

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT DHE SHKENCËS
Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve

SKELETKURRIKULI

Për Drejtimin Mësimor

MEKANIK

Niveli III
(1 vjeçar)

Kodi: F-III-12

Miratoi:

MINISTRI

MYQEREM TAJ

Tiranë, 2012

Përmbajtja:

I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.
2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.
3. Kompetencat profesionale të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.
4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

III. Plani mësimor për drejtimin “Mekanik”, niveli III.

IV. Udhëzime për planin mësimor.

V. Udhëzime për procesin mësimor.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.

I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III, është “*zhvillimi i personalitetit të nxënësve për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon dhe përgatitja e tyre për t’u punësuar në veprimtaritë profesionale që lidhen drejtpërdrejt me sektorin e mekanikës si dhe për të vijuar arsimin dhe formimin në nivele më të larta*”. Për të realizuar këtë, shkolla profesionale u krijon nxënësve:

- mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, besimi dhe aftësitë;
- mundësi për të gjithë, për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, shprehjet, qëndrimet dhe vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt formimit profesional dhe arsimit të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm, me rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit në përputhje me standardet ndërkombëtare dhe për t’i zbatuar ato me rreptësi;
- mbështetje për t’u njohur me teknologjitë e proceset teknologjike bashkëkohore e të perspektivës, që lidhen me kualifikimin profesional përkatës;
- mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e disiplinës, kuriozitetin intelektual dhe profesional, aftësitë sipërmarrëse dhe menaxhuese, si dhe vlerat morale;
- mbështetje për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht, për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme profesionale dhe akademike;
- mbështetje për të zhvilluar frymën e tolerancës dhe të mirëbesimit nëpërmjet përvojës së punës.

II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin profesional në një nga profilet e nivelit II të drejtimin mësimor “Mekanik”;
- janë të aftë fizikisht dhe mendërisht të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.
- kanë aftësi të kufizuara, por për të cilët shkolla krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësitë që shfaqin.

Në raste të veçanta kur kërkesat për të ndjekur këtë shkollim janë më të larta se kapacitetet reale të këtyre shkollave, atëherë, MASH përgatit udhëzime të veçanta me kriteret e posaçme pranimit për këto shkolla.

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithshme kryesore:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme.

- Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.
- Të nxisë potencialin e tij të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më efçente.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale dhe ndërkombëtare.
- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse e menaxhuese për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll dhe përshtatshmëri gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt procesin e të nxënësve të tij dhe të shfaqë gadishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të vlerësojë dhe vetvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij.

3. Kompetencat profesionale të nxënësve në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III, nxënësi do të jetë i aftë të zhvillojë më tej kompetencat profesionale të fituara në njërin nga profilet mësimore të nivelit II, si dhe të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale, si më poshtë:

- Të hartojë një plan-bisnesi që lidhet me veprimtaritë profesionale në sektorin e mekanikës.
- Të kryejë llogaritje ekonomike që lidhen me veprimtaritë profesionale në sektorin e mekanikës.
- Të bëjë organizimin e punës në veprimtaritë profesionale që lidhen me sektorin e mekanikës.
- Të kryejë menaxhimin e burimeve njerëzore, materiale dhe financiare gjatë veprimtarive profesionale në sektorin e mekanikës.
- Të interpretojë, plotësojë dhe përgatisë dokumentacion që lidhen me veprimtaritë profesionale në sektorin e mekanikës.
- Të zbatojë bazën ligjore që i referohet veprimtarive profesionale në sektorin e mekanikës.
- Të zbatojë standartet teknike që veprojnë në sektorin e mekanikës.
- Të zbatojë parimet e etikës gjatë ushtrimit të veprimtarive profesionale në sektorin e mekanikës.
- Të bëjë projektimin e nyjeve të thjeshta mekanike.
- Të bëjë projektimin e procesit teknologjik dhe prodhimin e nyjeve të thjeshta mekanike.
- Të bëjë diagnostikimin e parregullsive në pajisje dhe konstruksione të ndryshme mekanike.
- Të përdorë teknologjinë e informimit dhe komunikimit për qëllime të veprimtarive në sektorin e mekanikës.
- Të përdorë dhe mirëmbajë veglat, pajisjet dhe materialet e punës.
- Të kryejë saktë veprimet kryesore për të dhënë ndihmën e shpejtë për të dëmtuarit në punë.
- Të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtëjshëm në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III.

Përfundimi me sukses i arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III, e pajis nxënësin me Diplomën e Maturës Shtetërore Profesionale, si dhe me Çertifikatën e teknikut në mekanikë. Ky kualifikim i jep nxënësit mundësinë që t’i drejtohet tregut të punës për punësim në ndërmarrje dhe veprimtari profesionale për prodhime, montime, mirëmbajtje dhe riparime mekanike.

Me përfundimin e këtij niveli, nxënësi ka mundësi për vazhdimin e arsimimit në nivelin pas të mesëm ose në nivelin e studimeve universitare.

III. Plani mësimor për drejtimin “Mekanik”, niveli III.

Plani mësimor për drejtimin “Mekanik”, niveli III.			
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore
			Klasa 13
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	15/17 (510/578)
1		Gjuhë shqipe dhe letërsi	2
2		Gjuhë e huaj	2
3		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(2)
4		Histori	2
5		Gjeografi	2
6		Matematikë	2
7		Biologji	2
8		Teknologji informimi e komunikimi	1
9		Lëndë me zgjedhje të detyruar (Fizikë; Kimi; Biologji; Histori arti)	2
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	9 (306)
1	L-17-197-11	Bazat e sipërmarrjes	2
2	L-05-198-12	Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm	1
3	L-04-302-12	Organizimi dhe ligjshmëria në mekanikë	1
4	L-26-303-12	Përdorimi i programit <i>AutoCAD</i> në mekanikë	1
5	L-04-304-12	Detale makinash	3
6	L-04-305-12	Projektim i procesit teknologjik mekanik	1
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	6 (204)
1	M-04-870-12	Projektimi dhe prodhimi i nyjeve të thjeshta mekanike	135
2	M-04-871-12	Punime të diagnostikimit në pajisjet dhe konstruksionet mekanike	69
		Gjithsej A+B+C	30/32 (1020/ 1088)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Në klasën 13, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (34 javë mësimore + 2 javë provime).

Një javë mësimore ka jo më shumë se 32 orë mësimore (teorike dhe praktike).

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në drejtimin “Mekanik”, niveli III, përbëhet nga 3 grupe elementesh kurrikulare:

- Lëndët e kulturës së përgjithshme, të përbashkëta për drejtimet e ndryshme të këtij niveli (programet e detajuara të tyre jepen në një dokument të veçantë të MASH).
- Lëndët e kulturës profesionale (programet e përgjithshme janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale të detyruara (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).

Rekomandohet që modulet e praktikës profesionale të realizohen në ndarje ditore 3 orëshe ose 6 orëshe.

V. Udhëzime për procesin mësimor.

Mësuesit e lëndëve teorike profesionale dhe instruktorët e moduleve të praktikave profesionale duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma dhe metoda mësimdhënieje të tilla që të nxisin maksimalisht të nxënit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin e ta, të kompetencave profesionale dhe menaxheriale, të plota dhe të qëndrueshme.

E rëndësishme është që *planifikimi i mësimdhënies* të bazohet në një proces analize fillestare, i cili të marrë parasysh faktorë të tillë të rëndësishëm si, niveli i hyrjes së nxënësve, përmbajtja e hollësishme e lëndëve profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale të parashikuara dhe shkalla e integritit të tyre, objektivat konkretë që do të arrihen, mundësitë reale që ka shkolla për realizimin e veprimtarive mësimore etj. Për këtë planifikim duhet një bashkëpunim i ngushtë i personelit mësimdhënës e drejtues të shkollës.

Elementi kyç për arritjen e suksesit në një proces të nxëni, është *motivimi i nxënësve*. Njohja e vazhdueshme e nxënësve me shkallën e përmbushjes së objektivave nga ana e tyre përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit.

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të drejtimit mësimor “Mekanik”, niveli III.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathësitë dhe shprehitë praktike të nxënësve, por edhe qëndrimet e tyre ndaj jetës, punës dhe shoqërisë në përgjithësi. *Puna në grup* dhe *Puna me projekte* janë dy nga format bazë të organizimit të mësimin (teorik ose praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale në veçanti dhe jetën e profesionistit të ardhshëm, në përgjithësi. Rekomandohet përdorimi i metodës së “*lojës me role*”, ku nxënësve tu jepen përgjegjësi në kryerjen e funksioneve menaxhuese dhe drejtuese.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënit nuk ndodh vetëm në mjediset e shkollës, por edhe jashtë tyre*. Dhënia e detyrave dhe puna kërkimore e pavarur e nxënësve ka një ndikim të dukshëm në formimin e tyre si profesionistë të ardhshëm të drejtimit profesional “Mekanik”.

Në rastin e nxënësve me aftësi të kufizuara, mësuesit duhet të përshtasin programet e lëndëve dhe përshkruesit e moduleve në përputhje me mundësitë e tyre, si dhe të krijojnë kushte për zbatimin e tyre.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet përfundimtare.

Vlerësimi vjetor i nxënësve në lëndët teorike profesionale dhe modulet e praktikave profesionale bëhet nga vetë mësuesit dhe instruktorët përkatës, me metoda dhe instrumente vlerësimi të përgatitura ose përzgjedhura nga vetë ata. Vlerësimi i nxënësve të bëhet me nota (4-10) si për lëndët teorike, ashtu edhe për modulet praktike, si gjatë vitit, ashtu edhe në provimet përfundimtare.

Në përfundim të klasës së 13-të, nxënësi i arsimuar në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli III, i nënshtrohet provimeve të Maturës Shtetërore Profesionale si dhe Provimit të Praktikës Profesionale të Integruar, sipas Udhëzimeve të MASH.

VII. Të dhëna për çertifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli III.

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në drejtimin mësimor “Mekanik”, niveli III, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Diplomën e Maturës Shtetërore Profesionale, si dhe me Çertifikatën teknikut në mekanikë, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modeleve të miratuara nga MASH, këto dëshmi përmbajnë:

- a) Të dhënat për nxënësin, shkollën, vitin e përfundimit, kualifikimin e fituar, etj.
- b) Të dhëna për rezultatet e arritura nga nxënësi:
 - rezultatet në lëndët e përgjithshme, lëndët profesionale dhe modulet profesionale të klasës 13-të;
 - rezultatet e provimeve të Maturës Shtetërore Profesionale dhe të Praktikës Profesionale të Integruar.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Bazat e sipërmarrjes” (L-17-197-11). Kl. 13 – 68 orë

- Synimet e lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë lidhjen dhe ndryshimin midis sipërmarrjes dhe menaxhimit
- Të shpjegojnë kuptimin filozofik të kompanisë dhe misionin e saj në tregun e biznesit.
- Të përshkruajnë aktivitetet e biznesit të kryera nga sipërmarrësit në menaxhimin e biznesit
- Të fitojnë aftësitë themelore dhe teknikat për të udhëhequr dhe menaxhuar një biznes në kontekst të kërkesave aktuale shoqërore.
- Të dallojnë tiparet dhe aftësitë menaxheriale që lidhen me punën e suksesshme sipërmarrëse.
- Të shpjegojnë funksionet dhe teknikat e menaxhimit.
- Të shpjegojnë kuptimin dhe nevojën për menaxhimin e burimeve njerëzore (personelit).
- Të menaxhojnë stafin profesional, duke promovuar talentet dhe zhvillimin e mundësive të karrierës
- Të dallojnë konceptet, sistemet, dhe mjetet e nevojshme për të sigurimin, ruajtjen, vlerësimin dhe shpërndarjen e informacionit për vendim-marrjen në biznesin.
- Të shpjegojnë nevojën e vlerësimit të tregut dhe dobinë e marketingut në biznes, si dhe mënyrën për të arritur objektivat e tij.
- Të shpjegojnë konceptet financiare dhe mjetet e përdorura për menaxhimin financiar.
- Të hartojnë një plan efektiv biznesi sipas profilit përkatës.
- Të përshkruajnë procesin e financimit nëpërmjet krijimit të planit të biznesit dhe analizën e burimeve të financimit.
- Të vlerësojnë qëndrueshmërinë ekonomike për të ardhmen e kompanisë.
- Të dallojnë kuadrin ligjor dhe detyrimet përkatëse si pjesë aktive e vendimarrjes në një biznes.

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Bazat e sipërmarrjes”, kl.13 - 68 orë

Tema 1	Sipërmarrja dhe menaxhimi	4 orë
Tema 2	Sipërmarrja dhe biznesi	5 orë
Tema 3	Aftësitë menaxheriale	8 orë
Tema 4	Funksionet dhe teknikat e menaxhimit	5 orë
Tema 5	Menaxhimi i burimeve njerëzore	7 orë
Tema 6	Menaxhimi i informacionit	6 orë
Tema 7	Menaxhimi marketing	5 orë
Tema 8	Menaxhimi financiar	9 orë
Tema 9	Zhvillimi i një plani biznesi	7 orë
Tema 10	Objektivat e biznesit dhe treguesit e menaxhimit	7 orë
Tema 11	Kuadri ligjor dhe taksat	5 orë

2. Lënda “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm” (L-05-198-12). Kl.13 – 34 orë

• Synimet e lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl.13, nxënësit duhet:

- Të shpjegojnë kuptimin për “mjedisin” dhe “mbrojtjen e mjedisit”.
- Të shpjegojnë kuptimin për “zhvillimin e qëndrueshëm”
- Të tregojnë se si ndikon veprimtaria e njeriut në mjedisin rrethues.
- Të përshkruajnë burimet kryesore të mjedisit jetësor.
- Të analizojnë marrëdhëniet midis zhvillimeve demografike dhe mjedisit jetësor.
- Të tregojë dhe japin shembuj të ndikimit të mbetjeve në mjedisin jetësor
- Të përshkruajnë mekanizmat e monitorimit të burimeve mjedisore.
- Të përshkruajnë kuadrin ligjor dhe institucional ndërkombëtar, kombëtar dhe vendor në lidhje me mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm
- Të përshkruajnë sistemet e menaxhimit të mjedisit.
- Të hulumtojnë dhe analizojnë problemet mjedisore në mjedisin vendor.
- Të planifikojnë dhe realizojnë veprimtari praktike për mbrojtjen e mjedisit vendor.

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Mjedisi dhe zhvillimi i qëndrueshëm”, kl.13 - 34 orë

Tema 1	Njohuri të përgjithshme për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm	2 orë
Tema 2	Burimet kryesore të mjedisit dhe degradimi mjedisor	3 orë
Tema 3	Ndikimi i veprimtarisë së njeriut në mjedis.	3 orë
Tema 4	Zhvillimet demografike dhe mjedisi	4 orë
Tema 5	Shoqëria e konsumit dhe mbetjet	4 orë
Tema 6	Monitorimi i burimeve mjedisore	4 orë
Tema 7	Kuadri ligjor dhe institucional për mjedisin dhe zhvillimin e qëndrueshëm.	2 orë
Tema 8	Sistemet e menaxhimit të mjedisit	3 orë
Tema 9	Veprimtari praktike për analizën e problemeve dhe planifikimin e nismave mjedisore në nivel lokal.	3 orë
Tema 10	Veprimtari praktike për mbrojtjen e mjedisit lokal	6 orë

3. Lënda “Organizimi dhe ligjshmëria në mekanikë” (L-04-302-12). Kl. 13 – 34 orë

• Synimet e lëndës “Organizimi dhe ligjshmëria në mekanikë”, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Organizimi dhe ligjshmëria në mekanikë”, kl.13, nxënësit duhet:

- të përshkruajnë tiparet e sektorit të mekanikës dhe të sipërmarrjeve që veprojnë në këtë sektor;
- të përshkruajnë organigramën e një ndërmarrjeje mekanike tipike;
- të përshkruajë drejtimet e karrierës dhe përshkrimet e punës në sektorin e mekanikës;
- të tregojnë si bëhet organizimi i vogël i punës në një ndërmarrje mekanike tipike;
- të përshkruajnë marrëdhëniet juridike të të punësuarve në sektorin e mekanikës;

- të analizojnë aspektet ligjore të sipërmarrjeve në fushën e mekanikës;
- të përshkruajnë standardet ndërkombëtare që veprojnë në sektorin e mekanikës;
- të argumentojnë rëndësinë e etikës së komunikimit me profesionalizëm;
- të përshkruajnë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në sektorin e mekanikës.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Organizimi dhe ligjshmëria në mekanikë”, kl.13 - 34 orë**

Tema 1	Tiparet e mekanikës si degë e ekonomisë	2 orë
Tema 2	Llojet e sipërmarrjeve që veprojnë në kuadrin e mekanikës.	2 orë
Tema 3	Organigrama e një ndërmarrjeje mekanike tipike	2 orë
Tema 4	Ndarja e detyrave dhe organizimi i vogël i punës në një ndërmarrje mekanike tipike.	3 orë
Tema 5	Karrierat dhe përshkrimet e punësimeve në sektorin e mekanikës.	4 orë
Tema 6	Llojet dhe format ligjore të bizneseve në fushën e mekanikës.	3 orë
Tema 7	Marrëdhëniet juridike të të punësuarve në sektorin e mekanikës.	2 orë
Tema 8	Kuadri ligjor dhe normativ që vepron në sektorin e mekanikës.	2 orë
Tema 9	Standardet ndërkombëtare që veprojnë në sektorin e mekanikës.	4 orë
Tema 10	Rregulla të etikës profesionale dhe të komunikimit në një ndërmarrje mekanike.	2 orë
Tema 11	Rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit në sektorin e mekanikës	2 orë
Tema 12	<u>Vizitë në një ndërmarrje mekanike</u> për njohjen me organizimin e punës në sektorin e mekanikës	6 orë

4. Lënda “Përdorimi i programit *AutoCAD* në mekanikë” (L-26-303-12). Kl. 13–34 orë

• **Synimet e lëndës “Përdorimi i programit *AutoCAD* në mekanikë”, kl.13.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Përdorimi i programit *AutoCAD* në mekanikë”, klasa 13, nxënësi duhet:

- të shpjegojë qëllimin dhe rëndësinë e programit “*AutoCAD*” për vizatimet mekanike.
- të bëjë figura të thjeshta gjeometrike.
- të bëjë rakordime të figurave të thjeshta gjeometrike.
- të bëjë vizatimin e detaleve të thjeshtë.
- të bëjë prerje të thjeshta të detaleve.
- të bëjë vizatimin e nyjeve të thjeshta.
- të bëjë vizatime të detaleve të thjeshtë në aksonometri.
- të realizojë nxjerrjen e vizatimeve (printimin) me anë të ploterit.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Përdorimi i programit *AutoCAD* në mekanikë”, kl. 13 – 34 orë**

Tema 1	Hyrje, rëndësia e programit <i>AutoCAD</i> , perpresitë e tij.	1 ore
Tema 2	Nderfaqja e përdoruesit (nderfaqja grafike, tastat funksionale, hapja e një vizatimi, ruajtja e vizatimit, percaktimi i kufijve të fletës elektronike, percaktimi rrjetës orientuese “ <i>Grid</i> ”, sistemi i njesive me anë të komandës “ <i>Units</i> ”, kontrolli	5 ore

	i afishimit të vizatimit, rindertimi dhe rivizatimi). Praktikë për hapjen e faqes.	
Tema 3	Njohja me primitivat grafike ne <i>AutoCAD</i> (vija, sistemi koordinativ dhe sintaksa qe perdoret ne të, ndertimi duke perdorur <i>polar tracking</i>). Praktikë për primitivat grafike.	2 ore
Tema 4	Njohja me primitivat e tjera grafike (<i>arch, circle, line, polygon, rectangle, ellipse, spline</i> etj.). Praktikë për primitivat e tjera grafike.	4 ore
Tema 5	Organizimi informacionit grafik ne shtresa, kursori inteligjent (<i>OSNAP</i>). Praktikë për organizimin grafik në shtresa.	3 ore
Tema 6	Njohja me disa komanda të modifikimit. Praktikë për komandat e modifikimit.	4 ore
Tema 7	Ndertimi i seksioneve tërthore, vendosja e dimensioneve dhe tekstit ne nje vizatim inxhinerik, matja e parametrave gjeometrik ne fletën elektronike. Praktikë për veprimet e mësipërme.	5 ore
Tema 8	Komanda të tjera modifikimi (<i>ARRAY, MIRROR, EXPLODE, BREAK, ALIGN, MATCH PROPERITIES, PROPERITIES PALETTE</i>). Praktikë për komandat e modifikimit.	5 ore
Tema 9	Ndertimi i blloqeve. Praktikë për ndërtimin e blloqeve	3 ore
Tema 10	Nxjerrja e informacionit (printimi) ne letër- <i>PLOT</i> . Praktikë për printimin.	2 ore

5. Lënda “Detale makinash” (L-04-304-12). Kl. 13 – 102 orë

• Synimet e lëndës “Detale makinash“, kl. 13.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Detale makinash“, klasa 13, nxënësit duhet:

- të shpjegoje qëllimin dhe rendesine e lëndës së “detale makinash”.
- të përshkruajnë llojet e lidhjeve të detaleve, klasifikimin, veçoritë dhe përdorimin.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të lidhjeve me ribatina.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të lidhjeve me saldim.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të lidhjeve me kiaveta.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të lidhjeve me shliza.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të lidhjeve me fileta.
- të përshkruajnë llojet e transmesioneve mekanike, veçoritë e tyre, ndërtimin dhe përdorimin.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me ferkim.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me rripa.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me litar.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me zinxhir.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me rrota cilindrike me dhembe të drejtë.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me rrota cilindrike me dhembe të pjerret.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me rrota konike me dhembe të drejtë.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të transmesioneve me burme pafund dhe rrotë burmore.
- të përshkruajnë organet e makines, veçoritë e tyre, ndërtimin dhe përdorimin.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të akseve dhe boshtëve.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të mbështetëseve të akseve dhe boshtëve.
- të bëjnë llogaritje të thjeshta të bashkueseve.
- të përshkruajnë makinat ngritëse dhe transportuese, llojet, veçoritë dhe përdorimin e tyre.
- të përshkruajnë elementët frenues dhe ndalues në makinat ngritëse dhe transportuese.

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Detale makinash”, kl. 13 – 102 orë

Tema 1	Njohuri të përgjithshme për llojet e bashkimeve, klasifikimi i tyre, veçoritë, përdorimi.	2 orë
Tema 2	Bashkimet me ribatina, llogaritja e bashkimeve me ribatina.	4 orë
Tema 3	Bashkimet me saldim, llogaritja e bashkimeve me saldim.	4 orë
Tema 4	Bashkimet me kiaveta, llogaritja e bashkimeve me kiaveta.	4 orë
Tema 5	Bashkimet me shliza, llogaritja e bashkimeve me shliza.	3 orë
Tema 6	Bashkimet me fileta, llogaritja e bashkimeve me fileta.	7 orë
Tema 7	Transmisionet me fërkim, njohuri të përgjithshme, llojet, përdorimi.	3 orë
Tema 8	Lidhja ndërmjet shpejtësive këndore dhe diametrave në transmisionet me fërkim.	1 orë
Tema 9	Llogaritja e transmisioneve me rrota cilindrike dhe ato konike.	3 orë
Tema 10	Transmisionet me rripa, njohuri të përgjithshme, llojet, përdorimi, shembuj.	3 orë
Tema 11	Llogaritja e transmisioneve me rripa të sheshtë.	4 orë
Tema 12	Llogaritja e transmisioneve me rripa trapezoidale	4 orë
Tema 13	Konstruksioni i pulexhave, rregullat e montimit.	1 orë
Tema 14	Transmisionet me litar, njohuri të përgjithshme, llojet, përdorimi, shembuj, llogaritja e tyre.	2 orë
Tema 15	Transmisionet me zinxhir, njohuri të përgjithshme, llojet, përdorimi, shembuj, llogaritja e tyre.	3 orë
Tema 16	Transmisionet me rrota të dhembzuara, njohuri të përgjithshme, llojet, përdorimi. Raporti i transmisionit dhe rendimenti.	2 orë
Tema 17	Elementët gjeometrik të rrotës cilindrike me dhembë të drejtë dhe me dhembë të pjerrët.	2 orë
Tema 18	Transmisionet me rrota cilindrike me dhembë të drejtë dhe të pjerrët, elementet gjeometrike të transmisionit.	4 orë
Tema 19	Llojet dhe shkaqet e shkatërrimit të rrotave me dhembë.	1 orë
Tema 20	Llogaritja e forcave që veprojnë në dhembë gjatë transmetimit të levizjes, llogaritja e dhembit në perkulje dhe shtypje. Kontrolli qëndrueshmërisë së sipërfaqes punuese të dhembëve në zonën e prekjës. Tensioni i lejuar në perkulje për rrotat me dhembë.	8 orë
Tema 21	Transmisionet me rrota konike me dhembë të drejtë, elementet gjeometrike të transmisionit.	2 orë
Tema 22	Llogaritja e transmisioneve me rrota konike me dhembë të drejtë	4 orë
Tema 23	Transmisionet me burmë pa fund, njohuri të përgjithshme, llojet, përdorimi, shembuj, llogaritja e tyre.	4 orë
Tema 24	Akset dhe boshtet, njohuri të përgjithshme, veçoritë, përdorimet, llogaritja e tyre.	5 orë
Tema 25	Mbështetëset e akseve dhe të boshteve (kushinetat), njohuri të përgjithshme, veçoritë, rregullat e montimit.	3 ore
Tema 26	Llogaritja e kushinetave rrëshqitëse dhe rrokullisëse.	3 ore
Tema 27	Sustat, njohuri të përgjithshme, veçoritë, llojet, karakteristikat, përdorimi.	2 orë
Tema 28	Bashkueset, njohuri të përgjithshme për bashkueset, llojet e tyre.	1 ore
Tema 29	Bashkueset me fllanxhe, bashkueset e levizshme, bashkueset elastike, bashkueset e shkeputshme, bashkueset konike me fërkim dhe bashkueset vetëkomanduese, përdorimi, veçoritë dhe llogaritja e tyre	7 ore
Tema 30	Makinat ngritëse (vinçat) dhe transportuese (elevatoret, ashensoret, teleferiket), llojet, veçoritë dhe përdorimi i tyre.	4 ore

Tema 31	Pajisjet ndaluese dhe frenuese.	2 ore
----------------	---------------------------------	-------

6. Lënda “Projektim i procesit teknologjik mekanik” (L-04-305-12). Kl. 13 – 34 orë

- **Synimet e lendes “Projektimi procesit teknologjik mekanik”, kl.13**

Ne perfundim të trajtimit të lendes “Projektim i procesit teknologjik mekanik”, klasa 13, nxënësi duhet:

- të shpjegoje qëllimin dhe rendesine e lendes “Projektim i procesit teknologjik mekanik”.
- të shpjegoje çfare është analiza teknologjike e konstruksionit të nje detali.
- të bejë vizatimin e punes se detalit.
- të percaktojë llojin e gjysem-fabrikatit qe duhet të zgjedhë per përgatitjen e detalit.
- të percaktojë shtesat e punimit mekanik dhe skicen e gjysem-fabrikatit.
- të percaktojë rradhen e kryerjes se operacioneve të punimit të detalit.
- të perzgjedhë instrumentat qe nevoitën per punimin e detalit.
- të perzgjedhë paisjet e nevojshme per punimin e detalit.
- të percaktojë rregjimet e punës dhe të bëjë llogaritjet perkatëse ne drejtim të zgjedhjes se makinave metalpunuese.
- të llogarise kohen e punes se nevojshme per prodhimin e detalit.
- të plotësojë kartat teknologjike të punimit mekanik.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës ”Projektim i procesit teknologjik mekanik”, kl. 13 – 34 orë**

Tema 1	Vizatimi i punës së detalit (punimi i nje vizatimi të një detali)	2 orë
Tema 2	Analiza teknologjike e konstruksionit të detalit.	2 orë
Tema 3	Zgjedhja e llojit të gjysem-fabrikatit dhe mënyra e përgatitjes se tij.	2 orë
Tema 4	Përcaktimi i shtesave të punimit mekanik dhe bërja e skicës së gjysëm-fabrikatit.	3 orë
Tema 5	Përcaktimi i rradhes se kryerjes se operacioneve dhe elementëve të tij.	5 orë
Tema 6	Zgjedhja instrumentave punuese dhe matëse.	2 orë
Tema 7	Percaktimi i regjimeve të punës.	4 orë
Tema 8	Zgjedhja e makinave, pajisjeve dhe veglave të punës.	2 orë
Tema 9	Përgatitja e kartës teknologjike	3 orë
Tema 10	Detyrë-kursi për hartimin e procesit teknologjik të prodhimit të një detali	9 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli: “Projektimi dhe prodhimi i nyjeve të thjeshta mekanike”

Drejtimi: Mekanik
Niveli: III
Klasa: 13

<i>PERSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kod	PROJEKTIMI DHE PRODHIMI I NYJEVE TE THJESHTA MEKANIKE	M-04-870-12
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të projektuar, për të përcaktuar procesin teknologjik dhe për të prodhuar nyje të thjeshta mekanike të llojeve të ndryshme.	
Kohëzgjatja e modulit	135 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar një nga profilet mësimore të nivelit II të drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi projektin nyjen e thjeshtë mekanike. <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e qëllimit të përdorimit dhe e funksioneve që do të kryejë nyja mekanike që do të projektohet;- Analiza e ngarkesave që do të përballojë dhe kushteve në të cilat do të punojë nyja mekanike që do të projektohet.- Analiza e konstruksionit të nyjeve mekanike të ngjashme me nyjen mekanike që do të projektohet.- Përcaktimi i materialeve të elementeve të nyjes mekanike.- Përcaktimi i zgjidhjes konstruktive të nyjes mekanike që do të prodhohet.- Përgatitja e vizatimit të punës së nyjes mekanike që do të prodhohet. <i>Instrumentet e vlerësimit:</i> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.- Vlerësim i dokumentacionit teknik.- Pyetje-përgjigje me gojë <i>Kriteret e vlerësimit:</i> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të analizojë drejt qëllimin e përdorimit dhe funksionet që do të kryejë nyja mekanike që do të projektohet;- të analizojë drejt ngarkesat që do të përballojë dhe kushtet në të cilat do të punojë nyja mekanike që do të projektohet.- të analizojë drejt konstruksionin e nyjeve mekanike të ngjashme me nyjen mekanike që do të projektohet.- të përcaktojë materialet e duhura të elementeve të nyjes	

mekanike.

- të përcaktojë drejt zgjidhjen konstruktive të nyjes mekanike që do të prodhohet.
- të bëjë vizatimin e punës së nyjes mekanike që do të prodhohet.

RM 2 Nxënësi përcakton procesin teknologjik të prodhimit të nyjes së thjeshtë mekanike.

Përmbajtja:

- Analiza teknologjike e konstruksionit të nyjes dhe detaleve të saj.
- Përcaktimi i llojeve të gjysëm-fabrikateve për secilin nga detalet e nyjes.
- Përcaktimi i shtesave të punimit mekanik për secilin nga detalet e nyjes.
- Përgatitja e skicave të gjysëm-fabrikateve për secilin nga detalet e nyjes.
- Përcaktimi i rradhës së kryerjes së operacioneve dhe elementeve të tyre për secilin nga detalet.
- Përcaktimi i instrumenteve punuese dhe matëse për secilin nga detalet e nyjes.
- Përcaktimi i regjimeve të punës për secilin nga detalet e nyjes.
- Përcaktimi i makinave, pajisjeve dhe veglave të punës.
- Përcaktimi i mënyrës së montimit të elementeve të nyjes.
- Përgatitja e kartave teknologjike të prodhimit të detaleve të nyjes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Vlerësim i dokumentacionit teknik.
- Pyetje-përgjigje me gojë.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të bëjë analizën e duhur teknologjike e konstruksionit të nyjes dhe të detaleve të saj.
- të përcaktojë llojet e duhura të gjysëm-fabrikateve për secilin nga detalet e nyjes.
- të përcaktojë shtesat e sakta të punimit mekanik për secilin nga detalet e nyjes.
- të përgatitë skicat e gjysëm-fabrikateve për secilin nga detalet e nyjes.
- të përcaktojë rradhën e duhur të kryerjes së operacioneve dhe elementeve të tyre për secilin nga detalet.
- të përcaktojë instrumentet punuese dhe matëse për secilin nga detalet e nyjes.
- të përcaktojë regjimet e duhura të punës për secilin nga detalet e nyjes.
- të përcaktojë makinat, pajisjet dhe veglat e punës.
- të përcaktojë mënyrën e duhur të montimit të elementeve të nyjes.

- të përgatitë kartat teknologjike të prodhimit të detaleve të nyjes.

RM 3 Nxënësi prodhon nyjen e thjeshtë mekanike.

Përmbajtja:

- Analiza e dokumentacionit teknik të prodhimit të nyjes dhe detaleve të saj.
- Përzgjedhja e gjysëm-fabrikateve për secilin nga detalet e nyjes.
- Përgatitja për punë e makinave që do të përdoren për prodhimin e detaleve të nyjes mekanike.
- Përzgjedhja e pajisjeve, veglave dhe instrumenteve punuese e matëse të nevojshme për prodhimin e detaleve të nyjes.
- Rregullimi regjimeve të punës për prodhimin e detaleve të nyjes.
- Vendosja e copave (gjysëm-fabrikateve) dhe instrumenteve punuese në makinat përkatëse.
- Kryerja e operacioneve të punës me makinat përkatëse.
- Kryerja e punimeve axhusterike , saldimeve ose punimeve të tjera (nëse është e nevojshme).
- Kryerja e matjeve dhe kontrolleve të nevojshme të detaleve të nyjes.
- Montimi i detaleve të nyjes.
- Prova e funksionimit të nyjes.
- Plotësimi i dokumentacionit teknik të nyjes së prodhuar.
- Llogaritjet financiare të nyjes së prodhuar.
- Kujdesi për mjetet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë prodhimit të nyjes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Vlerësim i dokumentacionit teknik.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë drejt dokumentacionin teknik të prodhimit të nyjes dhe të detaleve të saj.
- të përzgjedhë drejt gjysëm-fabrikatet për secilin nga detalet e nyjes.
- të përgatitë për punë makinat që do të përdoren për prodhimin e detaleve të nyjes mekanike.
- të përzgjedhë pajisjet, veglat dhe instrumentet punuese e matëse të duhura për prodhimin e detaleve të nyjes.
- të bëjë rregullimin e regjimeve të duhura të punës për prodhimin e detaleve të nyjes.
- të bëjë vendosjen e copave (gjysëm-fabrikateve) dhe instrumenteve punuese në makinat përkatëse.
- të kryejë operacionet e punës me makinat përkatëse.
- të kryejë punimet axhusterike, saldimet ose punimet e tjera (nëse është e nevojshme).
- të kryejë matje dhe kontrolle të sakta të detaleve të nyjes.

- të bëjë montimin e detaleve të nyjes.
- të bëjë provën e funksionimit të nyjes.
- të plotësojë dokumentacionin teknik të nyjes së prodhuar.
- të kryejë llogaritjet financiare të nyjes së prodhuar.
- të tregojë kujdesin e duhur për mjetet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit gjatë prodhimit të nyjes

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin mekanik të shkollës ose në mjedise pune ku prodhohen nyje mekanike
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të procedurave të projektimit dhe prodhimit të nyjeve të thjeshta mekanike.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për projektimin dhe prodhimin e nyjeve të thjeshta mekanike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të punojnë në grup dhe të diskutojnë në lidhje me proceset e punës që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për projektimin dhe prodhimin e nyjeve të thjeshta mekanike.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës për punime mekanike.
 - Makina të ndryshme metalpunuese.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për projektimin dhe prodhimin e nyjeve mekanike.
 - Materiale të ndryshme (gjysëm-fabrikate) metalike.
 - Mjete për kryerjen e vizatimeve teknike.
 - Modele të nyjeve metalike të ndryshme.
 - Katallogë të nyjeve mekanike, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-



2. Moduli “Punime të diagnostikimit në pajisjet dhe konstruksionet mekanike”

Drejtimi: Mekanik
Niveli: III
Klasa: 13

PERSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PUNIME TE DIAGNOSTIKIMIT NE PAJISJET DHE KONSTRUKSIONET MEKNIKE	M-04-871-12
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime të ndryshme diagnostikimi të çifteve kinematike, nyjeve dhe grupeve që ndodhen në pajisje dhe konstruksione mekanike, duke përdorur edhe instrumenta matese dhe kontrolluese.	
Kohëzgjatja e modulit	69 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për praninë	Nxënësit duhet të kenë përfunduar një nga profilet mësimore të nivelit II të drejtimin mësimor “Mekanik”.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen diagnostikime të çifteve kinematike me rrota të dhëmbëzuara.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të çiftit kinematik me rrota të dhëmbëzuara.- Përgatitja e bangoproves për punë.- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.- Vendosja e çiftit kinematik ne bangoprove, fiksimi i tij ne pajisjen shtrënguese.- Vendosja e instrumentave dhe aparateve kontrollues ne platformen e bangoproves.- Kryerja e diagnostikimit te çiftit kinematik me rrota të dhëmbëzuara.- Evidentimi i difekteve te shfaqura ne detalet e çiftit me rrota të dhëmbëzuara.- Heqja e çiftit kinematik nga bangoprova.- Zmontimi i rrotave te dhembezuara te çiftit.- Shenimi i vendit te difektuar te rrotes se dhembezuar.- Dergimi i nyjes ne vendin e riparimit.- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit te çiftit te rrotave te dhembezuara. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">– Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">– të analizojë skicën ose vizatimin e çiftit kinematik me	

- rrota të dhëmbëzuara që do të diagnostikohet.
- të përgatise bangoproven për punë.
- të përzgjedh drejt instrumentat kontrollues dhe matës.
- të beje diagnostikimin e çiftit me rrota të dhëmbëzuara.
- të percaktoje shkakun e defektit.
- të percaktoje rrugën e eliminimit të defektit.
- të dergoje çiftin kinematik me rrota të dhëmbëzuara në repartin e riparimit.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit të çiftit të rrotave të dhëmbëzuara.

RM 2 Nxënësi kryen diagnostikime të çifteve kinematike me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.
- Përgatitja e bangoproves për punë.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse dhe kontrolluese.
- Vendosja e çiftit kinematik në bango prove, fiksimi i tij në pajisjen shtrënguese.
- Vendosja e instrumentave dhe aparateve kontrollues në platformën e bangoproves.
- Kryerja e diagnostikimit të çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.
- Evidentimi i difekteve të shfaqura në detalet e çiftit me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.
- Heqja e çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrëshqitëse nga bangoprova.
- Zmontimi i çiftit me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.
- Shenimi i vendit të difektuar të boshtit dhe kushinetes rrëshqitëse.
- Dërgimi i nyjes në vendin e riparimit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit të çiftit me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrëshqitëse që do të diagnostikohet.
- të përgatise bangoproven për punë.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.

- te beje diagnostikimin e çiftit me bosht dhe kushineta rrëshqitëse.
- të percaktojë drejt shkakun e defektit.
- të percaktoje rrugen e eliminimit te defektit.
- ta dergoje çiftin kinematik me bosht dhe kushineta rrëshqitëse ne repartin e riparimit.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës. të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit te çiftit me bosht dhe kushinete rreshqitese.

RM 3 Nxënësi kryen diagnostikime të çifteve kinematike me bosht dhe kushineta rrokullisëse.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrokullisëse.
- Përgatitja e bangoproves për punë.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.
- Vendosja e çiftit kinematik ne bango prove, fiksimi i tij ne pajisjen shtrënguese.
- Vendosja e instrumentave dhe aparateve kontrolluese ne platformen e bangoproves.
- Kryerja e diagnostikimit te çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrokullisëse.
- Evidentimi i difekteve të shfaqura ne detalet e çiftit me bosht dhe kushineta rrokullisëse.
- Heqja e çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrokullisëse nga bangoprova.
- Zmontimi i çiftit me bosht dhe kushineta rrokullisëse.
- Shenimi i vendit te difektuar te boshtit dhe kushinetes rrokullisëse.
- Dergimi i nyjes ne vendin e riparimit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit te çiftit me bosht dhe kushineta rrokullisëse.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e çiftit kinematik me bosht dhe kushineta rrokullisëse qe do te diagnostikohet.
- të përgatise bangoproven per punë.
- të përzgjedhë drejt instrumentat matëse dhe kontrolluese.
- te beje diagnostikimin e çiftit me bosht dhe kushineta rrokullisëse.

- të percaktojë drejt shkakun e defektit.
- të percaktoje rrugen e eliminimit te defektit.
- ta dergoje çiftin kinematik me bosht dhe kushineta rrokullisëse ne repartin e riparimit.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit te çiftit me bosht dhe kushinete rrokullisëse.

RM 4 Nxënësi kryen diagnostikime të transmesioneve me rripa dhe me zinxhire.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të transmesionit me rripa ose me zinxhire.
- Përgatitja e bangoproves për punë.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matese dhe kontrolluese.
- Vendosja e trasmesionit ne bango prove, fiksimi i tij ne pajisjen shternguese.
- Vendosja e instrumentave dhe aparateve kontrollues ne platformen e bangoproves.
- Kryerja e diagnostikimit te trasmissionit me rrip ose me zinxhirë.
- Evidentimi i difekteve te shfaqura ne detalet e transmissionit me rrip ose me zinxhirë (boshteve, kushinetave rrokullisëse, pulexhove, rrotave yll, rripit ose zinxhirit).
- Heqja e nyjes nga bangoprova.
- Zmontimi i transmesionit me rrip ose me zinxhir.
- Shenimi i vendit te difektuar te boshtit, kushinetes rrokullisëse ose rreshqitese, pulexhave, rrotave yll, rripit ose zinxhirit.
- Dergimi i nyjes ne vendin e riparimit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit te transmesionit me rripa ose me zinxhir

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e transmesionit me rrip ose me zinxhir qe do te diagnostikohet.
- të përgatise bangoproven per punë.
- të përzgjedhë drejt instrumentat kontrolluese dhe matëse.
- te beje diagnostikimin e transmesionit me rrip ose me zinxhir.
- të percaktoje shkakun e defektit.

- të percaktoje rrugen e eliminimit të defektit.
- ta dergojë transmesionin me rrip ose me zinxhir në repartin e riparimit.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit të transmesionit me rripa ose me zinxhire.

RM 5 Nxënësi kryen diagnostikime të nyjeve të një pajisjeje ose konstruksioni mekanik (motor elektrik, bashkuese, reduktor etj.)

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose vizatimit të nyjes përkatëse.
- Përgatitja e bangoproves për punë.
- Përzgjedhja e instrumentave dhe aparateve matëse dhe kontrolluese.
- Vendosja e nyjes në bango prove, fiksimi i saj në pajisjen shternguese.
- Vendosja e instrumentave dhe aparateve kontrollues në platformën e bangoproves.
- Kryerja e diagnostikimit të nyjes së pajisjes ose konstruksionit mekanik.
- Evidentimi i difekteve të shfaqura në detalet e nyjes (bosht, kushinete rrokullisëse, pulexha, rripa ose zinxhirë, bashkuese etj.).
- Heqja e nyjes nga bangoprova.
- Zmontimi i elementeve të nyjes së pajisjes ose konstruksionit mekanik.
- Shenimi i elementeve të difektuar (bashkuese, reduktor, transmesion me rripa ose me zinxhirë, bashkuese etj.).
- Dërgimi i nyjes në vendin e riparimit.
- Kujdesi për veglat dhe pajisjet e punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit të nyjes së pajisjes ose konstruksionit mekanik.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e realizimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë :

- të analizojë skicën ose vizatimin e nyjes kinematike të pajisjes ose konstruksionit mekanik që do të diagnostikohet.
- të përgatise bangoproven për punë.
- të përzgjedhë drejt instrumentat kontrollues dhe matëse.
- të bëjë diagnostikimin e nyjes kinematike të pajisjes ose konstruksionit mekanik.
- të percaktojë shkakun e defektit.

- të percaktoje rrugen e eliminimit të defektit.
- ta dergoje nyjen kinematike kinematike të pajisjes ose konstruksionit mekanik, në repartin e riparimit.
- të kryejë saktë kontrollin dhe matjet me instrumentat përkatëse.
- të tregojë kujdes për veglat dhe pajisjet e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë diagnostikimit të nyjes kinematike të pajisjes ose konstruksionit mekanik.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në repartin e diagnostikimit (riparimit) të shkollës ose në reparte të tjera ku kryhen punime riparimi.
- Mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave dhe procedurave të punimeve kryesore diagnostikuese që behen.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e punimeve të diagnostikimit në nyjet me kryesore të pajisjeve dhe konstruksioneve mekanike, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me proceset e diagnostikimit që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve të diagnostikimit.
- Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:
- Mjedise të praktikës së diagnostikimit mekanik.
 - Bankoprova.
 - Pajisje dhe konstruksione të ndryshme mekanike.
 - Komplet i veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të nevojshme për matje dhe kontrollin e çifteve të ndryshme kinematike.
 - Nyje dhe grupe të ndryshme mekanike.
 - Skica dhe vizatime teknike të nyjeve, grupeve dhe pajisjeve mekanike.
 - Katalloge, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

