



**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 “INXHINIERI INFORMATIKE**  
**SOFTWARESH”**

**(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 “**INXHINIERI INFORMATIKE SOFTWARESH**”, me strukturë 4 bllok, 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 të specialitetit. Njëherazi, ndihmon edhe në verifikimin paraprak të përgatitjes përfundimtare të nxënësve sepse mundëson zhvillimin e testeve përmbledhëse. Programi orientues për provimin e “Teorisë profesionale të integruar” bazohet në:

- Programin e lëndëve teorike profesionale të specialitetit të Kualifikimit Profesional “**INXHINIERI INFORMATIKE SOFTWARESH**”, Niveli IV i KSHK-së (klasa e 10-të, 11-të, 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 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 nxënësve dhe arritjeve si dhe përzgjedhjen e nxënësve për arsimim të mëtejshëm.

Gjatë punës për përgatitjen e nxënësve për provimin e detyruar të “Teorisë profesionale e integruar” të Maturës Shtetërore Profesionale, është e rëndësishme që herë pas here mësuesi 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 “**INXHINIERI INFORMATIKE SOFTWARESH**” do të ndërtohet në mënyrë të tillë ku të jenë të përfshira të tri nivelet e vështirësisë: niveli bazë, niveli mesatar dhe niveli 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 skeletkurrikulin përkatëse, të temave të lëndëve 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 profesionale 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 “**INXHINIERI INFORMATIKE SOFTWARESH**“, do të përfshihen programet e lëndëve profesionale të specialialitetit të mëposhtme:

1. Programim dhe inxhinieri softwaresh, kl.1 0, 11, 12 dhe kl.13.
2. Baza të dhënash dhe sistemet e informacionit, kl. 10, 11, 12 dhe kl. 13.
3. Sisteme rrjetesh dhe sisteme të shpërndara, kl. 10, 11, 12 dhe kl.1 3.
4. Ekonomi ndërmarrjeje dhe menaxhim (përfshirë ekonominë dhe të drejtën), kl. 10, 11, 12 dhe kl. 13.
5. Planifikim sistemi dhe zhvillim projektsh, kl. 11, 12 dhe 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	Programim dhe inxhinieri softwaresh	187	35
2	Baza të dhënash dhe sistemet e informacionit	90	16
3	Sisteme rrjetesh dhe sisteme të shpërndara	92	17
4	Ekonomi ndërmarrjeje dhe menaxhim (përfshirë ekonominë dhe të drejtën)	91	17
5	Planifikim sistemi dhe zhvillim projektsh	81	15
	<b>TOTALI</b>	<b>541</b>	<b>100%</b>

## Temat sipas lëndëve janë:

1. “Programim dhe inxhinieri softwaresh”, kl.1 0, 11, 12 dhe kl.13:

(187 orë)

### A) Klasa 10:

- Degëzimi i kodit if – else. 2 orë
- Hyrje në algoritmike. 3 orë
- Pseudokodi, bllokskemat dhe simbolika e tyre. 12 orë
- Cikli for. Testimi dhe kontrolli i gabimeve në programe të thjeshta me ciklin for. 3 orë
- Operatorët llogjikë. 3 orë
- Leximi i të dhënave nga tastiera duke përdorur komandën cin. 3 orë
- Cikli do..while. 3 orë
- Cikli while. 3 orë
- Vektorët. 8 orë
- Matrica. 9 orë
- Funksionet. 8 orë

### B) Klasa 11:

- Funksionet Rekursive. 6 orë
- Listat. 5 orë
- Listat dy drejtimore. 6 orë
- Pemët. 6 orë
- Pemët e Balancuara 6 orë
- Klasat. 6 orë
- Stack. 2 orë
- Diagrama e Objektivit. 2 orë
- Queue. 2 orë
- Trashëgimia. 4 orë
- Kuptimi i Exceptions 6 orë

### C) Klasa 12:

- Automat. 9 orë
- Unit Test. 3 orë
- Përkufizimi, llojet dhe karakteristikat e grafikëve. 3 orë
- Struktura e një Compileri. 3 orë
- Threads, cikli i jetës. Teknikat e zhvillimit për platforma të ndryshme. 3 orë
- Aksesimi tek baza e të dhënave. 3 orë
- Elementet e sipërfaqeve grafike të përdorueseve. 3 orë

- Përdorueshmëria. 3 orë
- Eventhandling. 3 orë

**D) Klasa 13:**

- Kompleksiteti i Algoritmeve. 3 orë
- Optomizimi. 5 orë
- Programimi paralel. 6 orë
- Testet e Sistemit. 6 orë
- Testet e Performancave. 6 orë
- Type System. 3 orë
- Aksesimi i të dhënave masive. 6 orë
- Testet e Integritit. 4 orë
- Krijimi Frameworks. 6 orë
- Analiza e gabimeve. 1 orë

2. **“Baza të dhënash dhe sistemet e informacionit”**, kl. 10, 11, 12 dhe kl. 13:

**(90 orë)**

**A) Klasa 10:**

- Kuptimi mbi prezantimin, slajdet. 1 orë
- Ruajtja e dokumenteve. Komanda Save dhe Save AS. Komanda të rëndësishme për përpunimin e Tekstit. Faqosja, Page Setup dhe Print. 1 orë
- Shtimi i një informacioni në slajd nga programe të tjera. Përgatitja për prezantim. 1 orë
- Mënyrat e ndryshme të paraqitjes së dokumenteve. 1 orë
- Ekzekutimi i Paraqitjes. 1 orë
- Funkcionet e Programit Excel. 1 orë
- Tabela dhe elementet e saj. 1 orë
- Formulatat, flirtimi/renditja, ruajtja e librit me fjalëkalim. 1 orë
- Page setup, print preview, print. 1 orë
- Tabelat, organizimi i të dhënave. 1 orë
- Zbatimi i komandave të printimit në photoshop. 1 orë

**B) Klasa 11:**

- Entitete dhe atributet. 3 orë
- Marrëdhëniet & Kardinaliteti. 2 orë
- Komanda SELECT. 2 orë
- Operatoret. 2 orë
- Koncepte mbi modelin relational. 2 orë
- Baza e të dhënave relacionale dhe skema e saj 2 orë

- Kushti WHERE, HAVING, operatorët. 2 orë
- Simbolet qe perdoren per ndertimin e diagrames ER. 2 orë
- Algjebra relacionale,Operatoret relacionale 2 orë
- Funksionet dhe komandat themelore te SQL (DDL-DML),Modeli I DB 2 orë
- Funksionet agregate, renditja e rezultatit, grupimi i të dhënave. 3 orë
- Kushti WHERE, HAVING, Operatorët. 2 orë
- Algjebra relacionale, operatorët relacionale. 2 orë
- Joins. 1 orë

**C) Klasa 12:**

- Gjuha për manipulimin e të dhënave - DML. 3 orë
- Gjuha për përcaktimin e të dhënave – DDL. 4 orë
- Bashkimi i tabelave JOINS. 6 orë
- Funksionet agregate. 4 orë
- Funksionet skalare. 2 orë
- Funksionet tabelë të thjeshtë. 4 orë
- Trigerat. 5 orë
- Pamjet. 2 orë

**D) Klasa 13:**

- Transaksionet. 6 orë
- Login. 2 orë
- User. 2 orë
- Index. 2 orë
- Skema XML, manipulimi i të dhënave, XML 2 orë
- Dataminig. 3 orë
- Datawarehouse. 3 orë

**3. “Sisteme rrjetesh dhe sisteme të shpërndara”, kl. 10, 11, 12 dhe kl.1 3:**

**(92 orë)**

**A) Klasa 10:**

- Përcaktimi i rrjetit kompjuterik, karakteristikat dhe përfitimet. 2 orë
- Njohja e termave: Bandwith, Data transmission, adresimi IP. 2 orë
- Njohja dhe konfigurimi i: Adresimit Statik dhe DHCP, protokoli ICMP. 2 orë
- Njohja e elementeve fizike të rrjetit si edhe funksionimi (Hub, Bridges, Switch, Router, Wireless Access Point, NAS) 6 orë
- Njohja e llojeve të kabujve si dhe specifikat e tyre (Coaxial, Twisted Pair, Fiber-Optic) 2 orë
- Njohja, struktura dhe krahasimet e modeleve TCP/IP – OSI. 4 orë

**B) Klasa 11:**

- Njohja e protokolleve të shtresës Network – funksionimi si dhe krahasimi mes tyre (TCP, UDP). 6 orë
- Njohja e strukturës, ndërtimit, tipet dhe skemat e adresimeve në IPv4, njohja e strukturës dhe ndërtimi i adresave IPv6. 6 orë
- Konfigurimi bazik i një switch dhe portave të tij, siguria në porta dhe aksesit nga distanca. 4 orë
- Njohja e VLAN – Segmentimi, implementimi dhe siguria. 4 orë
- Njohja e koncepteve të rutimit, shkëmbimi i paketave, operimi në rrjet 4 orë

**C) Klasa 12:**

- Njohja e rutimit statik, implementimi dhe konfigurimi i tij (Default, Summary dhe Floating Static Route). 6 orë
- Njohja e rutimit dinamik, protokollat që implementohen si dhe ndarja e tyre: Distance Vector (RIPv1, RIPv2) – Link State (OSPF). 2 orë
- Implementimi dhe konfigurimi i protokolleve: RIPv1-v2, OSPF. 5 orë
- Njohja e Akses Listave (ACL) Ipv4 standarde dhe extended – operimi. 2 orë
- Konfigurimi i Akses Listave standarde dhe extended. 5 orë
- Njohja e Network Address Translation (NAT) – operimi. 2 orë
- Konfigurimi NAT-it statik, dinamik si edhe konfigurimi i PAT 3 orë
- Karakterizimi dhe njohja e Sistemeve të Shpërndara – Llojet, trendi, sfidat. 3 orë

**D) Klasa 13:**

- Njohja e përshkrimeve të shërbimeve WEB, njohja e koordinimit të këtyre shërbimeve si edhe aplikacionet e tyre. 3 orë
- Njohja e konceptit dhe teknikave të sigurisë në sistemet e shpërndara. 4 orë
- Njohja e algoritmeve të kriptografisë dhe firmat digjitale. 2 orë
- Konfigurimi i një lidhjeje VPN - njohja e sigurisë në lidhjen Point-to-Point. 4 orë
- Konfigurimi dhe verifikimi i: Site-to-Site GRE Tunnels – Ipsec. 2 orë
- Monitorimi i rrjetit - Remote access, Syslog, SNMP, NetFlow. 7 orë

**4. “Ekonomi ndërmarrjeje dhe menaxhim (përfshirë ekonominë dhe të drejtën)”, kl. 10, 11, 12 dhe kl. 13: (91 orë)**

**A) Klasa 10:**

- Kuptimi i sipërmarrjes dhe kërkesa për të. 1 orë
- Lidhja e sipërmarrjes me përfitimin social-ekonomik. 1 orë
- Veprimtaritë njerëzore. 3 orë

- Faktorët e prodhimit. 1 orë
- Menaxhimi Strategjik. 3 orë
- Menaxhimi i Burimeve Njerëzore. 3 orë
- Cikli i jetës së biznesit. 1 orë
- Nociione bazë të tregut. 3 orë
- Komunikimi në biznes. 2 orë
- Etika në biznes. 1 orë
- Institucionet financiare. 4 orë
- Marketingu. 3 orë

**B) Klasa 11:**

- Departamentet e një kompanie biznesi. 2 orë
- E drejta. 2 orë
- Marrëdhënia juridike e punës. 3 orë
- Kontrata. 3 orë
- Kodi i punës dhe fushat e zbatimit. 4 orë
- Hartimi i borderosë. 5 orë
- Kërkesa dhe oferta për punë. 2 orë
- Tregu i punës në Shqipëri. Punësimi dhe Papunësia. 3 orë

**C) Klasa 12:**

- E drejta financiare. 1 orë
- Objekti i së drejtës financiare. 1 orë
- Të hyrat publike. 3 orë
- Të hyrat tatimore. 3 orë
- Shpenzimet publike. 3 orë
- Alokimi i të ardhurave. 1 orë
- Buxheti i Shtetit. 6 orë

**D) Klasa 13:**

- Format ligjore të krijimit të biznesit. 3 orë
- Hartimi i planit të biznesit. 3 orë
- Njohuri mbi të drejtën tregtare në Shqipëri. 2 orë
- Nëpunësi Civil. 3 orë
- Menaxhimi Strategjik i Burimeve Njerëzore. 2 orë
- Ndërmarrjet e vogla dhe të mesme (SME). 3 orë
- Pasqyrat Financiare. 4 orë
- Sistemi tatimor në Shqipëri. 3 orë



5. “Planifikim sistemi dhe zhvillim projektsh”, kl. 11, 12 dhe kl.13:

(81 orë)

A) **Klasa 11:**

- Përcaktimi i konceptit të projektit - njohja e projektit si proces - listimi i dimensioneve të projektit. 3 orë
- Përcaktimi i ciklit të jetës së projektit – procesi në të cilin kalon menaxhimi i projekteve – dimensionit ndër personal dhe i sjelljes së projektit. 3 orë
- Përcaktimi i dimensionit organizativ të projektit. 3 orë
- Listimi i sfidave të zakonshme me të cilat përballen menaxheret – aftësitë që duhet të zotërojë një menaxher projektsh. 3 orë
- Planifikimi i projektit – dështimet e zakonshme të planifikimit. 2 orë

B) **Klasa 12:**

- Përcaktimi i kontekstit të menaxhimit të projektit – organizimi hierarkik i kompanive. 3 orë
- Përcaktimi i modeleve dhe proceseve të ciklit të jetës së projektit. 3 orë
- Plani i menaxhimit të projektit – inputet e procesit të planifikimit të projektit. 3 orë
- Njohja e mjeteve dhe teknikave të planifikimit të projektit – Outputi i planifikimit të projektit. 3 orë
- Menaxhimi i shtrirjes së projektit dhe planifikimi i projektit. 3 orë
- Mbledhja e kërkesave dhe përcaktimi i shtrirjes së projektit me WBS (Work Breakdown Structure). 3 orë
- Menaxhimi i kohës së projektit - Planifikimi i menaxhimit të orarit (kohës). 3 orë
- Përcaktimi i aktiviteteve të projektit - Renditja e aktiviteteve. 3 orë
- Vlerësimi i burimeve të nevojshme për aktivitetet – Vlerësimi i kohëzgjatjes së aktiviteteve. 3 orë
- Të dijë mbi nevojën për Inxhinieri Software, statistika, fushën dhe mbi produktin, të dijë çfarë është procesi, fazat aktivitetet e procesit. 3 orë
- Të dijë mbi ciklin jetësor të Software-it dhe modelet evoluese të proceseve. 3 orë

C) **Klasa 13:**

- Përcaktimi i konceptit të informacionit, koncepti i sistemit të modelimit. 3 orë
- Njohja e sistemeve të informacionit në biznes, ndërtimi i sistemeve. 3 orë
- Njohja e strukturave të organizatave dhe sistemet e informacionit. 2 orë
- Sistemet e informacionit bazuar në performancë – departamenti i tyre. 2 orë
- Llojet e aplikimeve të E-Tregtisë (e-commerce) – Njohja e infrastrukturës së kësaj teknologjie. 3 orë

- Njohja e aspekteve funksionale të Sistemit të Informacionit dhe Menaxhimit. 2 orë
- Listimi i komponentëve të sistemeve të mbështetjes së vendimeve (DSS) - Sistemet e mbështetjes së ekzekutivit (ESS). 3 orë
- Përcaktimi i ciklit të jetës së zhvillimit të sistemeve - faktorët që çojnë në suksesin e zhvillimit të sistemit. 6 orë
- Projektimi i sistemeve. 4 orë
- Implementimi i sistemeve të projektuara. 6 orë