

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E FINANCAVE DHE EKONOMISË
Drejtoria Rajonale E Formimit Profesional Publik Nr 1, Tiranë

PROGRAMI I KURSIT TË VEÇANTË

“RIPARIM APARATURASH TË THJESHTA MJEKËSORE”

KODI: RAM-2020

Grupi i punës

Dorian Dhimo
Majlinda Kovaçi
Kreshnik Ymeraj

Specialist, DRFPP 1, Tiranë
Specialist , DRFPP 1, Tiranë
Përfaqëues biznesi, Tiranë

Udhëhoqi:

Oligerta LOGA

Miratoi:

SPECIALISTE. E NJËSISË SË ZHVILLIMIT

DREJTOR

PROGRAMI I KURSIT

“Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore”

I. Profili Profesional i Riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore

a) Karakteristikat e Riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore.

Riparuesi i aparaturave të thjeshta mjekësore është i aftë të kryejë **detyra** profesionale si i punësuar apo i vetpunësuar në kompani publike ose private që kryejnë mirëmbajtje dhe instalime të aparaturave mjekësore në klinika ose qendra spitalore.

Për realizimin me sukses të këtyre detyrave, duhet që të zotërojë **njohuri** profesionale që kanë të bëjnë me konceptet dhe procedurat bazë, si dhe **shprehi** profesionale që lidhen me veprimtarinë profesionale të riparuesit të aparaturave mjekësore.

Suksesi i riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore është i lidhur ngushtë dhe me **sjellje** (qëndrime) të tilla si: gjakftohtësia, shkathtësia, kujdesi, përqendrimi, mospërdorimi i pijeve alkoolike, korrektësia, durueshmëria, disiplina etj., sjellje që e ndihmojnë atë të plotësojë kërkesat dhe përballojë vështirësitë e punës.

b) Mundësitë e punësimit dhe karriera profesionale e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore.

Profesioni i riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore është i lidhur ngushtë me procedurat e punës për instalimet, riparimet dhe mirëmbajtjen e aparaturave mjekësore në qendra spitalore ose klinika. Ai mund të punësohet në kompani (biznese) për instalimet, riparimin dhe mirëmbajtjen e pajisjeve mjekësore. Gjithashtu, ai mund të vetëpunësohet si instalues, riparues i aparaturave mjekësore. Me përvojë pune të mëtjshme, riparuesi i aparaturave të thjeshta mjekësore mund të krijojë biznesin e tij në këtë sektor dhe të krijojë mundësi punësimi për të tjerë.

Me përvojë pune dhe me kualifikime shtesë mund të përparojë profesionalisht në nivelin e riparuesit kualifikuar të pajisjeve mjekësore. Më pas, nëpërmjet kualifikimit të mëtjshëm në shkollat profesionale apo trajnimit nëpërmjet punës, një riparues i aparaturave mjekësore mund të ndërmarrë disa funksione mbikëqyrëse duke ngritur shkallët e karrierës si teknik i mesëm. Ndjekja e shkollës së lartë, çon në diplomimin e specialistëve të këtij profesioni në nivelin e inxhinierit elektronik ose inxhinierit të fizikës.

Për të zhvilluar një aktivitet privat (vetëpunësim) në fushën e riparuesit të aparaturave mjekësore duhet regjistrimi për ushtrim aktiviteti si person fizik apo juridik, sipas rastit.

II. Kompetencat që fitojnë kursantët në përfundim të Kursit për “Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore”.

Në përfundim të Kursit për Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore, kursantët do të jenë të aftë të:

- përdorin dhe interpretojnë dokumentacionin teknik për riparime në aparatura mjekësore;
- bëjnë organizimin e vogël të punës në repartin e riparimeve të aparaturave mjekësore;
- përzgjedhin mjetet, pajisjet, makineritë dhe materialet e duhura të punës;
- mirëmbajnë mjetet, materialet, pajisjet dhe makineritë në mjedisin e punës;

- përdorin dhe interpretojnë skica dhe skema të thjeshta elektrike dhe mekanike të pajisjeve mjekësore;
- përdorin veglat e pajisjet e punës gjatë riparimeve të aparaturave;
- riparojnë elementet kryesore të pajisjeve mjekësore;
- riparojnë aparatet ultrasound;
- riparojnë qarkun elektronik të aparaturës laser;
- kryejnë matje në aparaturën tens;
- riparojnë ultrasound tecar;
- riparojnë poltronën dentare dhe pjesët periferike të saj;
- riparojnë sterilizatorin me avull;
- riparojnë aparate kardiale të elektrografisë dhe aparatet laboratorike të saj;
- kryejnë llogaritje të thjeshta ekonomike për riparime;
- zbatojnë standardet e profesionit gjatë kryerjes së riparimeve të aparaturave mjekësore;
- zbatojnë legjislacionin;
- zbatojnë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit në mjediset e punës;
- komunikojnë me etikë me eprorët, kolegët dhe klientët.

III. Kërkesat e pranimit në Kursin për “Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore”.

Pjesëmarrësit në Kursin për Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore duhet të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë përfunduar arsimin e mesëm.

IV. Kohëzgjatja e Kursit për “Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore”.

250 orë mësimore, ku

1 orë mësimore = 45 minuta

V. Modulet e Kursit për “Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore”.

Nr.	Titulli i Modulit	Kodi	Kohëzgjatja	Rezultatet Mësimore
1.	Hyrje në profesionin e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore.	RAM-01-2020	30 orë mësimore Rekomandohet: 80% Teori 10% Praktikë 10% Vlerësime	1. Kursanti përshkruan veçoritë e profesionit të riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore. 2. Kursanti përshkruan elektricitetin, magnetet dhe resistoret. 3. Kursanti përshkruan elementët në një qark elektronik dhe aparaturat matëse. 4. Kursanti interpreton skematika elektronike me qarqe IC. 5. Kursanti përshkruan rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.
2.	Riparimi i aparaturave ultrasound për fizioterapi, tens dhe laser.	RAM-02-2020	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	1. Kursanti çmonton - monton aparaturën ultrasound për fizioterapi. 2. Kursanti kryen riparime në Ultrasound. 3. Kursanti kryen matje në aparaturën TENS. 4. Kursanti kryen kontrollë dhe riparime në qarkun elektronik të aparaturës Laser.
3.	Riparimi dhe kontrolli i sigurimit elektrik i aparaturës ultrasound tecar.	RAM-03-2020	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	1. Kursanti kryen riparimin e aparaturës mjekësore Ultrasound tecar. 2. Kursanti kryen kontrollin e sigurimit elektrik, vendos në punë aparaturën dhe bën kalibrimin.
4.	Riparimi i poltronës dentare dhe kompresorit të ajrit medikal.	RAM-04-2020	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	1. Kursanti çmonton-monton poltronën dentare dhe diagnostikon defektet. 2. Kursanti kryen riparime dhe zëvendësime të pjesëve të poltronës dentare. 3. Kursanti çmonton-monton kompresorin e ajrit medikal dhe kryen zëvendësimin e pjesëve.
5.	Riparimi i sterilizatorit me avull.	RAM-05-2020	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	1. Kursanti çmonton – monton aparaturën e sterilizatorit me avull. 2. Kursanti kryen matje dhe riparime në sterilizatorin me avull.

				3. Kursanti vendos në punë dhe monitoron ciklet e sterilizatorit me avull.
6	Riparimi i aparatit kardiak të elektrografisë dhe pjesëve laboratorike.	RAM-06-2020	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori 80% Praktikë 10% Vlerësime	1. Kursanti çmonton - monton aparatin kardiak të elektrografisë dhe diagnostikon defektet. 2. Kursanti riparon aparatin kardiak. 3. Kursanti kryen riparime në centrifugën e gjakut.

VI. Vlerësimi dhe Certifikimi

Kursantët vlerësohen nga instruktorët e kursit për të gjitha rezultatet mësimore (RM-të) që përmbajnë të gjitha modulet e kursit dhe nëse vlerësohen pozitivisht, futen në provimin përfundimtar teoriko-praktik.

Nëse vlerësohen pozitivisht edhe në provimin përfundimtar teoriko-praktik, kursantët fitojnë Certifikatën përkatëse që njihet nga MFE.

VII. Përshkruesit e Moduleve të Kursit për Riparim aparaturash të thjeshta mjekësore:

1. Moduli “Hyrje në profesionin e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	HYRJE NË PROFESIONIN E RIPARUESIT TË APARATURAVE TË THJESHTA MJEKËSORE RAM-01-2020
Qëllimi i modulit	Një modul teoriko – praktik që i njeh kursantët me veçoritë e profesionit të riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore, me ndërtimin e tyre, mjetet, materialet e punës si dhe me rregullat dhe standardet në instalimin dhe mirëmbajtjen e aparaturave të thjeshta mjekësore.
Kohëzgjatja e modulit	30 orë mësimore Rekomandohet: 80% Teori; 10% Praktikë; 10% Vlerësime.
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e mesëm dhe të jenë mbi 18 vjeç.
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti përshkruan veçoritë e profesionit të riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: - të argumentojë qëllimin, rëndësinë shërbimeve të riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore; - të përshkruajë funksionet, detyrat dhe veprimtaritë kryesore të punës; - të përshkruajë mjedisin, mënyrën e organizimit dhe kushtet e punës; - të përshkruajë proceset bazë të veprimtarisë së riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore; - të përshkruajë veglat, pajisjet, instrumentet që përdor riparuesi për aparaturat mjekësore; - të përshkruajë kërkesat për liçensim për ushtrimin e veprimtarisë së riparuesit të aparaturave mjekësore. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje - përgjigje me gojë. - Pyetje - përgjigje me shkrim.
	RM 2 Kursanti përshkruan elektricitetin, magnetet dhe resistoret. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë : - të përshkruajë rregullat bazë të elektricitetit;

- të përshkruajë ndërtimin e atomi, bërthamën e tij elektronet, protonet dhe neutronet;
- të përshkruajë elektricitetin statik;
- të përshkruajë fushën elektrike;
- të përshkruajë ligjin e Omit;
- të përshkruajë ligjin e fuqisë;
- të përshkruajë magnetet dhe magnetet permanente;
- të përshkruajë fushën magnetike dhe elektromagnetet;
- të përshkruajë ndërtimin dhe tipet e resistoreve;
- të përshkruajë lidhjen në seri dhe paralele të resistorëve;
- të përshkruajë ndërtimin e reostateve.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim.

RM 3 Kursanti përshkruan elementët në një qark elektronik dhe aparaturat matëse.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë ndërtimin e një qarku elektronik;
- të përshkruajë ndërtimin e breadboard-it;
- të përshkruajë ndërtimin e qarqeve logjike;
- të përshkruajë ndërtimin e resistorve në një qark elektrik;
- të përshkruajë elementet e bordit elektronik;
- të përshkruajë ndërtimin e rezistorve me kode.
- të përshkruajë ndërtimin e dioden led.
- të përshkruajë ndërtimin e qarqeve llogjik (and, or, not).
- të përshkruajë tokzimin;
- të përshkruajë ndërtimin e rele-së;
- të përshkruajë ndërtimin e aparaturës së volmetrit dhe matjen me voltmeter;
- të përshkruajë ndërtimin e aparaturës së ampermeterit dhe matjen me ampermeter;
- të përshkruajë ndërtimin e aparaturës së ohmetrit dhe matjen me ohmetër.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim

RM 4 Kursanti interpreton skematika elektronike me qarqe IC.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë ndërtimin e skemave elektronike;
- të shpjegojë parimin e punës së ushqyesit;
- të shpjegojë elementet elektronik si kondesatoret, diodat, rezistoret, tranzistorët dhe bobinat;
- të tregojë pjesët përbërëse të një pakete PCB;
- të tregojë veçoritë e llojeve tranzistorve;

- të përshkruajë veçoritë e qarqeve llogjike dhe ndërtimin skematik të tyre;
- të interpretojë se si ndërlidhen elementët në një qark.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim.

RM 5 Kursanti përshkruan rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë :

- të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të rregullave të ruajtjes së personit në punë;
- të dallojë dhe shpjegojë masat e mbrojtjes në mjediset e punës për shërbime në aparaturat mjekësore;
- të shpjegojë rëndësinë dhe përbërjen e kutisë së ndihmës së parë;
- të përdorë drejt mjetet dhe medikamentet e ndihmës së parë;
- të zbatojë rregullat e sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit;
- të zbatojë legjislacionin;
- të përshkruajë masat për garantimin e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë punimeve në aparatura mjekësore.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Pyetje - përgjigje me shkrim.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegime të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës. Atyre duhet t'u jepen detyra: të përshkruajnë veçoritë e profesionit të riparuesit të aparaturave mjekësore. Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike që parashikohen në këtë modul.
- 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. Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike që parashikohen në këtë modul.
- 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: - Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore. - Mjedise reale të punës. - Komplet i materialeve, pajisjeve dhe instrumenteve të punës për riparuesin e aparaturave mjekësore. Kataloge, rregullore, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
---	--

2. Moduli “Riparimi i aparaturave ultrasound për fizioterapi, tens dhe laser”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	RIPARIMI I APARATURAVE ULTRASOUND PËR FIZIOTERAPI, TENS DHE LASER. RAM-02-2020
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson kursantët të kryejnë montim dhe riparim të aparatit ultrasound për fizioterapi, kryejnë matjet e duhura në funksionin e punës së një aparature TENS si dhe riparime në qarkun elektronik të aparaturës Laser.
Kohëzgjatja e modulit	60 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime.
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e mesëm, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulin “Hyrje në profesionin e Riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore”.
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti çmonton - monton aparaturën ultrasound për fizioterapi. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: - të veshë dorezat përpara fillimit të punës; - të analizojë konstruktin e pajisjes; - të përgatisë vendin e punës për çmontim- montim; - të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës; - të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve; - të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës; - të kryejë çmontim-montim të aparaturës; - të lirojë sondën e ultratingullit pa e dëmtuar (filetimi vidat dhe pjesët me fisha fleksible; - të testojë gjeneratorin e frekuencës me multimeter; - të verifikojë që mikrokontrolluesi është në gjëndje pune; - të testojë relenë e lëshimit të fuqisë; - të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës; - të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe

-
- zëvendësimin e pjesëve;
 - të përshkruajë menyrën e diagnostikimit të defekteve;
 - të diagnostikojë defektet e mundëshme që shkaktohen gjatë punës në aparaturën Ultrasound;
 - të kontrollojë gjëndjen e punës të komandave;
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.
- .

RM 2 Kursanti kryen riparime në Ultrasound.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të interpretojë katalogun për zëvendësimin e pjesëve;
- të përshkruajë hapat e punës për riparime në ultrasound;
- të kryejë riparime në monitorë;
- të kryejë riparime me bordin pcb;
- të kryejë riparime në trolley;
- të kryejë riparime në aparatet e shkatërrimit të trupave të huaj;
- të kryejë riparime në panelin modherboard bashkë me PCB e dedikuar;
- të kryejë matje dhe zëvendësime të elementëve elektronik të dëmtuar të qarkut PCB i ultrasound;
- të kryejë çmontim dhe kalibrim e mausit te paneli i kontrollit;
- të kryejë kontrollin e përcjellësave te sonda e ultrasound;
- të kryejë çmontimin dhe riparimin e ushqyesit ultrasound;
- të kryejë riparime të transformatorit, filtrit të rrymës ure radrizimitpcv me elemente dhe lëshuesit të rrymës;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Kursanti kryen matje në aparaturën TENS.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të analizojë konstruktin e pajisjes;
- të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë;
- të përgatisë vendin e punës për çmontim- montim të aparaturës;

- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të kryejë çmontim-montim te aparturës;
- të kryejë kontrollin e elektrodave + dhe -;
- të kryejë matje me multimeter në transformatorin e frekuencës për defekte;
- të kryejë riparimin e defekteve në transformatorin e frekuencës;
- të kryejë matje te sistemi përcjellsave të rrymës;
- të kryejë matje në qark, rezistencat dhe diodat;
- të identifikojë trajektoren e rrymës dhe përpunimin e saj;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 4 Kursanti kryen kontrole dhe riparime në qarkun elektronik të aparaturës Laser.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të analizojë konstruktin e pajisjes;
- të përgatisë vendin e punës për çmontim- montim të qarkut elektronik të një aparature Laser;
- të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve;
- të diagnostikojë defektet e mundëshme që shkaktohen gjatë punës;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të kryejë çmontim-montim te aparturës;
- të kryejë riparime dhe zëvendësime të pjesëve të dëmtuara;
- të kryejë çmontimin, kontrollin dhe funksionin te ushqyesi;
- të kryejë kontrollin e bazave të siguresave;
- të kryejë kontrollin elektrik në pajisjet;
- të lidhë modulin power switch te aparatura;
- të kryejë matje të rrymës së duhur për gjenerimin e BEAM it;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit	- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore. Rekomandohen vizita dhe praktika në bizneset ku ofrohen shërbime të riparimit të aparaturave mjekësore. - Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegime të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete. - Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës. Atyre duhet t'u jepen detyra si: Të kryejnë kontrole të qarkut elektronik në aparaturën Laser. Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë. - Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive dhe shprehive praktike që parashikohen në këtë modul. - 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: - Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore. - Mjediset reale të punës. - Komplet i materialeve, pajisjeve dhe instrumenteve të punës. - Kataloge, rregullore, manuale, udhëzuesat, materialet të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

3. Moduli “Riparimi dhe kontrolli i sigurimit elektrik të aparaturës ultrasound tecar ”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	RIPARIMI DHE KONTROLLI I SIGURIMIT ELEKTRIK TË APARATURËS ULTRASOUND TECAR. RAM-03-2020
Qëllimi i modulit	Një modul që i aftëson kursantët në riparimin e pajisjeve Ultrasound tecar , kontrollin e sigurimit elektrik, si dhe vë në punë aparaturën dhe bën kalibrimin e saj.
Kohëzgjatja e modulit	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime.
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e mesëm, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulin “Hyrje në profesionin e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore” dhe “Riparimi i aparaturave ultrasound për fizioterapi, tens dhe laser”.
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti kryen riparimin e aparaturës mjekësore Ultrasound tecar. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: - të përshkruajë ndërtimin e ultrasound teach; - të marrë informacion paraprak për parregullsinë e

-
- apaurës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve;
 - të përshkruajë mënyrën e diagnostikimit të defekteve;
 - të kryejë diagnostikimin e defekteve që ndodhin gjatë punës në Ultrasound teach;
 - të tregojë hapat e punës për kryerjen çmontim – montimit dhe riparimeve ose zëvendësimeve përkatëse;
 - të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
 - të kryejë çmontim – montim të aparaturës;
 - të zëvendësojë komponentët elektronik të ndryshëm në paketën PCB;
 - të kryejë zëvendësimin e diodave;
 - të kryejë zëvendësimin e transistorëve;
 - të kryejë zëvendësimin e resistorëve;
 - të kryejë zëvendësimin e kondensatorëve;
 - të kryejë zëvendësimin e rele-ve;
 - të kryejë zëvendësimin e bobinave;
 - të kryejë zëvendësimin e qarqeve llogjikë;
 - të zëvendësojë transformatorin në një ushqyes;
 - të kryejë riparime në sistemin e siguresave;
 - të përzgjedhë dhe të konvertojë tensione të ulta nën 12 volt sipas kërkesës të Ultrasound teach;
 - të kryejë riparime në përcjellsat e një sistemi kabllor;
 - të kryejë riparimin e përcjellsave në një element piezoelektrik;
 - të kryejë riparimin dhe zëvendësimin e ventilatorit në sistemin e ftohjes të ushqyesit;
 - të riparojë kontaktet e karbonizuara të aparaturave;
 - të kryejë riparime të sistemit tokëzimit të pacientit në Tecar;
 - të ndërrojë karboncinat në një motor masazhi;
 - të kryejë bashkimin e tubave me rakorderi;
 - të konvertojë rekorderimin e daljeve të rrymës medikale për në sensor ose sondë;
 - të mirëmbajë veglat e punës;
 - të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
 - të zbatojë rregullat e sigurisë në punë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli

RM 2 Kursanti kryen kontrollin e sigurimit elektrik, vendos në punë aparaturën dhe bën kalibrimin.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;

- të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë;
- të analizojë prejardhjen e defektit;
- të përgatisë vendin e punës për nderhyrje;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të kryejë matje tensioni dhe amperazhi në të gjitha pjesët metalike të aparaturës;
- të kontrollojë karboncinat në një motor masazhi;
- të kryejë bashkimin e tubave me rakorderi në një kompresor ose tuba uji;
- të konvertojë rekorderimin e daljeve të rrymës medikale për në sensor ose sond;
- të kryejë izolimin termik;
- të kryejë bashkimin e tubave me fast conector;
- të kryejë bashkimin e tubave me rekordera dhe unaza;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore. Rekomandohen vizita dhe praktika në bizneset ku ofrohen shërbime të riparimit të aparaturave mjekësore.
- Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegime të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës. Atyre duhet t'u jepen detyra të tilla si: të kryejnë zëvendësime të perçjellsave në një element piezoelektrik, ose detyra të tjera që parashikohen në modul. Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë.
- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike dhe shprehive praktike që parashikohen në këtë modul.
- 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:
- Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore.
 - Mjedise reale të punës.
 - Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës për riparim.
 - Kataloge, rregullore, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

4. Moduli “Riparimi i poltronës dentare dhe kompresorit të ajrit medical ”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	RIPARIMI I POLTRONËS DENTARE DHE KOMPRESORIT TË AJRIT MEDIKAL. RAM-04-2020
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i aftëson kursantët për të diagnostikuar dhe riparuar defektet në poltronën dentare dhe kompresorit të ajrit medical, si dhe zëvendësimet e pjesëve të dëmtuara në aparaturë.
Kohëzgjatja e modulit	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime.
Niveli i parapëlqyer për praninë	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e mesëm, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulin “Hyrje në profesionin e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore” dhe “Riparimi i aparaturave ultrasound për fizioterapi, tens dhe laser” dhe “Riparimi dhe kontrolli i sigurimit elektrik i aparaturës ultrasound tecar ”.
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti çmonton-monton poltronën dentare dhe diagnostikon defektet. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: - të veshë dorezat përpara fillimit të punës; - të përshkruajë ndërtimin e poltronës dentare; - të përcaktojë saktë rrugën e çmontimit dhe të montimit të poltronës dentare; - të organizojë vendin e punës për çmontimin dhe montimin e poltronës dentare; - të për zgjedhë veglat, pajisjet, instrumentat dhe materialet e duhura për çmontimin dhe montimin e poltronit; - të kryejë çmontimin-montimin e poltronës dentare; - të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës; - të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve; - të diagnostikojë defektet e mundëshme që shkaktohen gjatë punës; - të mirëmbajë veglat e punës; - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje - përgjigje me gojë.

-
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Kursanti kryen riparime dhe zëvendësime të pjesëve të poltronës dentare.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të interpretojë katalogun për zëvendësimin dhe riparimin e pjesëve;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të lirojë panelin me instrumentat e poltronës dhe të cmontojë turbinën;
- të zëvendësojë turbinën me 4 tubat për ajër, ujë dhe kthim presioni sipas teoris së ndërtimit;
- të zëvendësojë mikromotorin bashkë me paketen e gradimit të shpejtësisë;
- të zëvendësojë me kallaj potenciometrin e shpejtësisë;
- të kontrollojë për rrjedhje shiringën e pacientit dhe të lirojë celsat e lëshimit ajrit dhe ujt;
- të shbllokojë tubacionet e shkarkimit me aspirator të brenshëm;
- të riparojë llampën e polimerizimit bashkë me gjeneratorin e rrymës;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Kursanti çmonton-monton kompresorin e ajrit medical dhe kryen zëvendësimin e pjesëve;

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë ndërtimin e kompresorit të ajrit medical
- të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaurës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve.
- të përcaktojë saktë rrugën e çmontimit – montimit të kompresorit të ajrit medical;
- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të analizojë konstruktin e pajisjes;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të përgatisë vendin e punës për çmontim- montim;
- të kryejë çmontimit – montimit të kompresorit të ajrit medical;

- të lirojë relen me regullatorin e presionit dhe të kryejë zëvendësimet;
- të mari masa që të ketë rekorderimin e duhur dhe izolimin e filetove me teflon ose pvc;
- të verifikojë që kontravavlula 220v punon saktësisht dhe ta zhbllokojë atë të pjesa e pistonit;
- të kalibrojë minimumin dhe maksimumin e aktivizimit të kompresorit;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit	- Ky modul duhet të trajtohet në klasë mësimore. - Rekomandohen vizita dhe praktika në bizneset. - Instruktori duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur shpjegime të ilustruara me materiale pamore dhe me objekte konkrete. - Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës. Atyre duhet t'u jepen detyra të tilla si: të çmontojnë kompresorin e ajrit medical, dhe të kryejnë zëvendësime të pjesëve të tij; - Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës që vëzhgojnë. - Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike dhe shprehive praktike që parashikohen në këtë modul. - 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: - Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore. - Mjedise reale të punës. - Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës riparim. - Kataloge, rregullore, manuale, udhëzues, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

5. Moduli “Riparimi i sterilizatorit me avull ”

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	RIPARIMI I STERILIZATORIT ME AVULL	RAM-05-2020
-------------------------	---	--------------------

Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson kursantët për të kryer matje të elementëve dhe komponenteve të sterilizatorit, diagnostikimin dhe riparimin e defekteve.
Kohëzgjatja e modulit	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime.
Niveli i parapëlqyer për praninë	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e mesëm, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulën “Hyrje në profesionin e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore” dhe “Riparimi i aparaturave ultrasound për fizioterapi, tens dhe laser”, “Riparimi dhe kontrolli i sigurimit elektrik i aparaturës ultrasound tecar” dhe “Riparimi i poltronës dentare dhe kompresorit të ajrit medical”.
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Kursanti çmonton–monton apraturën e sterilizatorit me avull. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: - të përcaktojë saktë rrugën e çmontim - montimit të pajisjes së sterilizatorit me avull; - të veshë dorezat përpara fillimit të punës; - të analizojë konstruktin e pajisjes; - të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës; - të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve; - të përgatisë vendin e punës për çmontim; - të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës; - të çmontoj- montoj pajisjen e sterilizimit; - të kryejë zëvendësime të releve të komandës së procesit; - të kryejë zëvendësim të rezistencës të dhomës së sterilizimit; - të kryejë zëvendësime të valvulave AC DC ; - të kryejë zëvendësim të rezistencës së dhomës; - të kryejë matjet e valvulave AC DC; - të mirëmbajë veglat e punës; - të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer; - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit. Instrumentet e vlerësimit: - Pyetje - përgjigje me gojë. - Vëzhgim me listë kontrolli. RM 2 Kursanti kryen matje dhe riparime në sterilizatorin me avull. Kriteret e vlerësimit: Kursanti duhet të jetë i aftë: - të veshë dorezat përpara fillimit të punës; - të analizojë konstruktin e pajisjes; - të interpretojë katalogun për zëvendësim dhe riparim të pjesëve;

- të përgatisë vëndin e punës;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të testojë relet e qarkut PCB;
- të masë fluksin e pomës ujit;
- të kryejë zëvëndësim të pompës së vakumit;
- të kryejë zëvëndësim të rezistencës të dhomës së sterilizimit;
- të kryejë zëvëndësim të valvulave me rekorderimin e duhur;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Kursanti vendos në punë dhe monitoron ciklet e sterilizatorit me avull.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të kryer monitorimin e cikleve të sterilizatorit me avull;
- të përshkruajë mënyrën e monitorimit të cikleve të sterilizatorit me avull;
- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të analizojë konstruktin e pajisjes;
- të përshkruajë cilket e strilizimit;
- të monitorojë ciklet e sterilizimit;
- të monitorojë Vakumin, pompimin e ujt dhe krijimin e avullit në boiler;
- të monitorojë ngroftjen e dhomës së sterilizimit për shmangjen e kondesimit;
- të monitorojë injektimin e avullit;
- të zbatojë parimin e dielektikut për hapjen e poreve të letrës së sterilizimit;
- të gradojë temperaturën në aparatat e sterilizatorit me avull;
- të kryejë aktivizim e pompës ujt me mënyrën manuale;
- të testojë indikatorët biologjik dhe efikasitetin e vakumit;
- të kontrollojë për rrjedhje vakumi, presioni, avulli;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit	- Ky modul duhet të trajtohet në klasë. Rekomandohen vizita dhe praktika në bizneset ku ofrohen shërbime të Riparuesit të aparaturave mjekësore. - Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete për punimet përgatitore të çmontimit dhe zëvendësime të pjesëve të ndryshme të sterilizatorit me avull. - Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës. Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës. - Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike dhe shprehive praktike që parashikohen në këtë modul. - 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: - Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore. - Mjedise reale të punës. - Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës riparim.. - Katalogë, rregullore, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

6. Moduli “Riparimi i aparatit kardiak të elektrografisë dhe pjesëve laboratorike”

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>	
Titulli dhe kodi	RIPARIMI I APARATIT KARDIAK TË ELEKTROGRAFISË DHE PJESËSVE LABORATORIKE RAM-06-2020
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson kursantët për të kryer diagnostikime dhe riparimin e defekteve në aparatet kardiake të elektrografisë, në pjesët laboratorike dhe elektromotorin e centrifugës së gjakut.
karKohëzgjatja e modulit	40 orë mësimore Rekomandohet: 10% Teori; 80% Praktikë; 10% Vlerësime.
Niveli i parapëlqyer për pranim	Kursantët duhet të kenë përfunduar arsimin e mesëm, të jenë mbi 18 vjeç dhe të kenë kryer modulën “Hyrje në profesionin e riparuesit të aparaturave të thjeshta mjekësore”, “Riparimi i aparaturave ultrasound për fizioterapi, tens dhe laser”, “Riparimi dhe kontrolli i sigurimit elektrik i aparaturës ultrasound tecar”, “Riparimi i poltronës dentare dhe kompresorit të ajrit medical” dhe “Riparimi i sterilizatorit me avull”.

**Rezultatet e të
mësuarit (RM)
dhe procedurat
e vlerësimit**

RM 1

**Kursanti çmonton - monton aparatin kardiak të
elektrografisë dhe diagnostikon defektet.**

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të pëshkruajë ndërtimin e EKG s dhe elektrodave te pacientit;
- të përcaktojë saktë rrugën e çmontimit dhe të montimit të pajisjes;
- të organizojë vendin e punës për çmontimin ;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet, instrumentat dhe materialet e duhura për çmontimin dhe montimin e aparat;
- të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaurës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve;
- të diagnostikojë defektet e mundëshme që shkaktohen gjatë punës;
- të lirojë me saktësi elektromotorin e shënuesit të letrës;
- te kryejë çmontimin dhe montimin e aparaturës;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe të ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 2 Kursanti riparon aparatin kardiak.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë

- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të interpretojë katalogun për zëvendësimin e pjesëve;
- të përzgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të riparojë elektrodën e EKG me kallaj;
- të llogarisë rezistencën e përcjellsave dhe të shtojë rezistencën në rastet e duhura;
- të kryejë matje dhe ose zëvendësim të gjilpërës termike;
- të verifikojë që sensorin infrared i letrës termike është në gjëndje pune nëpërmjet multimetrit;
- të testojë dhe të zëvendësojë pjesët nga ushqyesi i rrymës te aparati EKG;
- të kryejë zëvendësim të butonave (push) ;
- të kryejë matje te kapset e cepace dhe te elektrodën e zemrës për përcjellshmëri;
- të kryejë zëvendësim elementesh elektronike në qarkun PCB të aparatit EKG;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;

- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

RM 3 Kursanti kryen riparime në centrifugën e gjakut.

Kriteret e vlerësimit:

Kursanti duhet të jetë i aftë:

- të përshkruajë ndërtimin e centrifugës së gjakut;
- të përcaktojë saktë rrugën e çmontimit – montimit të centrifugës;
- të veshë dorezat përpara fillimit të punës;
- të analizojë konstruktin e pajisjes;
- të marrë informacion paraprak për parregullsinë e aparaturës;
- të përshkruajë dhe interpretojë dokumentacionin teknik të aparaturës për të përcaktuar parregullsitë dhe zëvendësimin e pjesëve.
- të përgatisë vendin e punës për çmontim;
- të për zgjedhë veglat, pajisjet dhe instrumentet e punës;
- të kryejë çmontim-montim të aparturës;
- të lirojë aksin e rrotullimit;
- të çmontojë elektromotorin pa dëmtuar guzhinjetat;
- të çmontojë dhe zëvendësojë karboncinat e elektromotorit;
- të kalibrojë minimumin dhe maksimumin e xhirove nga paketa elektronike;
- të kryejë zëvendësim të elementeve elektronik te qarku PCB I centrifugës;
- të inspektojë guzhinetat dhe gjëndjen e tyre;
- të mirëmbajë veglat e punës;
- të kryejë llogaritje ekonomike të shërbimit të kryer;
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Pyetje - përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë. Rekomandohen vizita dhe praktika në bizneset ku ofrohen shërbime të riparuesit të aparaturave mjekësore.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete për punimet përgatitore të çmontimit të aparaturës.
- Kursantët duhet të angazhohen në veprimtari konkrete në mjediset e punës. Atyre duhet t'u jepen detyra të tilla si: të kryejnë zëvendësime të pjesëve në centrifugën e gjakut.
- Kursantët duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me detyrat që kryejnë dhe proceset e punës.

	- Gjatë vlerësimit të kursantëve duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së njohurive teorike dhe shprehive praktike që parashikohen në këtë modul. - Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kritereve të realizimit të specifikuara 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: - Klasë mësimore e pajisur me mjete dhe materiale pamore. - Mjedise reale të punës. - Komplet i materialeve, veglave, pajisjeve dhe instrumenteve të punës riparim. - Katalogë, rregullore, manuale, udhëzuesa, materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.