

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E FINANCAVE DHE EKONOMISË
Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve

SKELETKURRIKULI

Për Drejtimin Mësimor

TEKNOLOGJI KIMIKE

Niveli I

Kodi: Q-I-18

Miratoi:

MINISTRI

.....

Tiranë, 2018

Përmbajtja:

- I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.**
- II. Profili profesional i nxënësve në përfundim të arsimit profesional “Teknologji kimike”, niveli I.**
 - 1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional, në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.
 - 2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim të arsimit në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.
 - 3. Kompetencat profesionale të nxënësit në përfundim të arsimit në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.
 - 4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimit të mëtejshëm në përfundim të arsimit në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.
- III. Plani mësimor për drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.**
- 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 në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.**
- VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.**
- IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar.**
- X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.**

I. Qëllimet e arsimit profesional në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.

Qëllimi kryesor i arsimit profesional në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I, 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 teknologjisë kimike”*. 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 arsimit e formimit profesional të mëtejshëm;
- mbështetje për t’u njohur 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, 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;
- 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 “Teknologji kimike”, niveli I

1. Kërkesat e pranimit të nxënësve në arsimin profesional, në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.

Në shkollat që ofrojnë arsimin profesional në drejtimin mësimor “Teknologji kimike” niveli I, kanë të drejtë të regjistrohen të gjithë të rinjtë që:

- kanë mbaruar arsimin e detyruar 9-vjeçar;
- janë të aftë fizikisht dhe mendërisht të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional.
- nëse kanë aftësi të kufizuara, 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, Ministria e Financave dhe Ekonomisë (MFE) përgatit udhëzime të veçanta me kritere të posaçme pranimi për këto shkolla.

2. Kompetencat e përgjithshme të nxënësit në përfundim arsimit në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji kimike” niveli I, nxënësi do të zotërojë këto kompetenca të përgjithëshme 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.

- Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij.
- Të organizojë drejt, procesin e të nxënës 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 nxënësit në përfundim të arsimimit në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.

Në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “**Teknologji kimike**” niveli I, nxënësi do të jetë i aftë të ushtrojë kompetencat profesionale si më poshtë:

- Të organizojë vendin e punës.
- Të përdorë dhe mirëmbajë mjetet dhe materialet e punës.
- Të respektojë standardet e profesionit.
- Të interpretojë dokumentacionin teknik të profesionit.
- Të marrë dhe përgatisë mostrat për analizë.
- Të kryejë përgatitje të thjeshta të lëndëve të para dhe ndihmëse.
- Të përdorë pajisje të thjeshta matëse për matje të parametrave teknike të teknologjisë kimike.
- Të kryejë procese përgatitore për ambalazhimin e produkteve dhe ambalazhime të thjeshta.
- Të dallojë dhe të largojë mbetjet teknologjike në industrinë kimike.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e plehrave kimike e produkteve kimike
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e qelqit
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e materialeve me bazë celuloze
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e gomës dhe plastikës
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e lëndëve lidhëse.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e metaleve me ngjyra dhe të zeza.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e materialeve qeramike.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e gëlqeres.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e materialeve zjarrduruese.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e materialeve inerte.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin e bojrave.
- Të kryejë procese ndihmëse në prodhimin dhe përpunimin e lëndëve të djegshme fosile .
- Të kryejë seleksionime të thjeshta gjatë proceseve teknologjike.
- Të kryejë shërbime të thjeshta në linjat e teknologjisë kimike.
- Të dallojë dhe informojë për difekte të thjeshta në linjat e teknologjisë kimike.
- Të dallojë etapat e procesit teknologjik në teknologjinë kimike.
- Të dallojë mjetet dhe pajisjet e thjeshta në teknologjinë kimike.
- Të zbatojë rregullat e parandalimit dhe mbrojtjes nga zjarri.
- Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

4. Mundësitë e punësimit dhe të arsimimit të mëtejshëm në përfundim të arsimimit në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I.

Përfundimi me sukses i kualifikimit profesional “Teknologji kimike”, niveli I, e pajis nxënësim me certifikatën e punonjësit gjysëm të kualifikuar (ndihmës) në këtë drejtim, me të drejtë për vazhdimin e arsimimit në nivelin II të kualifikimit profesional (njëvjeçar), në një nga profilet mësimore të këtij drejtimi. Ky kualifikim i jep nxënësit mundësi t'i drejtohet tregut të punës si

ndihmës në ndërmarrje të ndryshme të teknologjisë kimike (prodhimit të materialeve të ndërtimit, plehrave kimike, materialeve me baze celuloze, metaleve me ngjyra dhe te zeza, prodhimit dhe përpunimit të lendeve të djegshme fosile, detergjenteve etj).

Me arsimim të mëtejshëm (në nivelin III) nxënësit fitojnë "Maturën shtetërore profesionale" me mundësi për vazhdimin e studimeve universitare dhe pas të mesmes.

III. Plani mësimor për arsimin profesional në drejtimin "Teknologji kimike", niveli I

Plani mësimor për drejtimin "Teknologji kimike" Niveli I				
Nr	Kodi	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore	
			Klasa 10	Klasa 11
A.		Lëndët e përgjithshme (Gjithsej)	14/15 (504/ 540)	11/12 (374/ 408)
1		Gjuhë shqipe	1	1
2		Letërsi	1	1
3		Gjuhë e huaj 1	2	2
4		Gjuhë e huaj 2 (me zgjedhje të lirë)	(1)	(1)
5		Matematikë	2	2
6		Fizikë	2	-
7		Kimi	-	2
8		Shkencat sociale	2	-
9		Histori	-	2
10		Gjeografi	1	-
11		Teknologji informimi e komunikimi	1	-
12		Edukim fizik, sporte, shëndet	2	1
B.		Lëndët profesionale (Gjithsej)	10 (360)	8 (272)
1	L-01-100-18	Vizatim teknik	2	-
2	L-23-101-18	Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi	2	1
3	L-06-102-18	Kimi inorganike dhe organike	2	2
4	L-23-103-18	Teknologji kimike	3	3
5	L-23-104-18	Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike	1	2
C.		Module të detyruar të praktikës profesionale (Gjithsej)	5 (180)	10 (340)
1	M-23-273-09	Matja e parametrave të thjeshtë teknike	36	-
2	M-23-274-09	Marrja dhe përgatitja e mostrës për analizë.	36	-
3	M-23-275-09	Proceset ndihmëse për prodhimin e qeramikës së ndërtimit	108	-
4	M-23-276-09	Proceset ndihmëse për prodhimin e bojrave	-	51
5	M-23-277-09	Proceset ndihmëse për prodhimin e çimentos	-	102
6	M-23-278-18	Proceset ndihmëse për prodhimin e gëlqeres	-	33
7	M-23-1466-18	Procese ndihmëse në prodhimin e materialeve zjarrduruese	-	33
8	M-23-279-18	Parapërgatitja dhe depozitimi i prodhimit të hidrokarbureve	-	36

9	M-23-280-09	Proceset ndihmëse për prodhimin e hidrokarbureve	-	85
D.		Modulet e praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar (Gjithsej)	1 (36)	2 (68)
1	M-23-281-09	Procese ndihmëse në pikat e tregtimit të karburanteve për automjete	36	-
2	M-23-282-09	Dhënia e ndihmës së parë	36	-
3	M-23-283-09	Procese ndihmëse për prodhimin e gipsit	36	-
4	M-23-284-09	Proceset ndihmëse për prodhimin e materialeve inerte	-	68
5	M-23-285-09	Proceset ndihmëse për prodhimin e e tullave të lehtësuara silikate	-	68
6	M-23-286-09	Procese ndihmëse për trajtimin e ujit për prodhimin e avullit	-	68
		Gjithsej A+B+C+D	30/31 (1080/ 1116)	31/32 (1054/ 1088)

IV. Udhëzime për planin mësimor

Kohëzgjatja e vitit shkollor është:

Në klasën 10, viti shkollor ka gjithsej 36 javë (36 javë mësimore)

Në klasën 11 viti shkollor ka gjithsej 36 javë (34 javë mësimore + 1 javë për provimin e praktikës profesionale + 1 javë për provimin e teorisë profesionale).

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

Një orë mësimore zgjat 45 minuta.

Kurrikuli i arsimit profesional në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I, përbëhet nga 4 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 MAS).
- Lëndët e kulturës profesionale (programet e përgjithëshme janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale të detyruara (përshkruesit e tyre janë pjesë e këtij skeletkurrikuli).
- Modulet e praktikave profesionale me zgjedhje të detyruar (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 tek ta, të kompetencave të punës, 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 integritimit 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 të gjithë personelit mësimdhënës dhe 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 përmëshjes 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 nxënësve duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollat profesionale të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.

Mësuesit dhe instruktorët duhet të përdorin metoda të tilla të të mësuarit që zhvillojnë jo vetëm njohuritë teorike, shkathhtësitë dhe shprehjet 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 mësimit (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.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënësve 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 “Teknologji kimike”.

VI. Udhëzime për vlerësimin dhe provimet.

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 njëmbëdhjetë, nxënësi i arsimuar në drejtimin profesional “Teknologji kimike”, niveli I, i nënshtrohet provimeve të mëposhtme:

- a) Provimi i teorisë profesionale të integruar;
- b) Provimi i praktikës profesionale të integruar;

Në këto provime ata vlerësohen për shkallën e përvetësimit të kompetencave profesionale (njohurive, shprehjeve, vlerave dhe qëndrimeve), të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën e teknologjisë kimike, dhe u jepet certifikata në të cilën evidentohen notat përfundimtare të lëndëve teorike profesionale, të moduleve të praktikës profesionale, të lëndëve të përgjithshme, për çdo vit shkollor, si dhe rezultatet e dy provimeve përfundimtare të nivelit I.

VII. Të dhëna për certifikatën që fitohet në përfundim të arsimit profesional në drejtimin “Teknologji kimike”, niveli I

Me përfundimin e suksesshëm të arsimit profesional në drejtimin mësimor “Teknologji kimike”, niveli I, shkolla profesionale e pajis nxënësin me Dëftesën e përfundimit të këtij niveli si dhe me Certifikatën e aftësisë profesionale, të cilat njihen në territorin e Republikës së Shqipërisë. Sipas modelit të miratuar nga Ministria e Financave dhe Ekonomisë (MFE), 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, për çdo vit shkollor;

- rezultatet e dy provimeve përfundimtare të Nivelit I.

VIII. Programet e përgjithshme të lëndëve teorike profesionale.

1. Lënda “Vizatim teknik” (L-01-100-18). Kl. 10 – 72 orë

- Synimet e lëndës “Vizatim teknik”, kl. 10.

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Vizatim teknik”, kl.10, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë standartet ndërkombëtare të vizatimit
- Të zgjedhë sipas rastit materialet e skicimit.
- Të kryejë skica të thjeshta dhe të vështirësive mesatare.
- Të përdorë materialet dhe veglat e vizatimit teknik
- Të kryejë vizatime teknike të thjeshta.
- Të kryejë shënime në skica dhe vizatime teknike duke përdorur shkrimin teknik
- Të kryejë ndërtime të thjeshta gjeometrike në skica dhe vizatime teknike
- Të lexojë paraqitjet e objekteve të thjeshta.
- Të paraqesë, me anën e pamjeve, objekte të thjeshta teknik
- Të bëjë skicat e detaleve të thjeshta dhe të vështirësisë mesatare duke sqaruar format dhe përmasat e tyre.
- Të lexojë skica të ndryshme detalesh.
- Të kryejë vizatime teknike të detaleve të thjeshta sipas skicave të tyre.
- Të lexojë vizatime detalesh.
- Të përdorë paraqitjet me prerje në skica dhe vizatime.
- Të lexojë skica dhe vizatime detalesh, ku janë përdorur paraqitjet me prerje.
- Të bëjë paraqitje aksonometrike të objekteve të thjeshta të dhënë nga natyra si dhe të atyre të dhënë me anën e pamjeve, duke përfytyruar nga pamjet format hapësinore të tyre.
- Të paraqesë dhe të lexojë në skica dhe vizatime sipërfaqet e filetuara.
- Të paraqesë dhe të lexojë paraqitje të bashkimeve të thjeshta detalesh.
- Të bëjë dhe të lexojë vizatime të thjeshta përmbledhëse.
- Të bëjë dhe të lexojë vizatime të thjeshta skematike në industrinë kimike.
- Të lexojë skema të thjeshta të teknologjise kimike .
- Të dallojë simbolet që përdoren në industrinë kimike.

- Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Vizatim teknik”, kl 10 - 72 orë

Tema 1	Njohuri për vizatimet teknike dhe të skicimit.	6 orë
Tema 2	Materialet, veglat e vizatimit teknik.	2 orë
Tema 3	Shkrimi teknik.	3 orë
Tema 4	Ndërtimet gjeometrike kryesore.	4 orë
Tema 5	Paraqitja e objekteve në disa pamje.	8 orë
Tema 6	Vizatimet e skicimit të detaleve.	3 orë
Tema 7	Vizatimet teknike të detaleve, kryerja e vizatimit sipas skicës.	3 orë
Tema 8	Njohuri për vendosjen e përmasave, shkallët e vizatimit.	2 orë
Tema 9	Paraqitjet me prerje.	7 orë
Tema 10	Paraqitjet aksonometrike.	9 orë

Tema 11	Paraqitjet e filetave në vizatim.	3 orë
Tema 12	Paraqitjet e detaleve të bashkuara.	2 orë
Tema 13	Vizatimet përmbledhëse.	8 orë
Tema 14	Vizatimet skematike në industrinë kimike.	6 orë
Tema 15	Simbolet në industrinë kimike, skemat teknologjike.	6 orë

2. Lënda “Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi” (L-23-101-18). kl. 10-72 orë dhe kl. 11–34 orë

• Synimet e lëndës “ Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi”, kl. 10

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi”, kl 10, nxënësi duhet:

- Të shpjegojë kuptimin dhe rëndësinë e sigurimit teknik në teknologjinë kimike.
- Të përshkruajë masat e sigurisë dhe të mbrojtjes të mjedisit në industrinë kimike, të materialeve të ndërtimit, energjetike dhe atë metalurgjike;
- Të shpjegojë rregullat e sigurimit në punë dhe të mbrojtjes së mjedisit;
- Të rendisë detyrat dhe përgjegjësitë e punonjësve në lidhje me sigurinë vetjake dhe sigurinë e vendit, mjeteve mbrojtëse dhe pajisjeve të punës;
- Të shpjegojë rëndësinë dhe përdorimin e mjeteve mbrojtëse dhe aparaturave të sigurisë dhe shpëtimit në rast aksidenti në punë;
- Të listojë rastet e mundshme të aksidenteve apo helmimeve në punë ,mënyrat e parandalimit
- Të listojë mjetet e mbrojtjes individuale dhe kolektive kundër gazit
- Të përshkruajë mënyrën e përdorimit të mjeteve të mbrojtjes individuale dhe kolektive kundër gazit në industrinë kimike;
- Të përshkruajë mënyrat e dhënies së ndihmës së parë në rast aksidenti apo helmimi;
- Të listojë teknikat e sigurimit gjatë shfrytëzimit dhe remonteve të aparaturave, makinerive, pajisjeve dhe impianteve të teknologjisë kimike;
- Të rendisë masat që duhet të merren për zbatimin e normave të higjienës vetjake, të vendit të punës dhe ambienteve të prodhimit;
- Të rendisë kërkesat kryesore teknike dhe higjieno-sanitare gjatë transportimit, depozitimit, ruajtjes dhe përpunimit të lëndëve të para dhe atyre ndihmëse;
- Të listojë kërkesat kryesore teknike dhe higjieno-sanitare gjatë transportimit, depozitimit, ruajtjes dhe ambalazhimit të produkteve të gatshme;
- Të listojë rregullat kryesore për parandalimin dhe mbrojtjen nga zjarri;
- Të shpjegojë veçoritë e dokumentacionit të shkruar dhe miratuar, të sigurimit teknik, MNZ dhe mbrojtjes në punë për çdo vend pune;
- Të shpjegojë skemat kryesore stacionare dhe të lëvizshme të mbrojtjes kundër zjarrit në impiantet teknologjike të proceseve të përpunimit të naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre;
- Të dallojë mjetet kryesore zjarrfikëse që përdoren në industrinë kimike në përgjithësi dhe atë të naftës në veçanti dhe veçoritë e tyre;
- Të shpjegojë përdorimin e mjeteve kryesore zjarrfikëse;

• Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “ Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi”. kl. 10 - 72 orë

Tema 1	Kuptimi dhe rëndësia e sigurimit teknik në teknologjinë kimike	2 orë
Tema 2	Teknika e sigurimit gjatë shfrytëzimit të objekteve të teknologjisë kimike	8 orë
Tema 3	Detyrat dhe përgjegjësitë e punonjësve të teknologjisë kimike	6 orë
Tema 4	Evidentimi i aksidenteve dhe helmimeve në punë	8 orë
Tema 5	Rregulla e sigurimit gjatë përdorimit të makinerive dhe pajisjeve të	10 orë

	teknologjise kimike	
Tema 6	Rregullat për parandalimin dhe mbrojtjen nga zjarri.	10 orë
Tema 7	Dokumentacioni për sigurinë sipas vendit të punë.	8 orë
Tema 8	Kërkesat teknike, higjieno–sanitare gjatë prodhimit, transportimit dhe ruajtjes së produkteve	10 orë
Tema 9	Kërkesat teknike, higjieno–sanitare gjatë ambalazhimit	10 orë

- **Synimet e lëndës “ Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi”, kl. 11.**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi”, kl 11, nxënësit duhet:

- Të shpjegojë kuptimin për ekologjinë dhe ndikimet që ka teknologjia kimike në mjedis.
- Të shpjegojë kuptimin për zhvillimin e qendrueshëm dhe vendin që zë teknologjia kimike në raport me të.
- Të tregojë përdorimet e ujit për konsum familjar dhe teknologji kimike.
- Të tregojë mënyrat e klasifikimi të mbetjeve në industrinë kimike
- Të listojë ndotjet kryesore që formohen nga proceset kimike të përpunimit dhe ndikimit të tyre në mjedis.
- Të shpjegojë ndikimin e proceseve të ndryshme teknologjise kimike në mjedis.
- Të dallojë ndotjet që formohen nga proceset kimike të përpunimit dhe ndikimin e tyre në mjedis.
- Të shpjegojë mënyrat e menaxhimit dhe përdorimit të ujërave në industri dhe shtëpi.
- Të dallojë faktorët që ndikojnë në nivelin e ndotjes.
- Të dallojë përbërësit e ajrit dhe ndotësit e tij të shkaktuar nga teknologjia kimike
- Të dallojë përbërësit e ujit dhe ndotësit e tij të shkaktuar nga teknologjia kimike
- Të dallojë ndotësit e tokës të shkaktuar nga teknologjia kimike.
- Të pershkruajë masat që merren për minimizimin dhe reduktimin e mbetjeve në mjedis nga proceset teknologjike.

- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Sigurim teknik dhe mbrojtje mjedisi.”, kl 11 - 34 orë**

Tema 1	Ekologjia. Sistemet e industrisë kimike.	4 orë
Tema 2	Dimensionet e zhvillimit të qëndrueshëm	3 orë
Tema 3	Uji, përdorimet në industri dhe në konsum shtëpiak	4 orë
Tema 4	Koncepti dhe natyrat e ndotjes së mjedisit. Klasifikimi i ndotësve dhe burimet e ndotjes	5 orë
Tema 5	Ndotjet e ujit, ajrit dhe tokës	4 orë
Tema 6	Raporti mes njeriut dhe ndotjes së mjedisit	3 orë
Tema 7	Proceset e teknologjisë kimike dhe ndikimi në mjedis	3 orë
Tema 8	Minimizimi dhe reduktimi i mbetjeve në mjedis nga proceset e teknologjisë kimike, metodat e trajtimit dhe parandalimit të tyre	8 orë

3. Lënda “Kimi inorganike dhe organike”, (L-06-102-18). kl. 10 -72 orë, kl. 11 - 68 orë

- **Synimet e lëndës “ Kimi inorganike dhe organike”, kl. 10**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Kimi inorganike dhe organike”, klasa 10, nxënësit duhet:

- Të shpjegojë konceptin e lëndës, formulës kimike, molit, masës molare dhe barazimit kimik
- Të kryejë veprime me njehsimet stekiometrike.

- Të përshkruajë përgatitjen e tretësirave me përqëndrime të ndryshme.
- Të kryejë përgatitje të tretësirave me përqëndrime të ndryshme.
- Të klasifikojë substancat inorganike.
- Të shkruajë dhe emërtojë oksidet, acidet, bazat dhe kriprat.
- Të shpjegojë vetitë e oksideve, acideve, bazave, kriprave.
- Të tregojë fushën e studimit të kinetikës kimike.
- Të shpjegojë ndikimin e faktorëve të ndryshëm në shpejtësinë e reaksionit kimik.
- Të shpjegojë procesin e shpërbashkimit elektrolitik dhe atë të katalizës.
- Të shpjegojë konceptin e pH.
- Të kryejë njehsime për përcaktimin e pH.
- Të interpretojë reaksionet redoks duke bërë dallimin me reaksionet e tjera kimike.
- Të interpretojë llojet e reaksioneve kimike.
- Të shpjegojë reaksionet e precipitimit, kompleksoformimit, asnjansimit, oksido reduktimit
- Të përshkruajë metodat e përcaktimit të fortësisë së ujit.
- Të kryejë praktikisht përcaktimin e fortësisë së ujit.
- Të tregojë objektin e studimit të analizës kimike.
- Të shpjegojë metodat kryesore (kimike, fizike dhe fiziko- kimike) në kryerjen e analizës cilësore.
- Të shpjegojë metodat kryesore (kimike, fizike dhe fiziko - kimike) në kryerjen e analizës sasiore.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës, “Kimi inorganike dhe organike”, kl. 10, 72 orë**

Tema 1	Konceptet themelore në kimi	12 orë
Tema 2	Klasifikimi i substancave inorganike	8 orë
Tema 3	Kinetika dhe ekuilibri kimik	8 orë
Tema 4	Elektrolitet. PH	8 orë
Tema 5	Reaksionet e oksido reduktimit.	8 orë
Tema 6	Uji në industrinë kimike	4 orë
Tema 7	Llojet e reaksioneve kimike	8 orë
Tema 8	Metoda të analizës cilësore	8 orë
Tema 9	Metodat e analizës sasiore	8 orë

• **Synimet e lëndës “Kimi inorganike dhe organike”, kl. 11**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Kimi inorganike dhe organike”, kl. 11, nxënësit duhet:

- Të tregojë objektin e studimit të kimit të organikë.
- Të shpjegojë lidhjet kimike në përbërjet e karbonit.
- Të shpjegojë izomerinë e vargut dhe të pozicionit në vargun karbonik.
- Të shkruajë dhe emërtojë përbërjet organike sipas klasave
- Të dallojë grupet funksionore në përbërjet organike.
- Të interpretojë reaksionet karakteristike të përberjeve organike.
- Të tregojë përdorimet e përbërjeve organike në teknologjinë kimike.
- Të shpjegojë vetitë kimike dhe fizike të hidrokarbureve.
- Të dallojë ndryshimet e vetive kimike dhe fizike të: alkaneve, alkeneve dhe alkineve.
- Të tregojë klasifikimin e hidrokarbureve aromatikë.
- Të shpjegojë vetitë kimike, fizike dhe përdorimet e hidrokarbureve ciklikë në teknologjinë kimike.
- Të shpjegojë vetitë kimike, fizike dhe përdorimin e alkoleve, fenoleve dhe etereve në teknologjinë kimike.

- Të shpjegojë vetitë kimike, fizike dhe përdorimin e aldehideve dhe ketoneve në teknologjinë kimike.
- Të shpjegojë vetitë kimike, fizike dhe përdorimin e acideve karboksilike në teknologjinë kimike.
- Të shpjegojë vetitë kimike, fizike dhe përdorimin e substancat makromolekulare dhe masave plastike si dhe përdorimet e tyre në teknologjinë kimike.
- Të dallojë veçoritë e ngjyruesve organikë dhe përdorimet e tyre në industrinë kimike.
- Të shpjegojë veçoritë e PVC-së dhe përdorimet në industrinë kimike.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Kimi inorganike organike”, kl. 11- 68 orë**

Tema 1	Kimia organike objekti i studimit të saj	3 orë
Tema 2	Lidhjet kimike të karbonit	5 orë
Tema 3	Hidrokarburet e ngopur	6 orë
Tema 4	Hidrokarburet e pangopur	9 orë
Tema 5	Hidrokarburet aromatike	6 orë
Tema 6	Alkolet, Fenolet, Eteret	8 orë
Tema 7	Aldehydet dhe Ketonet	6 orë
Tema 8	Acidet karboksilike, Esteret	8 orë
Tema 9	Substancat makromolekulare	8 orë
Tema 10	Ngjyruesit organikë, PVC-të,	9 orë

4. Lënda “Teknologji kimike”. (L-23-103-18), kl. 10 – 108 orë dhe kl. 11 – 102 orë

• **Synimet e lëndës “Teknologji kimike”, kl. 10**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologji kimike”, kl 10, nxënësit duhet:

- Të shpjegojë rolin dhe objektin e studimit të teknologjisë kimike.
- Të shpjegojë rolin dhe karakteristikat e ujit në industrinë kimike.
- Të dallojë mënyrat e trajtimit të ujërave në përshtatje me kërkesat e prodhimit.
- Të shpjegojë skemat teknologjike të përpunimit dhe zbutjes së ujit.
- Të shpjegojë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve dhe aparaturave që përdoren për zbutjen e ujit.
- Të përshkruajë fushat e përdorimit të disa prej prodhimeve kimike të rëndësishme.
- Të evidentojë lëndët e para dhe ndihmëse në prodhimin e acidit sulfurik.
- Të përshkruajë procesin teknologjik të prodhimit të acidit sulfurik.
- Të përcaktojë lëndët e para kryesore dhe ndihmëse në prodhimin e sodës së kalcinuar.
- Të përshkruajë fazat kryesore të prodhimit të sodës së kalcinuar.
- Të përshkruajë hallkat kryesore të prodhimit të hidrogjenkarbonatit të natriumit.
- Të përcaktojë lëndët e para kryesore dhe ndihmëse në prodhimin e sodës kaustike.
- Të shpjegojë skemën teknologjike të prodhimit të sodës kaustike.
- Të përcaktojë lëndët e para kryesore dhe ndihmëse në prodhimin e nitratit të amonit.
- Të përshkruajë hallkat kryesore të prodhimit të nitratit të amonit.
- Të përcaktojë lëndët e para kryesore dhe ndihmëse në prodhimin e uresë.
- Të përshkruajë hallkat kryesore të prodhimit të uresë.
- Të përcaktojë lëndët e para kryesore dhe ndihmëse në prodhimin e superfosfatit.
- Të përshkruajë hallkat kryesore të prodhimit të superfosfatit.
- Të dallojë llojet e lëndëve të para e ndihmëse në industrinë e materialeve të ndërtimit.
- Të dallojë përbërjen kimike dhe mineralogjike të lëndëve të para në industrinë e materialeve të ndërtimit.

- Të dallojë veçoritë e qeramikës së ndërtimit dhe të qeramikës së hollë.
- Të shpjegojë veçoritë e lëndëve të para, argjilës, lëndës varfëruese e lëndëve shkrirëse në prodhimet qeramike.
- Të dallojë mënyrat e prodhimit të tullave dhe tjegullave.
- Të dallojë veçoritë e tharjes natyrore e artificiale.
- Të shpjegojë veçoritë e pjekjes së tullave dhe tjegullave.
- Të shpjegojë veçoritë e procesit teknologjik të prodhimit të qeramikës së hollë.
- Të shpjegojë veçoritë e përgatitjes së masës.
- Të dallojë veçoritë e tharjes dhe pjekjes së qeramikës së hollë.
- Të shpjegojë mbi rolin e glazurave në qeramikën e hollë.
- Të klasifikojë materialet zjarrduruese.
- Të shpjegojë vetitë e llojeve kryesore të materialeve zjarrduruese (bazat teorike).
- Të shpjegojë veçoritë kryesore të lëndëve të para dhe ndihmese për prodhimin e materialeve zjarrduruese.
- Të përshkruajë procesin teknologjik të përfitimit të materialeve zjarrduruese aluminosilikate (shamoti) dhe atyre silicore (dinasi).
- Të shpjegojë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve për përgatitjen e prodhimeve zjarrduruese
- Të klasifikojë lëndët lidhëse.
- Të arsyetojë mbi dallimet midis lëndëve lidhëse ajrore dhe hidraulike.
- Të dallojë përbërjen kimike dhe mineralogjike të lëndëve të para për prodhimin e gëlqeres.
- Të interpretojë me reaksionin kimik, procesin e pjekjes së gurit gëlqeror.
- Të dallojë furrat e pjekjes së gëlqeres.
- Të interpretojë me reaksion kimik, procesin e shuarjes së gëlqeres.
- Të interpretojë me reaksionin kimik, procesin e ngurtësimit të gëlqerës.
- Të klasifikojë lloje të ndryshme të çimentos;
- Të dallojë karakteristikat e lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e çimentos.
- Të dallojë karakteristikat e klinkerit të çimentos.
- Të shpjegojë etapat e ndryshme të procesit teknologjik të prodhimit të çimentos me rrugë të njomë dhe të thatë.
- Të dallojë karakteristikat e furrave të pjekjes së klinkerit.
- Të shpjegojë mbi rolin e shtesave në prodhimin e çimentos.
- Të dallojë veçoritë e bluarjes së klinkerit.
- Të klasifikojë lloje të ndryshme të çimentos.
- Të dallojë karakteristikat e lëndëve të djegshme që përdoren në prodhimin e lëndëve lidhëse ajrore dhe hidraulike.
- Të shpjegojë veçoritë teknologjike të prodhimit të gipsit të ndërtimit.
- Të interpretojë me reaksion kimik, procesin e prodhimit të gipsit të ndërtimit.
- Të përcaktojë lëndet e para kryesore dhe ndihmese në prodhimin e qelqit
- Të përshkruajë karakteristikat e lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e qelqit
- Të dallojë fazat kryesore në prodhimin e qelqit
- Të përshkruajë proceset kryesore gjatë prodhimit të artikujve qelqore (fryrja, petezimi, presimi, terheqja).
- Të përshkruajë procesin teknologjik të ripjekjes dhe temperimit të artikujve qelqore.
- Të përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e furrave të qelqit.
- Të dallojë llojet e ndryshme të bojrave.
- Të dallojë lëndët e para dhe ndihmëse për prodhimin e bojrave të ujit dhe vajit, të llaçeve, pigmenteve etj.
- Të shpjegojë proceset e përgatitjes së lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e bojrave, llaçeve etj.
- Të shpjegojë funksionimin e aparateve dhe pajisjeve për prodhimin e bojrave, llaçeve dhe dozimit të pigmenteve.
- Të shpjegojë statet kryesore të prodhimit të bojrave ujore dhe vajore.

- Të dallojë karakteristikat e pigmenteve të ndryshme.
- Të shpjegojë përgatitjen e bojrave të ndryshme të pigmentuara.
- Të shpjegojë procesin e përgatitjes së llaçeve.
- Të dallojë karakteristikat e kryesore të lëndëve të para dhe ndihmëse që përdoren në proceset e përgatitjes së kollës, llaçeve sintetike, fino dhe stukos.
- Të shpjegojë skemën teknologjike të përgatitjes së kollës, llaçeve sintetike, fino dhe stukos..
- Të kryejë përcaktimin e disa treguesve cilësorë në procesin e përgatitjes së kollës, llaçeve fino dhe stukos si dhe të produktit përfundimtar.
- Të dallojë karakteristikat kryesore të lëndëve të para dhe ndihmëse që përdoren në proceset e përgatitjes së tullave të lehtësuara silikate.
- Të ndërtojë skemën teknologjike të prodhimit të tullave të lehtësuara silikate TLS.
- Të shpjegojë proceset kryesore të linjave të prodhimit të TLS.
- Të shpjegojë proceset në linjën e bluarjes së gëlqeres.
- Të shpjegojë proceset kryesore në linjën e bluarjes së rërës silicore.
- Të dallojë mënyrat e dozimit të lëndëve të para dhe ndihmëse.
- Të shpjegojë transformimet kimike që ndodhin në procesin e formimit të masës së gjysëm-produktit.
- Të shpjegojë dukuritë që shoqërojnë formimin e produktit të gatshëm në autoklavë.
- Të dallojë defektet dhe të kryejë selektimin në produktin përfundimtar.
- Të shpjegojë rolin e ambalazheve në industrinë e materialeve të ndërtimit.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologji kimike”, kl. 10 - 108 orë**

Tema 1	Objekti i teknologjisë kimike. Roli dhe rëndësia e saj	4 orë
Tema 2	Uji në industrinë kimike.	4 orë
Tema 3	Teknologjia e prodhimeve kimike	16 orë
Tema 4	Teknologjia e prodhimeve qeramike	14orë
Tema 5	Teknologjia e prodhimit te materialeve zjarrduruese	10 ore
Tema 6	Teknologjia e prodhimit të lendeve lidhese.	18 orë
Tema 7	Teknologjia e prodhimit të gipsit.	6 orë
Tema 8	Teknologjia e prodhimit të qelqit.	12 orë
Tema 9	Teknologjia e prodhimit të bojrave ,llaçeve	10 orë
Tema 10	Teknologjia e prodhimit të materialeve inerte, llaçit sintetik, kollës, finos dhe stukos	8 orë
Tema 11	Teknologjia e prodhimit të tullave silikate te lehtesuara	6 orë

• **Synimet e lëndës “Teknologji kimike”, kl. 11**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Teknologji kimike”, kl 11, nxënësit duhet:

- Të klasifikojë lëndet e djegshme.
- Të shpjegojë dukuritë që shoqërojnë procesin e djegies.
- Të përshkruajë karakteristikat dhe perberjen kimike te qymyreve
- Të shpjegojë metodat e pasurimit fizik dhe kimik te qymyreve.
- Të shpjegojë procesin e e koksifikimit dhe hidrogjenimit te qymyreve
- Të përshkruajë procesin e perftimit te qymyrit te drurit (distilimi i thate i drurit)
- Të përshkruajë rolin që luajnë hidrokarburet nga pikëpamja energjetike dhe kërkesat cilësore që duhet të plotësojnë nafta, gazi dhe nënproduktet e tyre.
- Të dallojë lëndët e para dhe ndihmëse që përdoren në rafinimin e naftës.
- Të përcaktojë përbërjen kimike te naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre.
- Të dallojë vetitë fizike dhe kimike naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre.
- Të dallojë nënproduktet e naftës, gazit si dhe të bëjnë klasifikimin kimiko-teknologjik të tyre.

- Të përshkruajë proceset e parapërgatitjes së naftës bruto për rafinim.
- Të shpjegojë proceset kryesore të rafinimit.
- Të shpjegojë distilimin e naftës bruto.
- Të shpjegojë koksifikimin e mazutit.
- Të shpjegojë prodhimin e hidrogjenit.
- Të shpjegojë hidropastrimin e gjysme produkteve të naftës.
- Të shpjegojë pastrimin e gazit dhe prodhimin e squfurit.
- Të shpjegojë krekingun e naftës.
- Të shpjegojë platformingun e naftës.
- Të shpjegojë kërkesat teknike dhe teknologjike për transportimin dhe depozitimin e produkteve hidrokarburë.
- Të dallojë masat kryesore që merren për të mbrojtur pajisjet nga korrozioni dhe substancat kimike që përdoren në industrinë e rafinimit.
- Të dallojë shkaqet e dëmtimit të cilësisë së hidrokarbureve, si dhe faktorët që ndikojnë në dëmtimet cilësorë gjatë transportimit, depozitimit dhe ruajtjes së produkteve hidrokarburë.
- Të shpjegojë kërkesat higjieno sanitare gjatë transportimit, depozitimit dhe ruajtjes së produkteve hidrokarburë.
- Të shpjegojë kërkesat higjieno sanitare në objektet e perpunimit të naftës.
- Të shpjegojë kërkesat higjieno sanitare gjatë ambalazhimit të produkteve hidrokarburë.
- Të përshkruajë karakteristikat e lëndëve të para dhe ndihmëse në prodhimet me bazë celuloze
- Të përshkruajë metodat bazike dhe acide të prodhimit të celulozës.
- Të përcaktojë lëndët e para dhe ndihmëse që përdoren në prodhimin e letrës.
- Të përshkruajë skemën e përgatitjes së masës në prodhimin e letrës.
- Të përshkruajë proceset teknologjike si dhe makineritë që përdoren gjatë prodhimit të letrës.
- Të përshkruajë karakteristikat e metalurgjisë së zezë dhe asaj me ngjyra.
- Të listojë metodat e prodhimit të metaleve dhe lidhjeve metalike.
- Të listojë lëndët e para dhe ndihmëse që përdoren në metalurgjinë e zezë dhe atë me ngjyra.
- Të përshkruajë proceset e përgatitjes së lëndëve të para me pasurim.
- Të përshkruajë proceset e përgatitjes së mineralit të hekurit për prodhimin e gizës.
- Të përshkruajë proceset që ndodhin në furnaltë për prodhimin e gizës.
- Të listojë metodat e prodhimit të çelikut dhe dallimet midis tyre.
- Të përcaktojë dallimet midis gizës dhe çelikut.
- Të përshkruajë veçoritë dalluese të metalurgjisë me ngjyra.
- Të përshkruajë proceset kryesore të pasurimit fiziko-kimik të lëndëve të para bakërmbajtëse.
- Të përshkruajë proceset e përgatitjes së mineraleve bakërmbajtëse për përgatitjen e metalinës.
- Të listojë metodat e prodhimit të bakrit të pastër metalik dhe dallimet midis tyre.
- Të përshkruajë aliazhet dhe lidhjet më të rëndësishme të bakrit.
- Të përshkruajë karakteristikat kryesore të lëndëve të para në prodhimin e gomës dhe plastikës.
- Të përshkruajë llojet e kauçukëve që përdoren në industrinë e gomës (natyral dhe sintetike).
- Të përshkruajë vetitë dhe karakteristikat e lëndëve ndihmëse (vullkanizuese, shpejtuese, frenuese, mbushëse, pigmentet, aktivizuese, kundër vjetërimit etj).
- Të përshkruajë ndryshimet e vetive fiziko-kimike dhe mekanike gjatë procesit të vullkanizimit.
- Të përshkruajë llojet e tekstileve, rëndësinë dhe përdorimin në industrinë e gomës.
- Të përshkruajë karakteristikat cilësore fiziko-kimike dhe mekanike të gomës dhe artikujve të saj
- Të listojë lëndët e para dhe ndihmëse në prodhimin e masave plastike.
- Të shpjegojë fazat kryesore të procesit teknologjik të prodhimit të masave plastike.
- Të përshkruajë mënyrat e perpunimit të lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e artikujve plastike.
- Të përshkruajnë proceset e perpunimit dhe riciklimit të masave plastike.

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Teknologji kimike”. kl. 11 - 102 orë**

Tema 1	Kuptimi për lëndët e djegshme, klasifikimi dhe rëndësia e tyre	4 orë
Tema 2	Përbërja kimike e qymyreve, metodat e pasurimit	6 orë
Tema 3	Koksifikimi i qymyreve, përpunimi i drurit	6 orë
Tema 4	Përbërja e naftës, gazit dhe nënprodukteve të tyre, vetitë	8 orë
Tema 4	Produktet e përpunimit të naftës	6 orë
Tema 5	Metodat e përpunimit të naftës	14 orë
Tema 6	Metodat kimike të përpunimit të naftës	14 orë
Tema 7	Prodhimi i letrës	8 orë
Tema 8	Metalet dhe metalurgjia, termodinamika e proceseve metalurgjike	8 orë
Tema 9	Metalurgjia e metaleve me ngjyra, bakri	8 orë
Tema 10	Metalurgjia e hekurit, prodhimi i gizës dhe çelikut	12 orë
Tema 11	Prodhimi i produkteve polimere	8 orë

5. Lënda “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike”, (L-23-104-18), Kl. 10 – 36 orë, kl. 11 – 68 orë

• **Synimet e lëndës “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike”, kl. 10**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike”, kl 10, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë mbi madhësitë kryesore në teknologjinë kimike dhe përmasat e tyre;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për sistemet e njësive të matjes.
- Të listojë veçoritë kryesore të simboleve që përdoren në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë mënyrat kryesore për përcaktimin e densitetit, peshës specifike, vëllimit, presionit, viskozitetit, kapacitetit termik;
- Të dallojë kuptimin për rrjedhësat dhe regjimet rrjedhëse;
- Të shpjegojë kuptimin e thjeshtë për gjendjen e qëndrueshme dhe të paqëndrueshme në rrjedhësa;
- Të përshkruajë përdorimin e llojeve kryesore të pompave dhe kompresorëve në teknologjinë kimike;
- Të listojë karakteristikat, parametrat e pompave sipas llojeve dhe përdorimin e tyre në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë rëndësinë e transportimit të materialeve të ngurta në teknologjinë kimike;
- Të dallojë llojet dhe përdorimin e transportierëve në teknologjinë kimike;
- Të listojë llojet dhe rëndësinë e proceseve të transportit në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë mënyrat e klasifikimit të materialeve të ngurtë, në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë thërrmimin e materialeve të ngurtë;
- Të dallojë llojet e sitave në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë dhe përdorimin e analizës sitore;
- Të përshkruajë mënyrën mekanike dhe hidraulike të klasifikimit të materialeve të ngurta;

• **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike”, kl 10 - 36 orë.**

Tema 1	Madhësitë, përmasat. Sistemet e njësive të matjes. Simbolet që përdoren në teknologjinë kimike.	4 orë
---------------	---	-------

Tema 2	Përcaktimi i densitetit, peshës specifike, vëllimit, presionit, viskozitetit, kapacitetit termik.	4 orë
Tema 3	Rrjedhësat dhe rregjimet e rrjedhëse, gjendja e qëndrueshme dhe e paqëndrueshme.	4 orë
Tema 4	Pompat në industrinë kimike, parametrat, karakteristikat, llojet e tyre.	5 orë
Tema 5	Transportimi i materialeve të ngurta.	2 orë
Tema 6	Llojet e transportierëve në teknologjinë kimike.	2 orë
Tema 7	Proceset e transportit.	2 orë
Tema 8	Klasifikimi i materialeve të ngurta.	2 orë
Tema 9	Thërmimi i materialeve të ngurta.	2 orë
Tema 10	Sitat dhe analiza sitore, sitat industriale.	5 orë
Tema 11	Klasifikimi mekanik dhe hidraulik i materialeve të ngurta.	4 orë

• **Synimet e lëndës “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike” kl. 11**

Në përfundim të trajtimit të lëndës “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike”, kl 11, nxënësit duhet:

- Të përshkruajë sistemet heterogjene dhe mënyrat e ndarjes së tyre;
- Të përshkruajë mënyrat e ndarjes së pezullive me dekantim, shpejtësinë e dekantimit, dekantuesit dhe parametrat e dekantimit;
- Të përshkruajë filtrimin, shtresat filtruese si dhe mënyrat e trajtimit paraprak të pezullive;
- Të përshkruajë llojet kryesore të filtrave në teknologjinë kimike dhe konstruksionin e tyre;
- Të përshkruajë centrifugimin, ndarjen me dekantim, ndarjen me filtrim në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë veçoritë kryesore të konstruksionit të centrifugave si dhe kuptimin për hidrociklonet dhe përdorimet e tyre në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë shpjegojë mënyrat kryesore të pastrimit të gazeve si dhe veçoritë e aparateve gravitacionale, centrifugale (ciklonet), inerciale, filtrat e gazeve, si dhe aparateve elektrostatikë (elektrofiltrat);
- Të përshkruajë parimet dhe mënyrat për zgjedhjen e aparateve për pastrimin e gazeve;
- Të përshkruajë veçoritë e përzierjes në mjedis të lëngët si dhe përzierësit dhe llojet e tyre;
- Të përshkruajë dhe shpjegojë mënyrat e shkëmbimit të nxehtësisë;
- Të klasifikojë llojet e shkëmbyesve sipas mënyrës të transmetimit të nxehtësisë;
- Të shpjegojë kuptimin e thjeshtë dhe përdorimet e avullimit në teknologjinë kimike;
- Të listojë aparatet dhe impiantet kryesore të avullimit në teknologjinë kimike;
- Të shpjegojë kuptimin e thjeshtë të shkëmbimit të masës dhe energjisë në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për absorbimin si dhe veçoritë e aparateve të absorbimit: kolonat me pjata dhe kolonat me mbushje në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për desorbimin, si dhe veçoritë e aparateve të desorbimit në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për tharjen në teknologjinë kimike, si dhe proceset e shkëmbimit të nxehtësisë dhe masës gjatë tharjes;
- Të klasifikojë llojet kryesore të tharëseve në teknologjinë kimike sipas procesit të tharjes;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për distilimin dhe rektifikimin, si dhe veçoritë e distilimit me avuj uji;
- Të përshkruajë përdorimet e kolonës së rektifikimit me pjata dhe kolonave me mbushje në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për ekstraktimin dhe përdorimet e kolonave të ekstraktimit në teknologjinë kimike;
- Të përshkruajë dallojë llojet kryesore të kristalizatoreve si dhe mënyrat e realizimit të mekanizmit të kristalizimit;

- Të përshkruajë kuptimin e thjeshtë për ftohjen, si dhe shkëmbimin e nxehtësisë dhe masës gjatë ftohjes;
 - Të listojë përdorimet kryesore të kullave të ftohjes;
 - Të listojë dhe përshkruajë përdorimin e shkëmbyeseve të nxehtësisë, avulluesve dhe ftohëseve;
 - Të listojë dhe përshkruajë përdorimin e furrave, kaldajave dhe aparateve të tjera të prodhimit të nxehtësisë ;
 - Të listojë dhe përshkruajë përdorimin e reaktorëve katalitik dhe separatorëve;
- **Përmbajtjet e përgjithshme të lëndës “Procese dhe pajisje të teknologjisë kimike”, kl. 11 - 68 orë**

Tema 1	Sistemet heterogjene, njohuri të përgjithshme.	2 orë
Tema 2	Ndarja e pezullive me dekantim	2 orë
Tema 3	Filtrimi i pezullive, konstruksioni i filtrave.	4 orë
Tema 4	Centrifugimi, konstruksioni i centrifugave, hidrociklonet.	4 orë
Tema 5	Pastrimi i gazeve, zgjedhja e aparateve për pastrimin e gazeve.	6 orë
Tema 6	Përzierja në mjedis të lëngët, përzierësit dhe llojet e tyre.	4 orë
Tema 7	Shkëmbimi i nxehtësisë, shkëmbyesit e nxehtësisë dhe llojet e tyre.	4 orë
Tema 8	Avullimi, aparatet e avullimit, impiantet e avullimit me shumë aparate.	4 orë
Tema 9	Shkëmbimi i masës, mënyra të shprehjes së përqëndrimit.	2 orë
Tema 10	Absorbimi, aparatet e absorbimit.	6 orë
Tema 11	Adsorbimi, aparatet e adsorbimit.	4 orë
Tema 12	Tharja, llojet e proceseve të tharjes dhe tharësve.	6 orë
Tema 13	Distilimi dhe rektifikimi, distilimi me avuj uji, kolona e rektifikimit	6 orë
Tema 14	Ekstraktimi, kolonat e ekstraktimit.	4 orë
Tema 15	Mekanizmi i kristalizimit, llojet e kristalizatoreve.	6 orë
Tema 16	Ftohja, kullat e ftohjes.	4 orë

IX. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale të detyruar

1. Moduli “Matja e parametrave të thjeshtë teknikë”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	MATJA E PARAMERTAVE TË THJESHTË TEKNIKË	M-23-273-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer matje të theshta të parametrave teknikë si temperaturën, dendësinë, presionin, etj.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit vendin dhe mjetet e punës për të kryer matjen e parametrave.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Leximi i manualeve të përdorimit të treguesve të parametrave.- Përgatitja e librit për shënimin e parametrave.- Përgatitja i vendit të punës.- Përgatitja e mjeteve të punës.- Kontrolli i paisjeve matës-tregues.- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli.- Pyetje dhe përgjigje <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë të:</p> <ul style="list-style-type: none">- Të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.- Të lexojë manualin e ndërtimit dhe të përdorimit të treguesve të parametrave.- Të përgatisë librin e shënimit të parametrave sipas kriterëve të udhëzuesit.- Të përgatisë vendin e punës sipas udhëzuesit.- Të përgatisë mjetet të punës sipas llojit të matjes që do të kryejë.- Të kontrollojë paisjet matës-tregues sipas rregullit.- Të marrë në dorëzim të paisjeve treguese të parametrave sipas rregullit.- Të respektojë rregullat e sigurimit teknik, mbrojtjes së	

RM 2 Nxënësi kryen matje të temperaturës

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i udhëzuesit të përcaktimit të temperaturës.
- Përzgjedhja e pajisjeve të temperaturës.
- Vendosja e paisjeve të matjes së temperaturës në vendet e përcaktuara sipas udhëzuesit.
- Mbikqyrja e procesit automatic të matjes së temperaturës.
- Shënimi i matjeve në librin e regjistrimit të parametrave.
- Pastrimi i mjeteve të punës në përfundim të procesit të matjes së temperaturës.
- Pastrimi i mjedisit të punës në përfundim të procesit të matjes së temperaturës.
- Raportimi për matjet e kryera.
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- Të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- Të lexojë udhëzuesit e përcaktimit të temperaturës.
- Të përzgjedhë paisjet temperaturëtragues sipas rregullit.
- Të vendosë paisjet e matjes së temperaturës në vendet e përcaktuara sipas udhëzuesit.
- Të mbikqyrë proceset automatike të matjes së temperaturës sipas standardit.
- Të shënojë matjet në librin e regjistrimit të parametrave sipas rregullit.
- Të pastrojë mjetet e punës në përfundim të procesit të matjeve të temperaturës.
- Të pastrojë mjedisin e punës në përfundim të procesit të matjes së temperaturës.
- Të raportojë sipas rregullit për matjet e kryera.
- Të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë procesit të matjes.

RM 3 Nxënësi kryen matjen e presionit.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i udhëzuesit të matjes së presionit
- Matja e presionit në procese të ndryshme.
- Mbikqyrja e procesit automatic të matjes së presionit
- Shënimi i matjeve në librin e regjistrimit të parametrave.
- Pastrimi i mjeteve të punës në përfundim të procesit të matjeve të presionit
- Pastrimi i mjedisit të punës në përfundim të procesit të matjes së presionit
- Raportimi për matjet e kryera.

- Respektimi i rregullave te sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë të:

- veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- lexojë udhëzuesit e matjes së presionit
- masë presionin në procese të ndryshme sipas rregullit.
- mbikqyrë proceset automatike të matjes së presionit.
- shënojë matjet në librin e regjistrimit të parametrave.
- pastrojë mjetet punës në përfundim të procesit të matjeve të presionit sipas rregullit.
- pastrojë sipas rregullit mjedisin e punës në përfundim të procesit të matjes së presionit.
- raportojë si duhet matjet e kryera.
- respektojë rregullat e sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit.

RM 4 Nxënësi kryen përcaktimin e lagështirës.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i udhëzuesit të përcaktimit të lagështirës
- Marrja e mostrës për përcaktimin e lagështirës.
- Etiketimi i mostrës dhe dërgimi në laborator.
- Mbikqyrja e procesit të përcaktimit të lagështirës së mostrës .
- Peshime të ndryshme të mostrës për përcaktimin e lagështirës.
- Shënimi i matjeve në librin e regjistrimit të parametrave
- Pastrimi i mjeteve të punës në përfundim të procesit të matjes së lagështirës.
- Pastrimi i mjedisit të punës në përfundim të procesit të matjes së lagështirës.
- Raportimi për përfundimin e procesit të përcaktimit të lagështirës
- Respektimi i rregullave te sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.
- Pyetje dhe përgjigje

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë të:

- Veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- Lexojë udhëzuesit e përcaktimit të lagështirës
- Marrë mostër për përcaktimin e lagështirës sipas udhëzimit.
- Etiketojë sipas rregullit mostrën dhe ta dërgojë në laborator.
- Kryejë sipas standardit procesin e përcaktimit të lagështirës në mostër.
- Kryejë peshime të ndryshme të mostrës për përcaktimin e

lagështirës.

- Shënojë matjet në librin e regjistrimit të parametrave.
- Pastrojë mjetet e punës në përfundim të procesit të përcaktimit të lagështirës së mostrës.
- Pastrojë mjedisin e punës në përfundim të procesit të përcaktimit të lagështirës
- Raportojë për përfundimin e procesit të përcaktimit të lagështirës
- Respektojë rregullat e sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në laboratorin e kimisë apo në mjediset reale pune të përcaktimit të temperaturës, presionit, lagështirës.

- Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha hallkat e procesit teknologjik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për kryerjen matjeve dhe përcaktimit real të vlerës së parametrave.
- Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë matje reale.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e përcaktimit të parametrave të ndryshëm.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht dhe të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:

- Në një laborator të kimisë në shkollë apo në një ndërmarrje të teknologjisë kimike.
 - Komplet i mjeteve dhe pajisjeve matëse të temperaturës, presionit, përcaktimit të lagështirës.
 - Pajisje teknologjike që shërbejnë për përcaktime të parametrave.
 - Manuale, udhëzuesa, katalogë, rregullore standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

2. Moduli “Marrja dhe përgatitja e mostrës për analizë”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	MARRJA DHE PËRGATITJA E MOSTRES PËR ANALIZË	M-23-274-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer marrëjn dhe përgatitjen e mostrës për analizë në teknologjinë kimike.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit vendin dhe mjetet e punës për marrjen e mostrës.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Përzgjedhja e mjeteve të punës.- Leximi i metodikës së marrjes së mostrës.- Përgatitja e vendit të punës.- Përgatitja e kampion marrësve;- Përgatitja e tubave, gotave kimike për marrjen e mostrës;- Përgatitja enëve për vendosjen e mostrës;- Përgatitja e etiketave;- Përgatitja e librit të dorrëzimit të mostrës;- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje përgjigje me gojë- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë të:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lexojë metodikën e marrjes së mostrës sipas llojit;- Përgatisë sipas rregullit vendin dhe mjetet e punës.- Përgatisë kampion marrësit sipas rregullit;- Përgatisë drejt tubat, gotat kimike dhe mjetet e tjera për marrjen e mostrës;- Përgatisë drejt enët për vendosjen e mostrës;- Përgatisë drejt etiketat për çdo mostër;- Përgatisë sipas rregullit librin e dorrëzimit të mostrës;- Respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>RM2 Nxënësi kryen procese ndihmëse për marrjen dhe formimin e mostrës.</p>	

Përmbajtja:

- Marrja e mostrës.
- Mesatarizimi i mostrës;
- Vendosja e mostrës në enët përkatëse.
- Ambalazhimi i mostrës.
- Etiketimi i mostrës.
- Dërgimi i mostrës në laborator.
- Plotësimi i librit të dorrësimit të mostrës në laborator;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë të :

- Marrë mostrën sipas metodikës përkatëse.
- Kryejë mesatarizimin e mostrës sipas metodikës;
- Vendosë mostrën në enët përkatëse sipas rregullit.
- Ambalazhojë mostrën sipas kushtit teknik.
- Etiketojë mostrën në përputhje me kodin përkatës.
- Dërgojë mostrën në laborator në kohën e duhur.
- Plotësojë librin e dorrësimit të mostrës në laborator sipas rregullit;
- Respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në reparte pune.
- Instruktori i praktikës duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve përgatitore të marrjes dhe përgatitjes së mostrave të ndryshme .
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve ndihmëse për marrjen, përgatitjen e mostrave të ndryshme, ambalazhimin, etiketimin dhe dorëzimin e mostrave sipas gjithë rregullave në laborator.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive, pajisjeve dhe enëve me të cilat merret, përgatitet dhe ambalazhohet mostra.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për marrjen e mostrave, përgatitjen dhe ambalazhimin e tyre.

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:
- laborator i shkollës apo i industrisë kimike.
 - mjete pune për marrjen e mostrave në industrinë kimike.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e cimentos, tullave, tjegullës, bojrave të ujit dhe të vajit si dhe të hidrokarbureve.
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.
-

3. Moduli “Proceset ndihmëse për prodhimin e qeramikës së ndërtimit”

Drejtimi: Teknologji kimike

Niveli: I

Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kod	PROCESET NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E QERAMIKËS SË NDËRTIMIT	M-23-275-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit me shprehje dhe aftësi praktike, për të realizuar procese ndihmëse në prodhimin e qeramikës së trashë.	
Kohëzgjatja e modulit	108 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi përgatit vendin dhe mjetet e punës për përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse për përpunim.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Peshimi, matja e vëllimeve të lëndëve të para dhe ndihmëse.- Sistemimi i lëndëve të para dhe ndihmëse.- Transportimi i mbeturinave të ndryshme.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje – përgjigje me gojë.- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë sipas rregullit uniformën e punës;- të zbatojë urdhërin për detyrën përkatëse;- të parapërgatisë mjetet, pajisjet për përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e tullave.- të përgatisë sipas rregullit vendin e punës.- të peshojë/ matë sipas rregullit vëllimet e lëndëve të para dhe ndihmëse.- të sistemojë dhe seleksionojë sipas rregullit lëndët e para dhe ndihmëse- të transportojë drejt mbeturina të ndryshme.- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.	

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse për vjetërimin e argjilës.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës
- Sistemime të argjilës në karrierë.
- Depozitimi i argjilës.
- Kryerja e njomjes së argjilës për stazhionim (vjetërimi).
- Mbikqyrja e homogjenizimit të argjilës.
- Shkrifërimi dhe përzjerja e argjilës.
- Mbikqyrja e procesit të transportimit të argjilës për në ushqyes.
- Mbikqyrja e procesit të pastrimit të masës së stazhionuar para ushqyesit.
- Largimi i lëndëve të huaja.
- Mbikqyrja e transportimit të argjilës në repartin e përpunimit.
- Marja e mostrës për kontroll dhe dërgimi në laborator.
- Transporti i mbeturinave të ndryshme.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë sipas rregullit uniformën e punës;
- të zbatojë urdhërin për detyrën përkatëse;
- të parapërgatisë vendin dhe mjetet, pajisjet për vjetërimin e argjilës.
- të sistemojë sipas rregullit argjilën në karrierë.
- të depozitojë argjilën sipas rregullit.
- të kryejë sipas rregullit njomjen e argjilës për stazhionim(vjetërimin).
- të mbikqyrë sipas rregullit procesin e homogjenizimit të argjilës;
- të shkrifërojë dhe përzjejë argjilën sipas rregullit;
- të mbikqyrë procesin e transportimit të argjilës për në ushqyes;
- të mbikqyrë procesin e pastrimit të masës së stazhionuar para ushqyesit.
- të largojë lëndët e huaja sipas rregullit;
- të mbikqyrë procesin e transportimit të kaolinës në repartin e përpunimit.
- të marrë mostrën për kontroll dhe ta dërgojë në laborator sipas rregullit.
- të transportojë sipas rregullit mbeturinat e ndryshme.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse përgatitore për prodhimin e qeramikës së trashë.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës
- Mbikqyrja e transportimit të argjilës në repartin e përpunimit.
- Mbikqyrja e procesit të coptimit të argjilës në cilindrat bluarës, për formimin e masës plastike.
- Marrja e mostrës për kontroll dhe dërgimi në laborator.
- Mbikqyrja e transportimit të masës së përpunuar.
- Mirëmbajtja e mjedisit të punës
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë sipas rregullit uniformën e punës;
- të zbatojë urdhërin për detyrën përkatëse;
- të parapërgatisë vendin dhe mjetet, pajisjet për prodhimin e qeramikës së trashë.
- të mbikqyrë procesin e transportimit të kaolinës në repartin e përpunimit.
- të mbikqyrë procesin e coptimit të cilindrave bluarës, për formimin e masës plastike.
- të marrë mostrën për kontroll dhe ta dërgojë në laborator.
- të mbikqyrë procesin e transportimit të masës së përpunuar
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së Mjedisit.

RM 4 Nxënësi kryen procese ndihmëse në procesin e tharjes dhe të pjekjes së qeramikës së trashë.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës.
- Kontrolli gjysmë produktit të qeramikës për tharje.
- Kryerja e punëve sistemuese për procesin e tharjes.
- Marrja e mostrës dhe dërgimi në laborator.
- Transportimi gjysmë produktit të qeramikës për pjekje.
- Furnizimi me lëndë djegëse i furave të pjekjes.
- Sistemimi qeramikës në furë ose vagon.
- Sistemime të qeramikës së pjekur
- Ambalazhimi i qeramikës së pjekur.
- Etiketimi i ambalazhit për çdo lloj qeramike.
- Magazinimi i produktit të gatshëm.
- Transportimi i mbeturinave të ndryshme.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së

mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë sipas rregullit uniformën e punës;
- të zbatojë urdhërin për detyrën përkatëse;
- të parapërgatisë vendin dhe mjetet, pajisjet për tharjen e qeramikës së trashë.
- të kontrollojë sipas rregullit format e përgatitura për tharje
- të kryejë punët sistemuese për procesin e tharjes;
- të marrë mostrë dhe dërgojë në laborator;
- të transportojë qeramikën e trashë për pjekje;
- të furnizojë me lëndë djegëse furat e pjekjes;
- të sistemojë drejt qeramikën në furrë ose vagon
- të sistemojë drejt qeramikën e pjekur
- të ambalazhojë drejt qeramikën;
- të etiketojë ambalazhin për çdo lloj qeramike
- të magazinojë produktin e gatshëm sipas rregullit;
- të transportojë sipas rregullit mbeturinat e ndryshme.
- Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e përpunimit të argjilës, formimit të brumit të qeramikës dhe formimit të llojeve të ndryshme të qeramikës, të tharjes, pjekjes dhe ambalazhimit të tullave dhe tjegullave.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve përgatitore për përpunimin e argjilës, formimit të brumit të qeramikës dhe formimit të llojeve të ndryshme të qeramikës si dhe procese të tharjes, pjekjes dhe ambalazhimit të tullave dhe tjegullave.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve përgatitore për prodhimin tullave dhe tjegullave.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e veprimeve përgatitore për prodhimin e tullave dhe tjegullave .

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:
- repart për prodhimin e tullave dhe tjegullave
 - mjete pune për prodhimin e tullave dhe tjegullave dhe ambalazhimin e tyre.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e ambalazhimin e tyre.
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.
-

4. Moduli “Proceset ndihmëse për prodhimin e bojrave“

Drejtimi: Teknologji kimike

Niveli: I

Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe kodi	PROCESET NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E BOJRAVE	M-23-276-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer procese ndihmëse në teknologjinë e prodhimit të bojrave.	
Kohëzgjatja e modulit	51 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit vendin dhe mjetet e punës për përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse për përpunim.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Marrja e porosisë për prodhimin e bojrave.- Përzgjedhja e lëndëve të para dhe ndihmëse- Parapërgatitja e mjeteve, pajisjeve për përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e bojrave.- Përgatitja e vendit të punës.- Peshimi ose matja e vëllimeve të lëndëve të para dhe ndihmëse.- Sistemimi i lëndëve të para dhe ndihmëse sipas metodikës.- Përgatitja e ambalazheve për ambalazhimin e prodhimit.- Transportimi i mbeturinave të ndryshme.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pyetje – përgjigje me gojë.- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit:</p> <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë sipas rregullit uniformën e punës.- të marrë porosinë për prodhimin e bojrave.- të përzgjedhë lëndët e para dhe ndihmëse sipas emërtimeve dhe etiketave- të parapërgatisë mjetet, pajisjet për përgatitjen e lëndëve për prodhimin e bojrave si peshore, enët e matjes së volumit.- të përgatisë vendin e punës sipas rregullit.- të peshojë/ matë vëllimet me saktësi.	

- të sistemojë ambalazhet bosh në vendin e duhur.
- të përgatisë ambalazhet për ambalazhimin e prodhimit.
- të transportojë mbeturina të ndryshme.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse për prodhimin e bojrave ujore.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës
- Hedhja e ujit në përzjerësin e bojës.
- Shtimi i lëndëve të para dhe ndihmëse.
- Përzjerja e masës së bojës.
- Marrja e mostrës për kontroll (analizë), etiketimi dhe dërgimi në laborator .
- Mbushja e ambalazheve me produkt.
- Sistemimi i ambalazheve të ndryshme.
- Dërgimi i prodhimit në magazinë
- Pastrimi i vëndit të punës
- Pastrimi i mjeteve të punës,paisjeve dhe makinerive
- Transporti i mbeturinave të ndryshme.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullit;
- të lexojë dokumentacionin teknik përkatës;
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës sipas rregullit;
- të masë dhe hedhë sasinë e duhur të ujit në përzjerës sipas recepturës;
- të shtojë sipas rradhës dhe kohës së duhur lëndët e para dhe ndihmëse
- të përzjejë në përzjerës masën e bojës sipas udhëzimeve të specialistit.
- të marrë mostrën për analizë sipas rregullit.
- të etiketojë mostrën dhe ta çojë në laborator për kontroll
- të mbushë ambalazhet me saktësinë e kërkuar.
- të sistemojë prodhimin e gatshëm në magazinë
- të pastrojë vëndin e punës.
- të zbatojë rregullat e sigurisë në punë dhe mbrojtjen e mjedisit

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse për prodhimin e bojrave vajore (zmalto, antiruxho etj.).

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;

- Përgatitja e vendit dhe mjeteve të punës
- Hedhja e tretësit e bojrave vajore në përzjerës.
- Shtimi i lëndëve të para dhe ndihmëse sipas rradhës.
- Përzjerja e masës së bojës .
- Mbikqyrja e temperaturës në përzjerës
- Kontrolli vizual masës së bojës për shkallën e përzjerjes
- Marrja e mostrës në përzjerës dhe dërgimi në laborator
- Kalimi bojës në procesin e bluarjes.
- Marrja e mostrës pas bluarjes dhe dërgimi në laborator
- Uniformizimi i masës së bojës.
- Transportimi kazanit të bojës në vëndin e ambalazhimit.
- Ambalazhimi i bojës, vendosja e ambalazheve në kuti dhe dërgimi në magazinë.
- Pastrimi i mjeteve të punës dhe paisjeve .
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullit;
- të lexojë dokumentacionin teknik përkatës;
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës sipas rregullit
- të masë dhe hedhë sasinë e duhur të tretësit në përzjerës.
- të shtojë sipas rradhës dhe kohës së duhur lëndët e para dhe ndihmëse.
- të përzjejë masën e bojës sipas procedurës.
- të masë temperaturën në përzjerës sipas rregullit;
- të kontrollojë me sy përzjerjen e masës së bojës;
- të marrë, etiketojë dhe dërgojë mostrën në laborator
- të kalojë masën e bojës në mullirin e bluarjes
- të uniformizojë sipas rregullit masën e bojës.
- të marrë mostrën pas bluarjes dhe ta dërgojë në laborator.
- të transportojë sipas rregullit kazanin e bojës në vendin e ambalazhimit.
- të kryejë sipas rregullit ambalazhimin e bojës.
- të sistemojë drejt prodhimin e gatshëm dhe ta dërgojë në magazinë.
- të kryejë pastrimin e mjeteve dhe paisjeve të punës
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 4 Nxënësi kryen procese ndihmëse për prodhimin e bojrave të ngjyrosura.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës
- Kontrolli i gatishmërisë për punë të aparatit të ngjyrosjes së bojrave.
- Hedhja e pigmenteve në rezervuarët përkatës.

- Afrimi i sasisë së duhur të bojrave të bardha
- Hedhja e sasisë së pigmenteve sipas formulave.
- Përzja e bojës së pigmentuar.
- Sistemimi i bojës së ngjyrosur.
- Pastrimi i mjeteve të punës.
- Pastrimi i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullit;
- të lexojë dokumentacionin teknik përkatës;
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës sipas rregullit
- të kontrollojë sipas rregullit gatishmërinë për punë të aparatit të ngjyrosjes së bojrave.
- të hedhë pigmentet në rezervuarët përkatës.
- të afrojë dhe sistemojë drejt sasinë e duhur të bojrave të bardha .
- të hedhë sasinë e pigmenteve sipas formulave.
- të përziejë bojën e pigmentuar në përzjerës.
- të sistemojë sasinë e bojës së ngjyrosur
- të pastrojë vendin dhe mjetet e punës sipas rregullit.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në reparte të përpunimit të bojrave ujore e vajore dhe ngjyrosjes së tyre.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve përgatitore për prodhimin e bojës ujore dhe vajore dhe ngjyrosjen e tyre
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e veprimeve ndihmëse për prodhimin e bojrave dhe ambalazhimin e tyre
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikëqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit si dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e veprimeve përgatitore për prodhimin bojës ujore dhe vajore dhe ngjyrosjen e tyre ambalazhimin e tyre.

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:
- repart për prodhimin e borave të ujit dhe vajit
 - mjete pune për prodhimin e borave të ujit dhe vajit dhe ambalazhimin e tyre.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e eborave të ujit dhe vajit dhe ambalazhimin e tyre.
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.
-

5. Moduli “Proceset ndihmëse për prodhimin e çimentos”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	PROCESET NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E ÇIMENTOS	M-23-277-09
Qëllimi i Modullit	Një modul praktik që aftëson nxënësit me shprehi dhe aftësi praktike për të kryer procese ndihmëse në prodhimin e çimentos.	
Kohëzgjatja e modullit	102 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen parapërgatitjen e vendit të punës, të lëndëve të para e ndihmëse për prodhimin e çimentos.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Marrja e mostrës së lëndëve të para.- Mbikqyrja e copëtimit të gurit gëlqeror, argjilës dhe qymyrit;- Mbikqyrja e bluarjes së gurit gëlqeror, argjilës dhe qymyrit;- Mbikqyrja e depozitimit të lëndëve të para dhe ndihmëse në bunker;- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së lëndëve të para; <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 veshë uniformës e punës sipas rregullit;- të lexojë drejt dokumentacionin e punës;- të përgatisë sipas rregullit vendin e punës;- të përgatisë drejt mjetet e punës;- të mbikqyrë copëtimin e gurit gëlqeror, argjilës, qymyrit;- të mbikqyrë bluarjen e gurit gëlqeror, argjilës dhe qymyrit;- të mbikqyrë depozitimin e lëndëve të para e ndihmëse- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në procesin e përgatitjes së lëndëve të para e ndihmëse në prodhimin e çimentos;	

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në prodhimin e klinkerit të çimentos.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mikqyrja e përzierjes së lëndëve të para;
- Mbikqyrja e dozimit të lëndëve të para e ndihmëse në furrë;
- Mbikqyrja e procesit të pjekjes;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike.
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të furrës;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë prodhimit të klinkerit të çimentos.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë përzierjen e lëndëve të para;
- të mbikqyrë dozimin e lëndëve të para e ndihmëse
- të mbikqyrë procesin e pjekjes;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e furrës;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në procesin e pjekjes të klinkerit të çimentos.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në bluarjen e klinkerit e shtesave për prodhimin e çimentos.**Përmbajtja:**

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit të punës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e ftohjes së klinkerit;
- Mbikqyrja e magazinimit të klinkerit;
- Mbikqyrja e dozimit të klinkerit, shtesave në bluarje;
- Mbikqyrja e bluarjes;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike gjatë bluarjes;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë bluarjes.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë ftohjen e klinkerit;
- të mbikqyrë magazinimin e klinkerit;
- të mbikqyrë dozimin e klinkerit, shtesave në bluarje;

- të mbikqyrë bluarjen;
- të mbikqyrë marrjen e mostrës në mënyrë periodike;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë bluarjes.

RM 4 Nxënësi kryen procese ndihmëse në magazinimin e paketimin e çimentos.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e transportimit të çimentos në sillos;
- Mbikqyrja e depozitimit të çimentos;
- Mbikqyrja e paketimit të çimentos;
- Mbikqyrja e ngarkimit të çimentos në mjete transporti;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë magazinimit dhe paketimit të çimentos.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë transportimin e çimentos në sillos;
- të mbikqyrë depozitimin e çimentos;
- të mbikqyrë paketimin e çimentos;
- të mbikqyrë ngarkimin e çimentos në mjete transporti;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë magazinimit dhe paketimit të çimentos.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e përpunimit të çimentos.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve para përgatitore dhe atyre ndihmëse për prodhimin e çimentos.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e proceseve para përgatitore dhe atyre ndihmëse për prodhimin e çimentos.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve para përgatitore dhe atyre ndihmëse për prodhimin e çimentos.

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- repart për prodhimin e çimentos.
- mjete pune për parapërgatitjen dhe proceseve ndihmëse për prodhimin e çimentos.
- lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e ambalazhimit të tyre.
- pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.

6. Moduli “Proceset ndihmëse për prodhimin e gëlqeres

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PROCESET NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E GËLQERES.	M-23-278-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit me shprehi dhe aftësi praktike për të kryer veprimtari ndihmëse në procesin e prodhimit të gëlqeres.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1	Nxënësi kryen parapërgatitjen e vendit të punës, të lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e gëlqeres. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Kryerja e proceseve ndihmëse gjatë kontrollit të lëndës së parë dhe ndihmëse;- Mbikqyrja e coptimit të gurit gëlqeror;- Mbikqyrja e dozimit të gëlqerorit dhe qymyrit në furrë;- Repsektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në përgatitjen e gëlqeres. Instrumentet e vlerësimit: <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli; Kriteret e vlerësimit: <p>Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e punës;- të lexojë dokumentacionin përkatës;- të përgatisë vendin e punës;- të përgatisë mjetet e punës;- të mbikqyrë kontrollin e lëndës së parë;- të mbikqyrë çertifikimin e lëndës djegëse;- të mbikqyrë copëtimin e gurit gëlqeror;- të mbikqyrë dozimin e gurit gëlqeror dhe qymyrit në furrë;- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në prodhimin e gëlqeres.

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në pjekjen e gëlqeres.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e procesit të pjekjes së gëlqeres;
- Marrja periodikisht e mostrës për analizë;
- Mbikqyrja e shkarkimit të gëlqeres;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në pjekjes e gëlqeres.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë procesin e pjekjes së gëlqeres;
- të marrë periodikisht mostrën për analizë;
- të mbikqyrë shkarkimin e gëlqeres;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në pjekjen e gëlqeres.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në shuarjen e gëlqeres, magazinimin dhe paketimin e gëlqeres së shuar.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mikqyrja e thërrmimit të gëlqeres së pjekur;
- Dozimi i gëlqeres dhe ujit për prodhimin e gëlqeres së shuar;
- Mbikqyrja e procesit të shuarjes së gëlqeres;
- Mbikqyrja e depozitimit të gëlqeres;
- Mbikqyrja e ambalazhimit të gëlqeres së shuar;
- Mbikqyrja e etiketimit të gëlqeres së shuar;
- Mbikqyrja e stazhionimit të gëlqeres së shuar;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë shuarjes dhe depozitimit të gëlqeres së shuar.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë thërrmimin e gëlqeres së pjekur;

- të mbikqyrë dozimin e gëlqeres dhe ujit
- të mbikqyrë procesin e shuarjes së gëlqeres;
- të mbikqyrë depozitimin e gëlqeres se shuar;
- të mbikqyrë ambalazhimin e gëlqeres së shuar;
- të mbikqyrë etiketimin e gëlqeres së shuar;
- të mbikqyrë stazhionimin e gëlqeres së shuar;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik e mbrojtjes së mjedisit në magazinimin e paketimin e gëlqeres së shuar.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e prodhimit të gëlqeres.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve ndihmëse të prodhimit të gëlqeres.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e proceseve ndihmëse të prodhimit të gëlqeres.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve ndihmëse të prodhimit të gëlqeres.

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:
- repart për prodhimin e gëlqeres.
 - mjete pune për proceset ndihmëse të prodhimit të gëlqeres.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhim e ambalazhimin gëlqere
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj
-

7. Moduli “Proceset ndihmëse për prodhimin e materialeve zjarrduruese

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PROCESET NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E MATERIALEVE ZJARRDURUESE	M-23-1466-18
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit me shprehi dhe aftësi praktike për të kryer veprimtari ndihmëse në procesin e prodhimit të materialeve zjarrduruese.	
Kohëzgjatja e modulit	33 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM1 Nxënësi kryen parapërgatitjen e vendit të punës, të lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e materialeve zjarrduruese.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Kryerja e proceseve ndihmëse gjatë kontrollit të lëndës së parë, ndihmëse dhe lëndës djegëse;- Peshimi, matja e vëllimeve të lëndëve të para dhe ndihmëse.- Sistemimi i lëndëve të para dhe ndihmëse.- Repsektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në prodhimin e materialeve zjarrduruese.. <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 veshë uniformën e punës;- të lexojë dokumentacionin përkatës;- të përgatisë vendin e punës;- të përgatisë mjetet e punës;- të mbikqyrë kontrollin e lëndës së parë;- të mbikqyrë çertifikimin e lëndës djegëse;- të mbikqyrë peshiminin e lëndëve të para dhe ndihmëse- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në prodhimin e gëlqeres.	

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse për përgatitjen e lëndës së parë dhe të masës.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e coptimit të kuarciteve;
- Mbikqyrja e bluarjes dhe sitjes se masës së coptuar
- Perzierja e fraksioneve
- Mbikqyrja e perzierjes së kuarcit të therruar me shtesën mineralizatore (qumesht gelqereje);
- Marrja e mostres për analizë
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë punës.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë coptimin e kuarciteve;
- të mbikqyrë procesin e bluarjes dhe sitjes së masës së coptuar;
- të kryejë perzierje të fraksioneve;
- të marrë periodikisht mostrën për analizë;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes të ruajtjes së mjedisit gjatë punës;

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në procesin e tharjes dhe të pjekjes së materialeve zjarrduruese.

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i dokumentacionit.
- Përgatitja e vendit të punës.
- Përgatitja e mjeteve të punës.
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë shuarjes së gëlqeres.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë patjetër uniformën e punës;
- të lexojë siç duhet dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë sipas kriterëve të duhura vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e duhura të punës për punë;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e prodhimit të materialeve zjarrduruese.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve ndihmëse të prodhimit të materialeve zjarrduruese.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e proceseve ndihmëse të prodhimit të materialeve zjarrduruese.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve ndihmëse të prodhimit të materialeve zjarrduruese.

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:
- repart për prodhimin e materialeve zjarrduruese
 - mjete pune për proceset ndihmëse të prodhimit të materialeve zjarrduruese.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e materialeve zjarrduruese
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj
-

8. Moduli “Parapërgatitja dhe depozitimi i prodhimit të hidrokarbureve”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli dhe kodi	PARAPËRGATITJA DHE DEPOZITIMI I PRODHIMIT TË HIDROKARBUREVE	M-23-279-18
Qëllimi i Modullit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer parapërgatitjen dhe depozitimin e hidrokarbureve	
Kohëzgjatja e modullit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen parapërgatitjen e vendit të punës dhe të lëndëve të para e ndihmëse për prodhimin e nënprodukteve të naftës.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Mbikqyrja e impiantit të depozitimit dhe parapërgatitjes së naftës brutë për përpunim;- Mbikqyrja e depozitimit të lëndëve të para dhe ndihmëse;- Marrja e mostrës së lëndëve të para;- Mbikqyrja e procesit të ngrohjes së naftës brutë sipas vlerave që kërkon standardi i procesit teknologjik;- Mbikqyrja e procesit të dekantimit të naftës brutë;- Mbikqyrja e procesit të shkarkimit të ujit shoqërues të naftës brutë nga rezervuarët;- Mbikqyrja e procesit të shtimit të holluesit;- Evidentimi i parametrevave të procesit;- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë përgatitjes së lëndëve të para; <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 veshë uniformën e punës sipas rregullit;- të interpretojë drejt dokumentacionin e punës;- të përgatisë vendin e punës sipas standardit;- të përgatisë mjetet e punës sipas rregullit;- të mbikqyrë procesin e depozitimit të lëndëve të para dhe ndihmëse sipas rregullit;	

-
- të mbikqyrë procesin e ngrohjes së naftës brutë sipas vlerave që kërkon standardi i procesit teknologjik;
 - të mbikqyrë procesin e dekantimit të naftës brutë;
 - të mbikqyrë procesin e shkarkimit të ujit shoqërues të naftës brutë nga rezervuarët;
 - të mbikqyrë procesin e shtimit të holluesit;
 - të evidentojë parametrat e procesit;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në procesin e përgatitjes së lëndëve të para e ndihmëse në prodhimin e nënprodukteve të naftës;
-

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në transportimin dhe depozitimin e produkteve hidrokarbure.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e linjave (tubacioneve) të transportimit dhe depozitimit të produkteve hidrokarburë;
- Mbikqyrja e parkut të rezervuarëve të depozitimit;
- Mbikqyrja e sistemit të pompave;
- Mbikqyrja e parametrave të pompave dhe rezervuarëve;
- Mbikqyrja e kartës teknologjike;
- Shkëmbimi i informacionit me qendrën koordinuese operacionale (dispeçerinë);
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike;
- Mbikqyrja e vazhdueshme e nivelit të rezervuarëve;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë proceseve të transportimit dhe depozitimit të produkteve hidrokarburë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë linjat (tubacionet) e transportimit dhe depozitimit të produkteve hidrokarburë;
- të mbikqyrë parkun e rezervuarëve të depozitimit;
- të mbikqyrë sistemin e pompave;
- të mbikqyrë parametrat e pompave dhe rezervuarëve;
- të mbikqyrë kartën teknologjike;
- të koordinojë veprimet me repartet e tjerë dhe të shkëmbejë informacion me qendrën koordinuese operacionale (dispeçerinë).
- Te kryejë marrje të mostres në mënyrë periodike
- të mbikqyrë vazhdimisht nivelin e rezervuarëve;
- të evidentojë parametrat e procesit;

- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë transportimit dhe depozitimit të produkteve hidrokarburë.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e përpunimit hidrokarbureve.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve para përgatitore dhe të depozitimit të hidrokarbureve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e proceseve para përgatitore dhe të depozitimit të hidrokarbureve.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve para përgatitore dhe të depozitimit të hidrokarbureve.

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:
- repart për prodhimin e hidrokarbureve.
 - mjete pune për parapërgatitjen dhe depozitimin e hidrokarbureve.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e ambalazhimit të tyre.
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.
-

9. Moduli “Proceset ndihmëse për prodhimin e hidrokarbureve”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PROCESET NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E HIDROKARBUREVE	M-23-280-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer procese ndihmëse në prodhimin e nënprodukteve të naftës.	
Kohëzgjatja e modulit	85 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen procese ndihmëse në distilimin naftës bruto.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit të punës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Mbikqyrja e impiantit të distilimit;- Mbikqyrja e procesit të elektro-shkripëzimit;- Mikqyrja e përzierjes së naftës brutë me hollues;- Mbikqyrja e dozimit të lëndëve të para e ndihmëse (ujë i zbutur, demulgator, etj) përpara futjes në këmbyesit e nxehtësisë;- Mbikqyrja e procesit të shtimit të anti-korroduesëve në kolonën e distilimit;- Mbikqyrja e kartës teknologjike të distilimit;- Marrja e mostrës në mënyrë periodike.- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të distilimit;- Mbikqyrja e procesit të prodhimit të gjysmë produkteve (gaz i thatë, benzine, gazoil, vajgur dhe mazut);- Evidentimi i parametrave të procesit;- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë prodhimit të gjysmë produkteve të naftës. <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 veshë uniformën e punës;- të lexojë dokumentacionin përkatës;- të përgatisë vendin e punës;- të përgatisë mjetet e punës;- të mbikqyrë procesin e elektro-shkripëzimit;	

-
- të mbikqyrë përzierjen e naftës brutë me hollues;
 - të mbikqyrë dozimin e lëndëve të para e ndihmëse (ujë i zbutur, demulgator, etj) përpara futjes në këmbyesit e nxehtësisë;
 - të mbikqyrë procesin e shtimit të anti-korrodesëve në kolonën e distilimit
 - të mbikqyrë e procesin e distilimit;
 - të lexojë në mënyrë periodike parametrat e distilimit;
 - të evidentojë parametrat e procesit;
 - të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në procesin e prodhimit të gjysmë produkteve të naftës.
-

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në koksifikimin e mazutit.

Përmbajtja:

- Veshja e uiformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit të punës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të koksifikimit;
- Mbikqyrja e parametrave të furrës;
- Mbikqyrja e dozimit të mazutit me ujë të zbutur;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të furrës;
- Mbikqyrja e procesit të rektifikimit;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të kolonës së rektifikimit;
- Mbikqyrja e procesit të prodhimit të gjysmë produkteve (benzinë, gazoil, gaz i thatë, gaz i lëngët dhe solar);
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të kamerave të koksifikimit të mazutit;
- Mbikqyrja e procesit të koksifikimit;
- Mbikqyrja e procesit të nxjerrjes së koksit nga kamerat;
- Mbikqyrja e magazinimit të koksit;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike gjatë koksifikimit;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë koksifikimit të mazutit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformës e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë ngrohjes së mazutit në furrë;
- të mbikqyrë dozimin e mazutit me ujë të zbutur;
- të mbikqyrë rektifikimin;
- të mbikqyrë prodhimin e gjysmë produkteve (benzinë, gazoil, gaz i thatë, gaz i lëngët dhe solar);
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e koksifikimit te

- mazutit;
- të mbikqyrë prodhimin e koksit;
- të mbikqyrë nxjerrjen e koksit nga kamerat;
- të mbikqyrë magazinimin e koksit;
- të mbikqyrë marrjen e mostrës në mënyrë periodike;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë koksifikimit.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në prodhimin e hidrogjenit.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të prodhimit të hidrogjenit;
- Marrja e mostrës së lëndës së parë;
- Mbikqyrja e ndarjes së ujit nga gazi natyror;
- Mbikqyrja e komprimimit të gazit natyror;
- Mbikqyrja e pastrimit të gazit natyror nga squfuri;
- Mbikqyrja e përzierjes të gazit natyror te pastruar me avull uji;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të të furrës;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të të reaktorit;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të të kolonës së absorbimit;
- Mbikqyrja e dozimit të hidrogjenit të prodhuar me solucion (sulfolan dhe monoetanolaminë (MEA));
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të të kolonës së desorbimit;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike;
- Mbikqyrja e kartës teknologjike të prodhimit të hidrogjenit;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë prodhimit të hidrogjenit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë impiantin e prodhimit të hidrogjenit;
- të mbikqyrë ndarjen e ujit nga gazi natyror;
- të mbikqyrë komprimimin e gazit natyror;
- të mbikqyrë pastrimin e gazit natyror nga squfuri;
- të mbikqyrë konvertimin e metanit në hidrogjen;

- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e furrës;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e reaktorit;
- të mbikqyrë dozimin e hidrogjenit të prodhuar me sulfolan dhe monoetanolaminë;
- të mbikqyrë kartën teknologjike të prodhimit të hidrogjenit;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë prodhimit të hidrogjenit.

RM 4 Nxënësi kryen procese ndihmëse në hidropastrimin e gjysme-produkteve të naftës.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të hidropastrimit;
- Mbikqyrja e futjes në impiantin e hidropastrimit të gjysmë produkteve (benzinë, gazoil dhe vajguri), si dhe të hidrogjenit;
- Mbikqyrja e deajrimit të lëndës së parë;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të
- të furrës;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të reaktorit;
- Mbikqyrja e kartës teknologjike të hidropastrimit;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike gjatë hidropastrimit;
- Mbikqyrja e prodhimit të produkteve (gazoil i hidropastruar, benzinës e hidropastruar, gaz i thatë, gaz me përmbajtje të lartë H₂S, si dhe të lëndës së parë për impiantin e krekut katalitik);
- Mbikqyrja e transportimit të produkteve sipas destinacioneve të percaktuara në kartën teknologjike;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë hidropastrimit dhe transmetimit të produkteve nëpërmjet linjave teknologjike.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë futjen në impiantin e hidropastrimit të gjysmë produkteve (benzinë, gazoil dhe vajguri), si dhe të hidrogjenit;
- të mbikqyrë deajrimin e lëndës së parë;
- të lexojë në mënyrë periodike të parametrave të
- të furrës;

- të lexojë në mënyrë periodike parametrave e reaktorit;
- të mbikqyrë kartën teknologjike të hidropastrimit;
- të mbikqyrë prodhimin e produkteve (gazoilit të hidropastruar, benzinës së hidropastruar, gazit të thatë, gazit me përmbajtje të lartë H₂S, si dhe lëndës së parë për impiantin e krekngut katalitik);
- të mbikqyrë transportimin e produkteve sipas destinacioneve të përcaktuara në kartën teknologjike;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë hidropastrimit dhe transmetimit të produkteve hidrokarbure nëpërmjet linjave teknologjike.

RM 5 Nxënësi kryen procese ndihmëse në pastrimin e gazit dhe prodhimin e sqfurit.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të pastrimit të gazit dhe prodhimit të sqfurit;
- Mbikqyrja e dozimit të lëndës së parë (gaz i thatë dhe gaz i lëngët) me monoetanolaminë (MEA) dhe dietanolaminë (DEA);
- Mbikqyrja e parametrave të kolonës së përthithjes;
- Mbikqyrja e parametrave të kolonës së rigjenerimit;
- Mbikqyrja e kartës teknologjike të impiantit të pastrimit të gazit dhe prodhimit të sqfurit;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të të impiantit të pastrimit të gazit dhe prodhimit të sqfurit (tempetarura, presioni, shpejtesia vellimore);
- Mbikqyrja e procesit të prodhimit të produkteve të procesit (gaz i thatë, gaz i lëngët dhe sqfur);
- Koordinimi i veprimeve me repartet e tjera;
- Shkëmbimi i informacionit me qendrën koordinuese operacionale (dispeçerinë).
- Mbikqyrja e transportimit të produkteve për në parkun e depozitimit të produkteve, sipas kartës teknologjike;
- Mbikqyrja e shkarkimit të sqfurit në sheshet e përcaktuara;
- Mbikqyrja e grumbullimit të sqfurit të shkarkuar dhe të ftohur më parë;
- Mbikqyrja e paketimit të sqfurit;
- Mbikqyrja e ngarkimit të të sqfurit në mjete transporti;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit procesit të pastrimit të gazit dhe prodhimit të sqfurit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë futjen ne impiantin e pastrimit të gazit dhe prodhimit të sqfurit të gjysmë produkteve (gaz i lëngët dhe gaz i koksifikimit);
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e kolonës së përthithjes;
- të lexojë në mënyrë periodike të parametrat e kolonës së rigjenerimit;
- të mbikqyrë kartën teknologjike të hidropastrimit;
- të mbikqyrë prodhimin e produkteve (gaz i thatë, gaz i lëngët dhe sqfuri);
- të mbikqyrë transportimin e produkteve sipas destinacioneve të percaktuara në kartën teknologjike;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë pastrimit të gazit, prodhimit të sqfurit dhe transmetimit të produkteve hidrokarbure nëpërmjet linjave teknologjike.

RM 6 Nxënësi kryen procese ndihmëse në krekingun e naftës.***Përmbajtja:***

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të krekingut katalitik;
- Mbikqyrja e futjes ne impiantin e krekingut katalitik të lëndës së parë;
- Mbikqyrja e dozimit të lëndës së parë me lëndët ndihmëse (ajër dhe avull uji);
- Mbikqyrja e parametrave të furrës;
- Mbikqyrja e parametrave të reaktorit;
- Mbikqyrja e parametrave të kolonës së thyesimit;
- Mbikqyrja e kartës teknologjike të krekingut;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të krekingut katalitik (temperaturura, presioni, shpejtësia vëllimore, cilësia e lëndës së parë, sasia e riqarkullimit, veprimtaria e katalizatorit);
- Mbikqyrja e procesit të prodhimit të gjysmë produkteve (benzinë, gazoil dhe lëndë djegëse);
- Koordinimi i veprimeve me repartet e tjera;
- Shkëmbimi i informacionit me qendrën koordinuese operacionale (dispeçerinë).
- Mbikqyrja e transportimit të gjysmë produkteve për në impiantin e hidropastrimit apo parkun e rezervuarëve të gjysmë produkteve;

- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit procesit të krekingut;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë futjen ne impiantin e krekingut katalitik te lëndës së parë;
- të mbikqyrë dozimin e lëndës së parë me lëndët ndihmëse;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e furrës;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e reaktorit;
- të lexojë kartën teknologjike të krekingut katalitik;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e krekingut katalitik (tempetarura, presioni, shpejtësia vëllimore, cilësia e lëndës së parë, sasia e riqarkullimit, veprimtaria e katalizatorit);
- të mbikqyrë prodhimin e produkteve (benzinë e platformuar);
- të koordinojë veprimet me repartet e tjera dhe të shkëmbejë informacion me qendrën koordinuese operationale (dispeçerinë).
- të mbikqyrë transportimin e produkteve sipas destinacioneve të përcaktuara në kartën teknologjike;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë procesit të krekingut dhe transportimit të produkteve.

RM 7 Nxënësi kryen procese ndihmëse në platformingun e naftës

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të platforming;
- Mbikqyrja e futjes ne impiantin e platformingut të lëndës së parë (benzinë e hidropastruar);
- Mbikqyrja e parametrave të furrës;
- Mbikqyrja e parametrave të reaktorit;
- Mbikqyrja e parametrave të kolonës së stabilizimit;
- Mbikqyrja e kartës teknologjike të platformingut;
- Marrja e mostrës në mënyrë periodike;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të platformingut (tempetarura, presioni, shpejtësia vëllimore, cilësia e lëndës së parë, sasia e riqarkullimit, veprimtaria e katalizatorit);
- Mbikqyrja e procesit të prodhimit të produkteve (benzinë,

- gaz i thatë dhe hidrogjen);
- Koordinimi i veprimeve me repartet e tjera;
- Shkëmbimi i informacionit me qendrën koordinuese operacionale (dispeçerinë).
- Mbikqyrja e transportimit të produkteve (benzinë, gazi i thatë dhe hidrogjen) sipas destinacioneve të përcaktuara në kartën teknologjike;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë procesit të platformingut.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë futjen në impiantin e platformingut të lëndës së parë;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e furrës;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e reaktorit;
- të mbikqyrë kartën teknologjike të platformingut;
- të lexojë në mënyrë periodike parametrat e platformingut (tempetarura, presioni, shpejtësia vëllimore, cilësia e lëndës së parë, sasia e riqarkullimit, veprimtaria e katalizatorit);
- të mbikqyrë prodhimin e produkteve (benzinë, gazi i thatë dhe hidrogjen);
- të koordinojë veprimet me repartet e tjera dhe të shkëmbejë informacion me qendrën koordinuese operacionale (dispeçerinë).
- të mbikqyrë transportimin e produkteve sipas destinacioneve të përcaktuara në kartën teknologjike;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë procesit të platformingut dhe transportimit të produkteve.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e përpunimit hidrokarbureve.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve ndihmëse të prodhimit të hidrokarbureve.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e proceseve ndihmëse të prodhimit të hidrokarbureve
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve ndihmëse të prodhimit të hidrokarbureve.

**Kushtet e
e domosdoshme
për realizimin e
modulit**

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:

- repart për prodhimin e hidrokarbureve.
- mjete pune për ndihmëse të prodhimit të hidrokarbureve.
- lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e ambalazhimit të tyre.
- pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.

X. Përshkruesit e moduleve të praktikës profesionale me zgjedhje të detyruar.

1. Moduli “Procese ndihmëse në pikat e tregtimit të karburanteve për automjete”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 10

<i>PËRSHKRUESI I MODULIT</i>		
Titulli dhe kodi	PROCESE NDIHMËSE NË PIKAT E TREGTIMIT TE KARBUARANTEVE PËR AUTOMJETE	M-23-281-09
Qëllimi i Modullit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer procese ndihmëse në stacionet e furnizimit të automjeteve me karburante.	
Kohëzgjatja e modullit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhet të kenë kryer arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	RM 1 Nxënësi kryen parapërgatitjen e vendit të punës dhe të mjeteve ndihmëse në stacionet e tregtimit të karburanteve. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Mbikqyrja e impiantit të stacionit të karburantit;- Mbikqyrja e mjeteve të nevojshme për mbrojtjen nga zjarri;- Mbikqyrja e gadishmërisë të fikseve dhe sistemit të hidranteve zjarrfikës;- Mbykqyrja dhe respektimi anës figurative të stacionit të karburantit (tabelat paralajmëruese);- Mbykqyrja e rezervuarëve, linjave të furnizimit dhe linjave të shkarkimit;- Mbikqyrja e vendit të shkarkimit të autobotit për mbushjen e rezervuarëve;- Mbikqyrja e procesit të depozitimit të karburantit;- Respektimi i sasisë maksimale të lejuar të depozitimit të karburantit në stacion;- Respektimi i sasisë maksimale të lejuar për çdo rezervuar, referuar llojit të karburantit;- Mbikqyrja e sistemit të sinjalizimit për nivelin e përqëndrimit të avujve hidrokarburë në mjedisin e stacionit.- Ndërprerja e procesit të depozitimit të karburantit dhe mbyllja e linjës hyrëse;	

-
- Marrja e mostrës së karburantit;
 - Evidentimi i parametrave të procesit (volumi, dendësia dhe temperatura e karburantit);
 - Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, të parandalimit e të mbrojtjes nga zjarri, si dhe mbrojtjes së mjedisit përpara dhe gjatë furnizimit të stacionit të karburantit;

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullit;
- të interpretojë drejt dokumentacionin e punës;
- të përgatisë vendin e punës sipas standardit;
- të përgatisë mjetet e punës sipas rregullit;
- të mbikqyrë impiantin e stacionit të karburantit;
- të mbikqyrë procesin e depozitimit të karburantit në stacion sipas rregullit;
- të mbikqyrë mjetet e nevojshme për mbrojtjen nga zjarri;
- të mbikqyrë e mjetet e nevojshme për mbrojtjen nga zjarri;
- të mbikqyrë gadishmërinë e fikseve dhe sistemit të hidranteve zjarrfikës;
- të mbykqyrë dhe të respektojë anën figurative të stacionit të karburantit (tabelat paralajmëruese);
- të mbykqyrë rezervuarët, linjat e furnizimit dhe linjat e shkarkimit;
- të mbykqyrë vendin e shkarkimit të autobotit për mbushjen e rezervuarëve;
- të mbykqyrë procesin e depozitimit të karburantit;
- të respektojë sasinë maksimale të lejuar të depozitimit të karburantit në stacion;
- të respektojë sasinë maksimale të lejuar për çdo rezervuar, referuar llojit të karburantit;
- të mbikqyrë sistemin e sinjalizimit për nivelin e përqëndrimit të avujve hidrokarburë në mjedisin e stacionit;
- të mbikqyrë procesin e depozitimit të karburantit dhe mbyllja e linjës hyrëse;
- të mbikqyrë marrjen e mostrës së karburantit;
- të evidentojë parametrat e procesit (volum, dendësi dhe temperaturë të karburantit);
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik, të parandalimit e të mbrojtjes nga zjarri, si dhe mbrojtjes së mjedisit përpara dhe gjatë furnizimit të stacionit të karburantit.

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në furnizimin e automjeteve me karburant.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit të punës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e impiantit të stacionit të karburantit;

- Mbikqyrja e funksionimit të stacionit të karburantit sipas rregullit;
- Mbikqyrja e ndriçimit të stacionit të karburantit;
- Mbikqyrja e linjës së shkarkimit të stacionit të karburantit;
- Mbikqyrja e evidentimit të të dhënave në tabelën e reklames;
- Mbikqyrja e hermetizimit të pajisjeve dhënëse;
- Përdorimi i pompave të miratuara nga organet perkatëse të metrologjisë dhe kalibrimit;
- Të mbikqyrë fshirjen e leximit të mëparshëm nga aparati furnizimit me karburant;
- Mbikqyrja e funksionimit të valvolave të pistoletës
- Mbikqyrja e ndriçimit të pompës për të parë në çdo kohë treguesin e sasisë;
- Mbikqyrja e sasisë së dhënies sipas tregimit të regjistruar në pompën e taruar, në mënyrë që gabimi i matjes të jetë brenda kufijve të lejuar;
- Përdorimi në furnizimin e automjeteve me karburant të njësisë matëse të miratuar;
- Mbikqyrja e treguesve të kalibrimit të aparatit të furnizimit të karburantit;
- Mbikqyrja e valvolave të moskthimit në thithje të linjës së pompës gjatë furnizimit të automjeteve;
- Marrja e mostrës së karburantit në mënyrë periodike;
- Respektimi i treguesëve të cilësisë të karburanteve gjatë ruajtjes dhe furnizimit të automjeteve;
- Leximi në mënyrë periodike të parametrave të procesit;
- Evidentimi i parametrave të procesit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes nga zjarri dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë procesit të furnizimit të automjeteve në stacionet e karburantit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës;
- të lexojë dokumentacionin përkatës;
- të përgatisë vendin e punës;
- të përgatisë mjetet e punës;
- të mbikqyrë impiantin e stacionit të karburantit;
- të mbikqyrë funksionimin e stacionit të karburantit sipas rregullit;
- të mbikqyrë ndriçimin e stacionit të karburantit;
- të mbikqyrë linjën e shkarkimit të stacionit të karburantit;
- të mbikqyrë evidentimin e të dhënave në tabelën e reklames (orari, lloji i produktit, çmimi, shërbimet e tjera që kryen në stacionin e karburantit (servis, lavazh, vajosje)
- të mbikqyrë hermetizimin e pajisjeve dhënëse (pompat, tubo gomat, pistoletat, etj);
- të përdorë pompa të miratuara nga organet perkatëse të metrologjisë dhe kalibrimit;
- të mbikqyrë fshirjen e leximit të mëparshëm nga aparati

furnizimit me karburant;

- të mbikqyrë funksionimin e valvolave të pistoletës;
- të mbikqyrë ndriçimin e pompës për të parë në çdo kohë treguesin e sasisë;
- të mbikqyrë sasisë dhënies së karburantit sipas tregimit të regjistruar në pompën e taruar, në mënyrë që gabimi i matjes të jetë brenda kufijve të lejuar;
- të bëjë furnizimin e automjeteve me karburant sipas sipas njësisë matëse të miratuar;
- të mbikqyrë treguesin e kalibrimit të aparatit të furnizimit të karburantit (duhet të jetë plotë para dhe pas dhënies);
- të mbikqyrë valvolat e moskthimit në thithje të linjës së pompës gjatë furnizimit të automjeteve;
- të marrë mostër karburanti në mënyrë periodike;
- të respektojë treguesit cilësorë të karburanteve gjatë ruajtjes dhe furnizimit të automjeteve
- të lexojë në mënyrë periodike të parametrave të procesit;
- të evidentojë parametrat e procesit;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik, mbrojtjes nga zjarri dhe mbrojtjes së mjedisit gjatë procesit të furnizimit të automjeteve në stacionet e karburantit.

Udhëzime për zbatimin e modulit

- Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në pikat e furnizimit të karburanteve.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve ndihmëse të furnizimit me hidrokarbure.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për kryerjen e proceseve ndihmëse të furnizimit me hidrokarbure.
- Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të vihet theksi të verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve ndihmëse të furnizimit me hidrokarbure.

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:
- repart për furnizimin me hidrokarbure.
 - mjete pune për ndihmëse të furnizimit me hidrokarbure.
 - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e ambalazhimit e tyre.
 - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.
-

2. Moduli “Dhënia e ndihmës së parë”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli	DHËNIA E NDIHMËS SË PARË	M-23-282-09
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të dhënë ndihmën e parë në raste emergjence.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Duhet të jenë nxënës që kanë përfunduar arsimin e detyruar.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatite për dhënien e ndihmës së parë në raste emergjence. Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Leximi i librit të sigurimit teknik dhe të ndihmës së shpejtë.- Përgatitja e vendit .- Përgatitja e mjeteve të ndihmës së parë.- Kontrolli i paisjeve të ndihmës së parë .- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit.- Kontrolli lëndëve rrigjeneruese. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e punës.- të lexojë librin e udhëzimeve të ndihmës së parë.- të përgatisë vendin e ndihmës së parë sipas rregullave.- të përgatisë mjetet e ndihmës së parë ë.- të kontrollojë paisjet e linjës teknologjike të përpunimit dhe trajtimit të ujit për prodhim avulli.- të respektojë rregullat e sigurimit teknik.- të zbatojë në kushte konkrete dhënjen e ndihmës së parë.	
	<p>RM2 Nxënësi jep ndihmën e parë në raste emergjence. Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja uniformës së punës.- Ndalja e hemoragjive të shkaktuara nga procese të ndryshme.- Qetësimi nga shoku dhe dërgimi në urgjencë.- Lehtësimi nga djegiet.- Dhënja e ndihmës së parë në rastin e djegieve të rënda dhe	

- dërgimin në urgjencë.
- Ndërhyrje sipas situatës dhe metodikës në rastin e thyerjeve të kockave.
- Dhënja e ndihmës së parë në rastin e thyerjeve të kockave të shkallës së rëndë.
- Njohja e llojit të toksikacionit sipas vendit të punës.
- Dhënja e ndihmës së parë në rastin e helmimeve dhe toksikacioneve.
- Ndërhyrje në rastin e situatës së gjendjes së të fiktit.
- Ndërhyrje në rastin e situatës në procese me ngrirje dhe ftohje.
- Ndërhyrje sipas rregullave të përcaktuara qartë në rastin e goditjeve elektrike.
- Zbatimi i rregullave të sigurisë, të higjienës dhe të ruajtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë të:

- të veshë uniformën e punës.
- të ndalë hemorragjitë e shkaktuara në procese të ndryshme.
- të qetësojë të dëmtuarin nga shoku dhe njofton njësitë e specializuara të ndihmës së shpejtë.
- të lehtësojë të dëmtuarin nga djegiet sipas metodave përkatëse.
- të japë ndihmën e shpejtë në rastin e djegieve të rënda dhe njofton për ndërhyrje emergjence në njësitë e specializuara.
- të ndërhyjë për ndihmë në situatat e thyrjes së kockave sipas metodikave të përcaktuara dhe e dërgon të dëmtuarin në njësitë e rekuperimit.
- të njoftojë njësitë e specializuara me përparësi në rastin e dëmtimeve të rënda të kockave.
- të njohë qartësisht llojet e toksinave dhe helmeve (në gjendje të gaztë ose të lëngët, kimike ose mikrobiologjike) sipas proceseve teknologjike përkatës.
- të japë ndihmë në rastin e helmimeve dhe njofton për situatën e krijuar.
- të ndërhyjë sipas rregullave në rastin e dëmtimeve nga ftohja dhe ngrirja.
- të ndërhyjë me shpejtësi sipas rregullave të përcaktuara qartë për të eliminuar goditjen elektrike.
- të japë ndihmë në rastin e goditjeve elektrike.
- të zbatojë masat e sigurimit teknik dhe rregullat e ndihmës së shpejtë.

RM 3 Nxënësi përdor dhe mirëmban pajisjet e ndihmës së parë.

Përmbajtja:

- Sistemimi i pajisjeve të ndihmës së parë.
- Pastrimi i vendit të ngjarjes.
- Vendosja e pajisjeve të ndihmës së shpejtë në vendet përkatëse.

- Dizinfekton pajisjet e ndihmës së parë.
- Mban pastër dhomat e ndihmës së parë.
- Kryen kontrollin e gjendjes së materialeve të ndihmës së parë.
- Kujdeset për mirmbajtjen e ambjenteve të ndihmës së parë.
- Zbaton rregullat e higjienës dhe mbrojtjes në punë.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të sistemojë pajisjet e ndihmës së parë.
- të pastrojë vendin e ngjarjes.
- të vendosë pajisjet e ndihmës së parë në vendet përkatëse.
- të dizinfektojë pajisjet e ndihmës së parë.
- të mbajë pastër dhomat e ndihmës së parë.
- të kryejë kontrollin e gjendjes së materialeve të ndihmës së parë.
- të kujdeset për mirmbajtjen e ambjenteve të ndihmës së parë.
- të zbatojë rregullat e higjienës dhe mbrojtjes në punë.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësvë.

- Ky modul duhet të trajtohet në mjedise reale të emergjencës për ndihmën e shpejtë, në raste të ngjashme me situata konkrete, rekomandohen dhe vizita në njësi të specializuara mjeksore ose ushtarake që ofrojnë këtë shërbim.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave të përdorimit të mjeteve dhe pajisjeve përkatëse.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë që kryejnë.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e detyrave të dhëna.
- 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:
- Dhoma të dhënjes së ndihmës së parë.
 - Komplet i mjeteve dhe pajisjeve të dhënjë së ndihmës së parë.
 - Manuale, udhëzuesa dhe materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

3. Moduli: “Pocese ndihmëse për prodhimin e gipsit”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 10

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PROCESE NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E GIPSIT	M-23-283-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit me shprehi dhe aftësi praktike për të kryer veprimtari ndihmëse në procesin e prodhimit të gipsit.	
Kohëzgjatja e modulit	36 orë	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësit duhen të kenë përfunduar arsimin e detyruar	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen parapërgatitjen e vendit të punës dhe të lëndëve të para dhe ndihmëse për prodhimin e gipsit.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës;- Leximi i dokumentacionit përkatës;- Përgatitja e vendit të punës;- Përgatitja e mjeteve të punës;- Marja e mostrës së lëndëve të para dhe ndihmëse për analizë;- Mbikqyrja e thërrmimit të gurit të gipsit dhe qymyrit;- Mbikqyrja e bluarjes së imët të gurit të gipsit dhe qymyrit;- Mbikqyrja e dozimit të lëndëve të para e ndihmëse në furrë;- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në prodhimin e gipsit. <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 veshë uniformën e punës sipas rregullave;- të lexojë dokumentacionin përkatës për përgatitjen e lëndëve të para në prodhimin e gipsit;- të përgatisë vendin e punës sipas procedurave standarte;- të përgatisë mjetet e punës sipas procedurave standarte;- të marrë mostrës për analizë sipas rregullave;- të mbikqyrë thërrmimin e gurit të gipsit dhe qymyrit sipas parametrave të procesit teknologjik;- të mbikqyrë bluarjen e gurit të gipsit dhe qymyrit sipas parametrave të procesit teknologjik;- të mbikqyrë dozimin e lëndëve të para e ndihmëse në furrë sipas kartës teknologjike;- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në përgatitjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në prodhimin e	

RM 2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në pjekjen e gipsit.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e procesit të pjekjes së gipsit;
- Marrja periodikisht e mostrës për analizë;
- Leximi në mënyrë periodike i parametrave të furrës;
- Mbikqyrja e shkarkimit të gipsit nga furra;
- Mbikqyrja e ftohjes së gipsit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në pjekjen e gipsit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullave;
 - të lexojë dokumentacionin përkatës për pjekjen e gipsit;
 - të përgatisë vendin e punës sipas procedurave standarte;
 - të përgatisë mjetet e punës sipas procedurave standarte;
 - të mbikqyrë procesin e pjekjes së gipsit sipas parametrave teknologjikë të procesit;
 - të marrë periodikisht mostrën për analizë sipas rregullave;
 - të lexojë në mënyrë periodike parametrat e furrës sipas kartës teknologjike;
 - të mbikqyrë shkarkimin e gipsit sipas kartës teknologjike;
 - të mbikqyrë ftohjen e gipsit sipas parametrave të procesit;
 - të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në pjekjen e gipsit.
-

RM3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në magazinimin dhe paketimin e gipsit.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës;
- Leximi i dokumentacionit përkatës;
- Përgatitja e vendit të punës;
- Përgatitja e mjeteve të punës;
- Mbikqyrja e depozitimit të gipsit;
- Mbikqyrja e paketimit të gipsit;
- Mbikqyrja e etiketimit të gipsit;
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në magazinimin dhe paketimin e gipsit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullave;
 - të lexojë dokumentacionin përkatës për magazinimin dhe paketimin e gipsit;
 - të përgatisë vendin e punës sipas procedurave standarte;
-

	<ul style="list-style-type: none"> - të përgatisë mjetet e punës sipas procedurave standarte; - të mbikqyrë depozitimin e gipsit sipas kartës teknologjike; - të mbikqyrë paketimin e gipsit sipas procedurave standarte; - të mbikqyrë etiketimin e gipsit sipas procedurave standarte; - të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit në magazinimin dhe paketimin e gipsit.
Udhëzime për zbatimin e modulit	<ul style="list-style-type: none"> - Ky modul duhet të trajtohet kryesisht në repartet e prodhimit të gipsit. - Instruktori i praktikës, ose teknologu i repartit, duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve ndihmëse për prodhimin e gipsit. - Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune, për kryerjen e proceseve ndihmëse për prodhimin e gipsit dhe paketimin e tij. - Instruktori i praktikës ose teknologu i repartit duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinerive dhe pajisjeve. - Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkalles së arritjes së shprehive praktike për realizimin e proceseve ndihmëse në prodhimin e gipsit.
Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit	<p>Për realizimin siç duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet dhe materialet e mëposhtme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - repart për prodhimin e gipsit; - mjete pune për prodhimin e gipsit dhe paketimin e tij; - lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin e gipsit; - pankarta, makete, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte, etj.

4. Moduli “Procese ndihmëse për prodhimin e materialeve inerte”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PROCESE NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E MATERIALEVE INERTE	M-23-284-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit për të kryer veprimtari ndihmëse në prodhimin e materialeve inerte	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit vendin dhe mjetet e punës për të përgatitur lëndët e para dhe ndihmëse për përpunim. Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Leximi i librit të marrjes së detyrës.- Përgatitja e librit të marrjes në dorëzim- Përgatitja i vendit të punës.- Përgatitja e mjeteve të punës.- Kontrolli i lëndëve të para dhe ndihmëse- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit. <p>Instrumentet e vlerësimit:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vëzhgim me listë kontrolli. <p>Kriteret e vlerësimit: Nxënësi duhet të jetë i aftë të:</p> <ul style="list-style-type: none">- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.- të lexojë librin e marrjes së detyrës dhe ta zbatojë atë sipas kartës teknologjike përkatëse.- të përgatisë vendin e punës.- të përgatisë mjetet e punës.- të kontrollojë listën e lëndëve të para dhe ndihmëse sipas porosisë.- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. <p>RM2 Nxënësi realizon procese ndihmëse në prodhimin e materialeve inerte Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Leximi i librit të marrjes së detyrës.- Përzgjedhja e lëndëve të para dhe ndihmëse .- Peshimi i lëndëve të para sipas formulës së porositur.	

- Peshimi i lëndëve ndihmëse sipas formulës së porositur.
- Hedhja e lëndëve të para në përzjerës duke respektuar rradhën sipas kartës teknologjike.
- Hedhja e lëndëve ndihmëse në përzjerës duke respektuar rradhën sipas kartës teknologjike.
- Mbikqyrja e përzjerjes së lëndëve të para dhe ndihmëse në përzjerës automaik.
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- të lexojë librin e marrjes së detyrës dhe ta zbatojë atë sipas kartës teknologjike përkatëse.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës.
- të peshojë sipas rregullit lëndët e para dhe ndihmëse
- të hedhë sipas rregullit lëndët e para dhe ndihmëse në përzjerës
- të mbikqyrë përzjerjen e lëndëve të para dhe ndihmëse në përzjerës.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në ambalazhimin dhe sistemimin e materialeve inerte.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i librit të marrjes së detyrës
- Marrja e mostrës në momentin e caktuar.
- Etiketimi i mostrës dhe dërgimi në laborator.
- Ambalazhimi i produktit.
- Mbikqyrja e procesit automatik të ambalazhimit.
- Sistemime të ndryshme të produktit
- Pastrimi i mjeteve të punës në përfundim të procesit të prodhimit
- Pastrimi i ambjentit të punës në përfundim të procesit të prodhimit
- Raportimi për përfundimin e e procesit të punës
- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- të lexojë librin e marrjes së detyrës dhe ta zbatojë atë sipas kartës teknologjike përkatëse.
- të përgatisë vendin dhe mjetet e punës.
- të marrë mostrën në momentin e caktuar sipas metodikës.
- të etiketojë mostrën dhe ta dërgojë në laborator.

- të ambalazhojë produktin sipas kartës teknologjike.
- të mbikqyrë procesin automatic të ambalazhimit.
- të kryejë sistemime të ndryshme të produktit.
- të pastrojë mjetet e punës në përfundim të procesit të prodhimit
- të pastrojë ambientin e punës në përfundim të procesit të prodhimit
- të raportojë në kohën e duhur për përfundimin e procesit të punës
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

Ky modul duhet të trajtohet në mjedise reale pune të përgatitjes së materialeve të ndryshme inerte për ndërtim si llaçi i thatë, kollë, fino, stuko, rërë e fraksionuar.

- Instruktori i praktikës duhet të demostrojë praktikisht të gjitha hallkat e procesit teknologjik si dhe masat e sigurisë në punë si dhe të mbrojtjes së mjedisit.
- Nxënësi duhet të angazhohet në veprimtari konkrete, për zbatimin e proceseve ndihmëse në prodhimin e materialeve inerte si llaçi i thatë, kollë, fino, stuko, rërë e fraksionuar.
- Instruktori të organizojë punën në grup, ku nxënësit kryejnë funksionin real të ndihmës.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të vihet theksi në arritjet e shprehive dhe aftësive praktike të tyre në procesin e përgatitjes së produktit përfundimtar.

Kushtet e domosdoshme për realizimin e modulit

Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të punohet praktikisht:

- Në një linjë teknologjike të përgatitjes së materialeve inerte për ndërtim llaçi i thatë, kollë, fino, stuko, rërë e fraksionuar.
 - Komplet i mjeteve dhe pajisjeve të prodhimit të materialeve inerte.
 - Lëndë të para dhe ndihmëse për prodhimin materialeve inerte për ndërtim llaçi i thatë, kollë, fino, stuko, rërë e fraksionuar.
 - Manuale, udhëzues, katalogë, rregullore, standarte në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-

5. Moduli “Procese ndihmëse për prodhimin e tullave të lehtësuara silikate”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT

Titulli dhe Kodi	PROCESE NDIHMËSE PËR PRODHIMIN E TULLAVE TË LEHTËSUARA SILIKATE	M-23-285-09
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që aftëson nxënësit me shprehi praktikenë procesin e prodhimit të tullave të lehtësuara silikate (TLS).	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi kryen procese ndihmëse në linjat e përgatitjes së lëndëve të para të T.L.S.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Përgatitja e veshjes së punës dhe mjeteve.- Ndjekja e depozitimit të lëndëve të para.- Mbikqyr transportimin e gëlqeres nga sillosi deri tek mulliri i bluarjes së gëlqeres.- Mbikqyr procesin e bluarjes së gëlqeres- Mbikqyr procesin e dërgimit të gëlqeres së bluar nga mulliri i gëlqeres në depozitën (sillosin)- Mbikqyr procesin e e transportit të rërës silicore nga depozita drejt mullirit.- Rregullon shpejtësinë e dërgimit të rërës nëpërmjet ushqyesve ,shnekëve dhe transportierëve.- Marrja e mostrës në vëndet e caktuara.- Etiketimi i mostrës dhe dërgimi në laborator.- Njohja me lëndët ndihmëse si pasta e aluminit, detergentët dhe shtesave permiresuese.- Kryerja e veprimeve praktike për dallimin e tyre ,kryen peshime.- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit. <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 të:</p> <ul style="list-style-type: none">- të kontrollojë dhe drejtojë proceset e depozitimit të lëndëve të para, në depozitat përkatëse dhe ti sistemojë ato.- të mbikqyrë transportin e gëlqeres nga vëndi i depozitimit drejt mullirit të bluarjes së gëlqeres.- të rregullojë shpejtësinë e dërgimit të gëlqeres nëpërmjet transportierëve ,shnekëve etj.drejt mullirit të blojes.	

- të mbikqyrë procesin e bluarjes së gëlqeres në mulli.
- të mbikqyrë dërgimin e gëlqeres nga mulliri në sillos.
- të rregullojë shpejtësinë e dërgimit të gëlqeres së bluar nëpërmjet transportierëve ,elevatorëve ose shnekëve drejt depozitës.
- të mbikqyrë procesin e dërgimit të rërës silocore nga depozita drejt mullirit të bluarjes

RM2 Nxënësi kryen procese ndihmëse ne linjen e pergatitjes se plasterit

Përmbajtja:

- Pergatitja e veshjes.
- Pergatitja e mjeteve te punës.
- Pergatitja e vendit të punës.
- Kontrolli i furnizimit me rërë dhe ujë në hyrje të mullirit të bluarjes së rërës.
- Rregullimi i shpejtësisë së dërgimit të rërës dhe ujit në përshtatje me shpejtësinë e bluarjes në mulli.
- Dërgimi i plasterit në depozitë(gropë)dhe kontrolli i nivelit.
- Përzierja e plasterit në depozitë.
- Matja e densitetit të plasterit dhe rregullimi i saj.
- Dërgimi i plasterit te gatshëm me anë të pompave në sillozin e plasterit të gatshëm.
- Mbikqyrja e nivelit dhe përzjerjes së pandërprerë të plasterit në depozitë me anë të instrumentave përkatës.
- Zbatimi i rregullave të sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të kontrollojë furnizimin e mullirit të bluarjes së rërës me rërë dhe me ujë dhe të rregulloje shpejtësinë e dërgimit të tyre sipas normave të përcaktuara.
- të kontrollojë regjimin e punës së mullirit të bluarjes së rërës.
- të kontrollojë dërgimin e plasterit nga dalja e mullirit në depozitë.
- të kontrollojë nivelin e plasterit në gropë.
- të përzieje pa ndërprerë plasterin me përziërsat e gropës.
- të masë densitetin e plasterit.
- të rregullojë densitetin e plasterit sipas metodikës.
- të dërgojë me anë te pompave plasterin e gatshëm në depozitën e plasterit të gatshëm.
- të kontrollojë nëpërmjet instrumentave nivelin dhe përzierjen e plasterit në depozitë.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse ne linjën e prodhimit të gjysëm produktit..

Përmbajtja:

- Përgatitja e veshjeve, mjetet dhe vendit e punës.
- Kontrolli i linjës së dërgimit të lëndëve të para.
- Peshimi i lëndëve të para dhe ndihmëse sipas tabelave përkatëse.
- Shkarkimi i lëndëve të para dhe ndihmëse nga peshoret automatike në përzierës.
- Përzierja e masës së përzierjes.
- Kalimi i masës së përzirë në reaktor.
- Mbikqyrja e kohës së përzierjes.
- Shkarkimi i masës nga reaktori ne vagonat e formimit të gjysëm produktit.
- Dërgimi i vagonave me gjysëm produkt në sallën e kushtëzimit termik.
- Mbikqyrja e kontrollit të temperaturës ne sallën e kondicionimit.
- Kontrolli i temperaturës ne cdo vagon sipas grafikut.
- Rregullimi i temperaturës së sallës me manovrimin e avullit.
- Kontrolli vizual i gjysëm produktit në vagonat e formimit.
- Nxjertja e vagonave me gjysëm produktin e formuar nga salla e kondicionimit termik.
- Dërgimi ne linjën e prerjes së formave.
- Vendosja e vagonave të gjysëm produktit ne pozicionet e duhura me anë te vinxhave përkatës.
- Dërgimi i vagonave tek makinat e prerjes së formave.
- Prerja e gjysëm produktit tek makinat e prerjes sipas formave të duhura.
- Sistemimi i formave të prera ne platformat për dërgim në autoklav.
- Sistemimi dhe pastrimi i mjedisit dhe mjeteve të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe të mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën sipas vendit të punës.
- të përgatisë mjetet e punës.
- të përgatisë vendin e punës.
- të kontrollojë linjat e prurjes së lëndëve të para.
- të peshojë në peshore automatike lëndët e para dhe ndihmëse sipas tabelës së dhënë.
- të shkarkojë lëndët e para dhe ndihmëse në përzierës.
- të përzieje masën dhe ta kaloje në reaktor në kohën e caktuar.
- të shkarkojë masën në vagonat e formimit të gjysëm produktit.
- të dërgojë vagonat me gjysëm produktin në sallën e termokondicionimit me anë të mekanizmave transportues.
- të kontrollojë temperaturën në sallën e termokondicionimit.

- të kontrollojë temperaturën në cdo vagon sipas grafikut.
- të rregullojë temperaturën e sallës me anë te komandimit të avullit.
- të kontrollojë me sy dhe prekje formimin e gjysëm produktit nëpër vagona ose me sondë në brendësi.
- të kryejë tërheqjen e vagonave me gjysëm produkt me anë të mekanizmit tërheqës.
- të dërgojë në sallën e prerjes gjysëm produktin.
- të vendosë vagonat me gjysëm produkt në pozicionet e duhura me anë te vinxhave përkatës.
- të dërgojë vagonat me gjysëm produkt në linjat e prerjes.
- të kryej veprime ndihmëse ne linjën e prerjes së formave.
- të sistemojë gjysëm produktin e prerë në platformat përkatëse.
- të sistemojë platformat me gjysëm produktin e prerë në linjën e dërgimit për në autoklavë.
- të sistemojë dhe pastrojë vagonat mjetet e punës dhe vendin e punës.
- të dërgojë mbeturinat e punës për riciklim me anë të linjës përkatëse.
- të zbatojë rregullat e sigurisë dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 4 Nxënësi ambalazhon produktin e gatshëm.

Përmbajtja:

- Përgatitja e veshjes, mjeteve dhe vendit të punës.
- Me anë të mekanizmave tërheqës dërgon drejtë autoklavit platformat me gjysëm produktin e prerë.
- Sistemon platformat në autoklave.
- Me anë të mekanizmave transportues tërheq platformat nga autoklavi në fund të procesit teknologjik.
- Sistemon platformat me produkt në sheshin e ambalazhimit.
- Kontrollon pamjen e jashtëme të produktit të jashtëm dhe largon skarcitetet.
- Merr mostra në pikat përkatëse.
- Etiketimi i mostrës dhe dërgimi ne laborator.
- Grumbullimi i mbeturinave dhe dërgimi për riciklim.
- Ambalazhimi i produkteve në paleta dhe etiketimi i tyre.
- Sistemimi i paletave me produkt në vendet e përcaktuara për magazinim.
- Pastrimi i mjeteve dhe vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën sipas rregullores së punës.
- të përgatisë mjetet e punës.
- të përgatisë vendin e punës.
- të dërgojë platformat me produkt ne autoklav me anë të mekanizmave transportues.

- të sistemojë platformat në autoklav.
- të tërheqi platformat nga autoklava në fund te procesit teknologjik.
- të sistemojë platformat me produkt në sheshin e ambalazhimit.
- të kontrollojë vizualisht produktin dhe të largojë skarcitetet.
- të marrë mostër,etiketojë dhe ta dërgojë në laborator.
- të sistemojë platformat bosh dhe ti dërgojë në linjën e prerjes.
- të grumbullojë mbetjet dhe ti dërgojë për riciklim.
- të ambalazhojë dhe të etiketojë produktin në paleta.
- të sistemojë paletat me produkt ne vendin e magazinimit.
- të pastrojë veshjen dhe vendin e punës.
- të zbatojë masat e sigurimit teknik.

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësve.

-Ky modul duhet të trajtohet në mjedise reale pune te fabrikave te tullave silikate, por rekomandohen dhe vizita në bisnese që ofrojnë këtë shërbim.

-Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave të përdorimit të mjeteve dhe pajisjeve përkatëse, mulli ,shnek,elevator ,pompa ,perzjeresha,peshore automatke .

-Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur. Ata duhet të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë që kryejnë.

-Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e detyrave të dhëna.

- 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:

- Reparte të prodhimit të materialeve silikate.
- Kompleti i mjeteve dhe pajisjeve .
- Manuale, udhëzuesa dhe materiale të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.

6. Moduli: “Procese ndihmëse për trajtimin e ujit për prodhimin e avullit”

Drejtimi: Teknologji kimike
Niveli: I
Klasa: 11

PËRSHKRUESI I MODULIT		
Titulli	PROCESE NDIHMËSE PËR TRAJTIMIN E UJIT PER PRODHIMIN E AVULLIT	M-23-286-09
Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për të kryer procese ndihmëse në përpunimin e ujit për prodhim avulli.	
Kohëzgjatja e modulit	68 orë mësimore	
Niveli i parapëlqyer për pranim	Nxënësi duhet të ketë përfunduar modulet e praktikës profesionale të kl. 10, të drejtimit “Teknologji kimike”, niveli I.	
Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit	<p>RM 1 Nxënësi parapërgatit vendin dhe mjetet e punës në linjat e përpunimit të ujit për prodhim avulli.</p> <p>Përmbajtja:</p> <ul style="list-style-type: none">- Veshja e uniformës së punës.- Leximi i librit të udhëzimeve sipas procesit teknologjik.- Përgatitja e librit të shënimit të parametrave- Përgatitja i vendit të punës.- Përgatitja e mjeteve të punës.- Depozitimi i gëlqeres në vëndin e caktuar- Depozitimi i kripës në vëndin e caktuar- Kontrolli i paisjeve të linjës teknologjike në repartin e përpunimit dhe trajtimit të ujit për prodhim avulli.- Respektimi i rregullave të sigurimit teknik, mbrojtjes së mjedisit. <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 veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.- të lexojë librin e udhëzimeve sipas procesit teknologjik.- të përgatisë librin e shënimit të parametrave në përputhje me detyrat dhe shënimet përkatëse- të përgatitë vendin e punës në përputhje me detyrën sipas operacioneve të përcaktuara në librin e shënimeve..- të përgatisë mjetet e punës.- të depozitojë gëlqeren në vëndin e caktuar në përputhje me kushtet teknike të ruajtjes.- të depozitimi i kripës në vëndin e caktuar në përputhje me kushtet teknike të ruajtjes.- të kontrollojë paisjet e linjës teknologjike të përpunimit dhe trajtimit të ujit për prodhim avulli.	

-
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM2 Nxënësi kryen procese ndihmëse në seksionin e përgatitjes së lëndëve ndihmëse të trajtimit të ujit për prodhim avulli.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i librit të udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- Përgatitja e librit të shënimit të parametrave
- Përgatitja e konuseve të qumështit të gëlqeres
- Kontrolli mekanik i dekanterave të përpunimit të ujit me qumësht gëlqere në filtrimin me kationitë
- Dallimi i lëndëve të parafiltrave mekanikë.
- Kryerja e vendosjes së shtresave filtruese në filtrin mekanik
- Rregullat e sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit .

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- të lexojë librin e udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- të përgatisë librin e shënimit të parametrave në përputhje me detyrat dhe shënimet përkatëse
- të përgatitë konuset e qumështit të gëlqeres për prodhimin e qumështit të gëlqeres sipas dozave të përcaktuara.
- të kontrollojë dekanterat e përpunimit të ujit me qumësht gëlqere .
- të dallojë lëndët e parafiltrave mekanikë.
- të kryejë vendosjen shtresave filtruese në filtrin mekanik sipas rradhës së punës .
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 3 Nxënësi kryen procese ndihmëse në sektorin e filtrave jonshkëmbyes të përpunimit të ujit për prodhim avulli.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i librit të udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- Përgatitja e librit të shënimit të parametrave
- Dallimi i lëndëve të filtrave kationit ose anionit.
- Kryerja e vendosjes së shtresave filtruese në filtrin
- Vendosja e kapuçëve të filtrit në fund të bazës filtruese të filtrit
- Rregullat e sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit .

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- të lexojë librin e udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- të përgatisë librin e shënimit të parametrave në përputhje

- me detyrat dhe shënimet përkatëse
- të dallojë lëndët e filtrave kationit ose anionit.
- të vendosë kapuçët e filtrit në fund të bazës filtruese të filtrit kationit.
- të kryejë vendosjen e shtresave filtruese në filtrin kationit
- të përgatitë vaskat e solucionit regjenerues të kripës
- të përgatitë solucionet regjeneruese për filtrat kationit sipas recepturave të përcaktuara në librin e shënimeve..
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 4 Nxënësi kryen procese ndihmëse në mirëmbajtjen e linjave të shkarkimeve teknologjike të përpunimit të ujit për prodhim avulli.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i librit të udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- Përgatitja e librit të shënimit të parametrave
- Mbikqyr nivelet në konus e përgatitjes së gëlqeres.
- Mbikqyr nivelet e dekanterit të trajtimit të ujit me qëlqere quësht.
- Mbikqyr rrugët teknologjike të shkarkimit të shllameve pas shkarkimeve nga dekanteri dhe filtrate mekanikë.
- Dërgon mostrat e ujit në laborator.
- Riparimi defekteve anësore dhe lehtësisht të riparueshme në linjat e përpunimit të ujit për avull..
- Rregullat e sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit .

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- të lexojë librin e udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- të përgatisë librin e shënimit të parametrave në përputhje me detyrat dhe shënimet përkatëse
- të mbikqyrë nivelet në konusin e përgatitjes së gëlqeres.
- të mbikqyrë nivelet e dekanterit të trajtimit të ujit me qëlqere qumësht.
- të mbikqyrë rrugët teknologjike të shkarkimit të shllameve pas shkarkimeve nga dekanteri dhe filtrate mekanikë të mbetjeve teknologjike.
- të dërgojë mostrat e ujit në laborator për analizë.
- të riparojë defekte anësore dhe lehtësisht të riparueshme në linjën e përpunimit të ujit për prodhim avulli.
- të respektojë rregullat e sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

RM 5 Nxënësi kryen procese ndihmëse në mbikqyrjen e përpunimit të ujit për prodhim avulli, në freskoret.

Përmbajtja:

- Veshja e uniformës së punës.
- Leximi i librit të udhëzimeve sipas procesit teknologjik.

- Përgatitja e librit të shënimit të parametrave
- Matja e temperaturës së ujit në freskore .
- Mbikqyr ndotjen e ujit nga lëndë të ndryshme inerte ose me origjinë vajore,
- Largimi i mbetjeve inerte nga freskoret.
- Njoftimi i specialistit për ndotje me natyrë vajore
- Mbikqyrja e ndonjë defekti të mundshëm në freskore.
- Zbatimi i rregullave të sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit .

Instrumentet e vlerësimit:

- Vëzhgim me listë kontrolli.

Kriteret e vlerësimit:

Nxënësi duhet të jetë i aftë:

- të veshë uniformën e punës sipas rregullores së punës.
- të lexojë librin e udhëzimeve sipas procesit teknologjik.
- të përgatisë librin e shënimit të parametrave në përputhje me detyrat dhe shënimet përkatëse
- të matë temperature e ujit në freskoret e ujit për riciklimin e tij për në kondesatorët ftohës.
- të mbikqyrë ndotjen e ujit nga lëndë të ndryshme inerte ose me origjinë vajore,
- të largojë mbetje inerte nga freskoret.
- të njoftojë specialistin për ndotje me natyrë vajore.
- të mbikqyrë ndonjë defekt të mundshëm në freskore dhe të njoftojë menjëherë specialistin .
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik e mbrojtjes së mjedisit

Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e nxënësvë.

-Ky modul duhet të trajtohet në mjedise reale pune të përpunimit të ujit për prodhim avulli, por rekomandohen dhe vizita në biznese që ofrojnë këtë shërbimsi në TEC-e, kaldaja prodhim avulli pranë industrive përpunuese si nafta, industrive ushqimore në tërësi, prodhimeve bujqësore në sera etj.

-Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete të teknikave të përdorimit të mjeteve dhe pajisjeve përkatëse.

-Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune, fillimisht në mënyrë të mbikqyrur dhe më pas në mënyrë të pavarur, dhe të nxiten të diskutojnë në lidhje me veprimtaritë që kryejnë.

-Gjatë vlerësimit të nxënësvë duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e detyrave të dhëna.

- 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:

- Repart të përpunimit të ujit për prodhim avulli.
 - Linja , mjete dhe pajisje të përpunimit të ujit për trajtimin e ujit për prodhim avulli..
 - Manuale, udhëzuesat dhe materialet të shkruara në mbështetje të çështjeve që trajtohen në modul.
-