimin	2 orë
• Saldimi me hark elektrik	4 orë
• Saldimi me gaz	4 orë
• Mënyra të veçanta saldimi	2 orë
• Saldueshmëria e metaleve	3 orë
• Njohuri të përgjithshme për axhusterinë	2 orë
• Proceset kryesore të axhusterisë	6 orë
• Saktësia e punimit mekanik të detaleve. Kuptimi për tolerancat e përmasave	3 orë
• Çiftëzimet e detaleve. Standardi i tolerancave ISO	4 orë
• Llogaritja e parametrave të çiftëzimeve	3 orë
• Saktësia e formës gjeometrike dhe e pozicionit të ndërsjellët, mënyrat e shënimit	4 orë
• Njohuri për matjet teknike dhe veglat matëse të thjeshta	2 orë
• Kalibrat me tregues, përdorimi i tyre	3 orë
• Mikrometrat, përdorimi i tyre	3 orë
• Treguesit me fushe, përdorimi i tyre	3 orë
• Procesi i prodhimit dhe teknologjia e punimit të detaleve me prerje	5 orë
• Elementet e regjimeve të prerjes. Procesi i krijimit të ashklës	3 orë
• Thikat dhe gjeometria e tyre. Matja e këndeve të thikave	4 orë
• Qëndrueshmëria e instrumentit prerës, faktorët që ndikojnë	2 orë
• Materialet për instrumentet metalprerës	2 orë

- Njohuri për makinat metalprerëse (m.m.pr), skemat kinematike 3 orë
- Mekanizmat tipike të makinave metalprerëse, ndërtimi dhe përdorimi 6 orë
- Tornoja universale vidëprerëse 3 orë
- Punimet në makinat tornuese, llojet dhe veçoritë 7 orë
- Filetot dhe parametrat e tyre 2 orë
- Filetimi në makinat tornuese, llojet dhe veçoritë 7 orë
- Lloje të tjera makinash tornuese 2 orë
- Makinat shpuese 3 orë
- Instrumentet shpuese 3 orë
- Regjimet e prerjes në procesin e shpimit 3 orë

b) “Detale makinash”, kl. 13;

(46 orë)

- Njohuri të përgjithshme për llojet e bashkimeve, klasifikimi i tyre, veçoritë, përdorimi 2 orë
- Bashkimet e pandashme, bashkimet me ribatina, llogaritja e tyre 2 orë
- Bashkimet me saldim, llogaritja e tyre 3 orë
- Bashkimet e ndashme, bashkimet me kiaveta dhe shliza, llogaritja e lidhjeve me kiaveta 2 orë
- Bashkimet me fileta, llogaritja e tyre 3 orë
- Njohuri të përgjithshme për transmisionet me fërkim, llojet, veçoritë, përdorimi 2 orë
- Llogaritja e transmisioneve me fërkim me rrota cilindrike 2 orë
- Njohuri të përgjithshme për transmisionet me rripa, llojet, veçoritë, përdorimi 2 orë
- Llogaritja e transmisioneve me rripa të sheshtë 2 orë
- Njohuri të përgjithshme për transmisionet me litar, llojet, veçoritë, përdorimi dhe llogaritja e tyre 2 orë
- Njohuri të përgjithshme për transmisionet me zinxhir, llojet, veçoritë, përdorimi dhe llogaritja e tyre 2 orë
- Njohuri të përgjithshme për transmisionet me rrota të dhëmbëzuara, llojet, veçoritë dhe përdorimi. Raporti i transmisionit dhe rendimenti 2 orë
- Llogaritja e transmisioneve me rrota cilindrike me dhëmbë të drejtë, njehsimi i forcave që veprojnë në dhëmbë gjatë transmetimit të lëvizjes, njehsimi i dhëmbit në përkulje dhe shtypje. 3 orë
- Transmisionet me rrota cilindrike me dhëmbë të pjerrët, veçoritë e ndër dhëmbëzimit, njehsimi i përmasave kryesore të rrotave cilindrike me dhëmbë të pjerrët. 2 orë
- Transmisionet me rrota konike me dhëmbë të drejtë, veçoritë e tyre. Njehsimi i raportit të transmisionit dhe këndeve në kulm për raste të ndryshme në transmisionet me rrota konike me dhëmbë të drejtë 2 orë
- Njohuri të përgjithshme për transmisionet me burmë pa fund dhe rrotë burmore, llojet,

veçoritë, përdorimi. Elementët gjeometrik të tyre	2 orë
• Njohuri të përgjithshme për mbështetëset e akseve dhe boshtet (kushinetat), llojet, veçoritë, përdorimi dhe rregullat e montimit.	2 orë
• Njohuri të përgjithshme për sustat, llojet, veçoritë dhe përdorimi	2 orë
• Bashkueset me fillanxhë, bashkueset elastike, bashkueset e shkëputshme (bashkueset me fërkim me një disk), përdorimi, veçoritë dhe llogaritja e tyre	3 orë
• Njohuri të përgjithshme për makinat ngritëse (vinçat) dhe transportuese (elevatorët, ashensorët, teleferikët), llojet, veçoritë dhe përdorimi i tyre	2 orë
• Pajisjet ndaluese dhe frenuese	2 orë
c) “Sistemet automatike në mekanikë“, kl.13;	(26 orë)
• Bllok-skema dhe parimi i punës i sistemeve të komandimit automatik në mekanikë	3 orë
• Sensorët, llojet, veçoritë dhe përdorimi i tyre në mekanikë	3 orë
• Procesorët (ekzekutuesit), llojet, veçoritë dhe përdorimi i tyre në mekanikë	3 orë
• Vepruesit, llojet, veçoritë dhe përdorimi i tyre në mekanikë	4 orë
• Njohuri të përgjithshme për makinat me drejtim të programuar numerik (CNC)	3 orë
• Ndërtimi dhe funksionimi i makinave me drejtim të programuar numerik	3 orë
• Përgatitja teknologjike për programim të makinave me drejtim të programuar numerik. Vizatimi i programimit, trajektoret e instrumenteve, pika zero, sistemet koordinative, kuotimi sipas mënyrës së programimit. Plani i shtrëngimit, pozicioni i copës në sistemin koordinativ të makinës. Lista programuese, informatat e koduara, informatat gjeometrike dhe teknologjike.	4 orë
• Operacionet themelore të programit CAD-CAM në përpunimet me tornim, frezim dhe shpim	3 orë
d) “Projektimi konstruktiv dhe teknologjik i punimit mekanik”, kl. 13	(18 orë)
• Projektimi konstruktiv i detalit dhe llogaritja konstruktive (projektuese) e tij	2 orë
• Punimi i vizatimit të punës së detalit pas llogaritjeve projektuese	2 orë
• Analiza teknologjike e konstruksionit të detalit.	1 orë
• Zgjedhja e llojit të gjysëm-fabrikatit	1 orë
• Përcaktimi i shtesave të punimit mekanik dhe bërja e skicës së gjysmë-fabrikatit	2 orë
• Përcaktimi i radhës së kryerjes së operacioneve dhe elementëve të detalit	3 orë
• Zgjedhja instrumenteve punuese dhe matëse	2 orë
• Përcaktimi i regjimeve të punës për punimin e detalit	2 orë
• Zgjedhja e makinave, pajisjeve dhe veglave të punës	1 orë
• Përgatitja e kartës teknologjike	2 orë