

Ministria e Arsimit, Shkencës dhe Teknologjisë

Programi mësimor

ARSIMI PROFESIONAL

Programi 2008

Tërheqja e trenave

Niveli I dhe II

Kosovë, 2008

UDHËZIM ADMINISTRATIV

ZBATIMI I PLANIT DHE PROGRAMIT PËR ARSIMIN PROFESIONAL FUSHA: TRANSPORT, PËR NIVELIN E PARË (KL.X,XI)

NUMËR:29/2008

DATË: 19.08.2008

Në bazë të Kapitullit VI, neneve 93 (4) dhe 97 (2) të Kushtetutës së Republikës së Kosovës, nenit 6.1 paragrafi (d) të Ligjit mbi Arsimin Fillor dhe të Mesëm në Kosovë, nenit 6, 8, 11 të Ligjit mbi Arsimin dhe Aftësimin Profesional si dhe nenit 25 paragrafi 7 të Rregullores së Punës të Qeverisë së Kosovës nr. 1/2007, Ministria e Arsimit, e Shkencës dhe e Teknologjisë nxjerr këtë Udhëzim administrativ (më tutje UA):

Neni 1 **Qëllimi**

Qëllimi i këtij udhëzimi është zbatimi i planit dhe programit mësimor për shkollat profesionale, nivelin e parë (kl.X,XI.).

Neni 2 **Planprogrami**

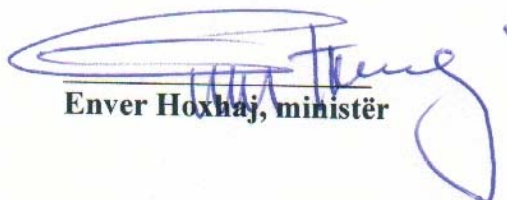
Plani dhe programi i ri për nivelin e parë (kl.X,XI) fusha: *Transport, profilet: transporti rrugor, lëvizja e trenave, tërheqja e trenave*, i është bashkangjitur këtij Udhëzimi administrativ.

Neni 3 **Zbatueshmëria**

Me zbatimin e planit dhe programit të nivelit të parë zëvendësohen planet dhe programet e deritashme të kl. X,XI

Neni 4 **Hyrja në fuqi**

Ky Udhëzim administrativ hyn në fuqi me fillimin e vitit shkollor 2008/2009.


Enver Hoxhaj, ministër

PËRMBAJTJA

I. Parathënie

I. Korniza e programit mësimor profesional për profilin “Tërheqja e trenave”, Niveli I dhe II.

II. Programet e lëndëve profesionale dhe përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale për Nivelin I

a) Programet e lëndëve profesionale, kl. 10.

1. Vizatimi teknik
2. Mekanika teknike
3. Detalet e makinave
4. Bazat e transportit hekurudhor
5. Elektroteknika e mjeteve të transportit
6. Gjeografia e transportit

b) Përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale, kl. 10.

1. Punime axhusterie
2. Mirëmbajtja e vijave hekurudhore
3. Furnizimi me karburante, ujë e lubrifikante i mjeteve tërheqëse

c) Programet e lëndëve profesionale, kl. 11.

1. Njohuri për materialet, karburantet dhe lubrifikantet
2. Organizimi i transportit hekurudhor
3. Stabilimentet hekurudhore
4. Mjetet tërheqëse

d) Përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale, kl. 11.

1. Manipulimi i ndërrueses dhe shërbimet e thjeshta për mirëmbajtjen e saj
2. Kyçja dhe çkyçja e vagonave të mallrave
3. Kyçja dhe çkyçja e vagonave të udhëtarëve
4. Formimi dhe shformimi i trenave
5. Dhënia dhe interpretimi i sinjaleve hekurudhore
6. Regjistrimi dhe pranim-dorëzimi i vagonave

III. Programet e lëndëve profesionale dhe përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale për Nivelin II.

a) Programet e lëndëve profesionale, kl. 12.

1. Organizimi i transportit hekurudhor
2. Stabilimentet hekurudhore
3. Mjetet tërheqëse
4. Frenat dhe frenimi
5. Shërbimi i tërheqjes

b) Përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale, kl. 12.

1. Drejtimi i lokomotivës 1
2. Kryerja e veprimeve për tërheqjen e vagonave
3. Mirëmbajtja e mjeteve tërheqëse
4. Mirëmbajtja e vagonave
5. Depoimi i materialit shpenzues, pjesëve rezervë dhe veglave të punës

I.PARATHËNIE

Shoqëritë bashkëkohore arsimin e konsiderojnë ndër pasuritë më të rëndësishme të njerëzimit dhe përpiqen të gjurmojnë potencialin e tij të plotë, në mënyrë që t'u ndihmojnë njerëzve të ballafaqohen me sfidat e botës së sotme.

Pas një krize të gjatë, shoqëria kosovare sot ballafaqohet me një sfidë të re për t'iu bashkangjitur rrjedhave aktuale të zhvillimit ndërkombëtar. Në sferën e arsimit, reforma e planprogramit është një reagim ndaj zhvillimeve të reja në shoqërinë kosovare. Procesi i reformës së planprogramit synon rritjen e cilësisë së arsimit dhe barazisë në gëzimin e dobive që ofron ai për të gjithë nxënësit dhe inkuadrimit të sistemit të arsimit në rrjedhat aktuale që kanë të bëjnë me reformat e arsimit në sistemet tjera të përparuar. Nevojat e përhershme për ristrukturimin e shkollimit dhe për ripërkufizimin e qëllimeve dhe objektivave të tij, lidhen me ndryshimet që shfaqen në shoqëri, ekonomi, politikë, shkencë e teknologji.

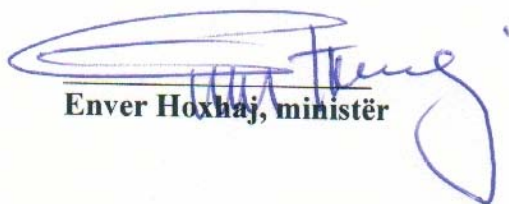
Që nga fillimi i veprimtarisë në Kosovë, Ministria e Arsimit e Shkencës dhe e Teknologjisë (MASHT) reformën e vet e ka mbështetur në dy shtylla: (a) përfshirja e ekspertëve, specialistëve dhe konsulentëve vendorë për zhvillimin e strukturave të reja, dhe (b) angazhimin e agjencive ndërkombëtare e vendore, të cilat ndihmojnë Ministrinë në sajimin dhe zbatimin e programeve të reja në sistemin e ri të arsimit në Kosovë.

Në planprogramet për arsimin profesional të Kosovës gjerësia dhe thellësia e formimit të nxënësve shikohen si një proces integral që përmbledhë dimensionin e përgjithshëm të njeriut, dimensionin shoqëror të qytetarit dhe dimensionin profesional të punëtorit, të pajisur me dije, shprehi dhe vlera të shumëfishta. Nxënësit do të ndjekin lëndë të përgjithshme dhe profesionale. Në këtë mënyrë, MASHT synon të zhvillojë një kulturë të përgjithshme unike për të gjithë nxënësit që përfundojnë shkollat teknike e profesionale.

Programet e reja të lëndëve të përgjithshme, së bashku me ato të lëndëve e të praktikave të ndryshme profesionale, do të sigurojnë një formim bashkëkohor, sa i përket kulturës së përgjithshme dhe profesioneve të ndryshme, duke synuar të përgatisin brezin e ri si qytetarë të ardhshëm të një shoqërie kosovare të lirë e demokratike, të aftë për t'u ballafaquar me sfidat e zhvillimit kulturor e ekonomik dhe me kërkesat e tregut të punës në shkallë vendi, rajoni e më gjerë.

Ministria e Arsimit, e Shkencës dhe Teknologjisë i fton të gjithë mësuesit dhe drejtuesit e shkollave profesionale, specialistët, prindërit, nxënësit dhe të gjithë të interesuarit për zhvillimin e sistemit të Arsimit të Mesëm Profesional të Kosovës të japin ndihmesën e tyre për ngritjen e nivelit të këtyre shkollave në nivel të shkollave përkatëse evropiane e më gjerë, sa u përket parametrave e standardeve.

Shfrytëzojmë rastin ti falënderojmë të gjithë ata që me përkushtim të madh punuan në këtë dokument dhe donatorët që kanë ndihmuar dhe përkrahur procesin e zhvillimit të planprogramit deri në këtë fazë.


Enver Hoxhaj, ministër

Korniza e programit mësimor profesional

ARSIMI PROFESIONAL

Programi 2008

Tërheqja e trenave

Niveli I dhe II

Korniza e programit mësimor profesional

Lëmi: Transport

Profili: Tërheqja e trenave

Niveli: I dhe II

I. Njoftime të përgjithshme për shkollimin

1. Struktura e shkollimit

Arsimimi në profilin mësimor “**Tërheqja e trenave**” për nivelet I dhe II trajtohet në kuadrin e shkollimit të mesëm të lartë në Kosovë.

- **Niveli i parë** i arsimimit profesional, me kohëzgjatje dy vite mësimore pas përfundimit të arsimit të detyruar (kl. 10 dhe 11), i përgatit nxënësit për kompetencat fillestare (hyrëse) të punësimit në profesionin e tërheqjes së trenave. Jep një certifikatë të përgatitjes profesionale të nivelit të punonjësit të gjysmëkualifikuar dhe mundëson kalimin në nivelin e dytë të arsimimit profesional.
- **Niveli i dytë** i arsimimit profesional, me kohëzgjatje një vit mësimor (kl. 12) pas përfundimit me sukses të nivelit të parë, i përgatit nxënësit për të fituar një kualifikim profesional që u mundëson atyre integrimin në tregun e punës për tërheqjen e trenave, si dhe vazhdimin e arsimimit në nivele më të larta. Jep një certifikatë të përgatitjes profesionale të nivelit të punonjësit të kualifikuar dhe mundëson kalimin në nivelin e tretë të arsimimit profesional (maturë) që lejon kalimin edhe në studimet universitare.

Ky dokument përmban dokumentet kurrikulare të profilit mësimor “Tërheqja e trenave” për nivelet I dhe II, të strukturuar në lëndë mësimore (teorike) dhe module mësimore (praktike), në tri grupe kryesore:

- (i) *grupi i lëndëve të përgjithshme*, që synojnë formimin shkencor/humanitar të nxënësve për të lehtësuar integrimin e tyre në shoqëri, si dhe vazhdimin e shkollimit të mëtejshëm.
- (ii) *grupi i lëndëve teorike-profesionale*, që synojnë konsolidimin të nxënësit, të koncepteve shkencore, si dhe bëjnë njohjen e tyre me proceset teknike-teknologjike që lidhen me profesionin e tërheqjes së trenave.
- (iii) *grupi i moduleve të praktikës profesionale*, që synojnë përgatitjen e nxënësve me kompetencat praktike të nevojshme për t’u integruar me sukses në tregun e punës në sektorin e transportit hekurudhor.

2. Qëllimet e përgjithshme të shkollimit

Qëllimi kryesor i shkollimit (dynivelësh) për Tërheqja e trenave është zhvillimi i personalitetit të nxënësve për t’u inkuadruar në një shoqëri demokratike si qytetarë aktivë e kompetentë, si dhe për t’u angazhuar me sukses në tregun e punës gjithnjë në ndryshim. Sfida të rëndësishme për arritjen e këtij qëllimi janë dhe zhvillimi të nxënësit i ndjenjës së vetëbesimit, kultivimi i vullnetit të lirë në marrjen e vendimeve, nxitja e ndjenjës së sipërmarrjes dhe e gatishmërisë për të nxënë gjatë gjithë jetës.

Për të mundësuar zhvillimin individual të nxënësve nga pikëpamja emocionale, intelektuale dhe profesionale, është e nevojshme që shkolla profesionale t’u krijojë atyre:

- Mundësi të përshtatshme për të nxënë, pavarësisht nga gjinia, raca, etniteti dhe aftësitë fizike e mendore;

- Lehtësi për të kuptuar mjedisin shoqëror dhe ekonomik, lokal, kombëtar dhe rajonal, si dhe për të qenë të vetëdijshëm për rolin që mund të luajnë në shoqëri;
- Mbështetje për të zhvilluar ndjenjën e sipërmarrjes dhe të disiplinës, kureshtjen intelektuale dhe vlerat morale;
- Kushte për t’u zhvilluar psikologjikisht dhe fizikisht, për të përballuar vështirësitë që do të ndeshin gjatë veprimtarive të ardhshme jetësore dhe profesionale;
- Mundësi për të zhvilluar kompetencat profesionale, të bazuara në njohuritë, shprehitë dhe qëndrimet/vlerat, të mjaftueshme për të lehtësuar punësimin dhe përparimin drejt arsimit dhe aftësimin profesional të mëtejshëm;
- Mbështetje për të çmuar me realizëm vlerat dhe potencialin e tyre, për tu orientuar drejt në drejtimit e karrierës profesionale të ardhshme dhe për të marrë përgjegjësi në procesin e zhvillimit të tyre të vazhdueshëm personal dhe profesional;
- Mbështetje për të zhvilluar format e bashkëpunimit dhe të besimit të ndërsjellë nëpërmjet përvojës së punës praktike;
- Mundësi për t’u njohur me zhvillimet perspektive të profesionit të tyre, të para këto në kontekstet e integritimit rajonal dhe europian;
- Kushte për t’u njohur me teknologjitë dhe proceset teknologjike aktuale e të perspektivës, në sektorin e transportit hekurudhor;
- Kushte për të njohur dhe për të zbatuar rregullat e mbrojtjes në punë e të ruajtjes së mjedisit, në përputhje me standardet ndërkombëtare.

3. Grupi të cilit i drejtohet shkollimi

Shkollimin për “**Tërheqja e trenave**”, niveli I dhe II, mund ta ndjekin **të gjithë të rinjtë dhe të rejt** të cilët kanë përfunduar me sukses arsimin e detyruar nëntëvjeçar, janë në moshë deri 24 vjeç dhe zotërojnë aftësi shëndetësore (fizike e mendore) të mjaftueshme për të kryer këto nivele shkollimi.

Në raste të veçanta, kur kërkesat e nxënësve për të ndjekur këtë shkollim janë më të larta se sa mundësitë reale të shkollave profesionale të veçanta, Ministria e Arsimit, Shkencës dhe Teknologjisë (MASHT) përgatit udhëzime me kritere të posaçme pranimi në këto shkolla.

4. Mundësitë e shkollimit të mëtejshëm

Përfundimi me sukses i shkollimit për profilin mësimor “**Tërheqja e trenave**” në nivelin I, u lejon nxënësve vazhdimin e shkollimit në nivelin II të këtij profili.

Përfundimi me sukses i shkollimit për profilin mësimor “**Tërheqja e trenave**”, niveli II, u lejon nxënësve vazhdimin e shkollimit në shkallën III (të punonjësit me shkathtësi të larta) në të njëjtin profil mësimor, për të fituar diplomën e maturës, me të drejtë kalimi në shkollimin e lartë universitar.

5. Mundësitë e punësimit

Shkollimi për “**Tërheqja e trenave**”, niveli I dhe II, u referohet punëve në ndërmarrjet që merren me ofrimin e transportit të njerëzve dhe mallrave që janë aktuale dhe shihen me përparësi për të ardhmen në tregun e Kosovës. Nisur nga kjo nxënësi për **Tërheqja e trenave** i nivelit I dhe II mund të punësohet në kompanitë e transportit hekurudhor dhe vijat hekurudhore të industrisë. Me kualifikime të mëtejshme dhe pas një përvoje pune të konsiderueshme, ai mund të drejtojë trenat, të mbikqyrë dhe menaxhojë depot e lokomotivave dhe të menaxhojë njësinë e tërheqjes së trenave, ku mund të ketë të punësuar të tjerë.

II. Kompetencat e fituara nga nxënësit në përfundim të shkollimit

Kompetencat e përgjithshme

Ndjekja e shkollimit në profilin mësimor “**Tërheqja e trenave**”, **niveli I**, do të zhvillojë te nxënësit një tërësi kompetencash të përgjithshme, të cilat do t'i shërbejnë atij për përvetësimin me efektivitet të programit mësimor, zhvillimin në nivelin e kërkuar të kompetencave profesionale dhe integrimin e mëtijshëm në shoqëri dhe në tregun e punës gjithnjë në ndryshim. Këto kompetenca të përgjithshme do të zhvillohen në një nivel më të lartë gjatë kryerjes së shkollimit për “**Tërheqja e trenave**”, **niveli II**. Kështu, nxënësi do të jetë i aftë:

- Të komunikojë në mënyrë korrekte, me shkrim dhe 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 (përfshirë dhe ato të kompjuterizuara) të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional.
- Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në zgjidhjen e situatave të ndryshme problemore që do të ndeshë në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror.
- Të manifestojë qasje të një kritike konstruktive ndaj zhvillimeve profesionale, personale dhe shoqërore.
- Të nxitë potencialin e tij të brendshëm për kërkim të vazhdueshëm në drejtim të zgjidhjeve të reja, më efektive dhe më eficiente.
- Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale dhe globale.
- Të manifestojë guxim dhe iniciativë në marrjen e përgjegjësisë për të ardhmen e tij.
- Të tregojë vetëkontroll në ushtrimin e veprimtarive të tij në kontekstin e pavarësisë në vendimmarrje.
- Të organizojë drejt procesin e të nxënës të tij dhe të shfaqë gatishmërinë e vullnetin për një të nxënë që zgjat gjithë jetën.
- Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar.
- Të bëjë vlerësime dhe vetëvlerësime nisur nga kritere të drejta, si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet.
- Të hulumtojë vetveten dhe rrugët e mundëshme të karrierës profesionale për të bërë zgjedhje të përshtatshme të veprimtarive profesionale të ardhëshme.

Kompetencat profesionale

Me përfundimin e suksesshëm të shkollimit dyvjeçar në profilin “ **Tërheqja e trenave**”, **niveli I**, nxënësi do të jetë i aftë të ushtrojë kompetencat profesionale si më poshtë:

- Përgatit vendin e punës.
- Përzgjedh veglat, pajisjet dhe materialet e duhura për punë.
- Përdor dhe mirëmban veglat dhe pajisjet e punës.
- Respektton standardet e profesionit.
- Zbaton rregullat e mbrojtjes në punë e të ruajtjes së mjedisit.
- Kryen punime të thjeshta axhusterie.
- Mirëmban vijat hekurudhore.
- Bën furnizimin e mjeteve tërheqëse me karburante dhe me lubrifikante (vajra).

- Bën furnizimin e mjeteve tërheqëse dhe vagonave me material shpenzues dhe pjesë rezervë.
- Manipulon ndrruesin dhe kryen shërbime të thjeshta për mirëmbajtjen e ndërrueseve
- Bën kyçjen dhe çkyçjen e vagonave.
- Bën formimin dhe çformimin e trenave.
- Jep dhe interpreton shenjat dhe sinjalet hekurudhore.
- Bën regjistrimin dhe pranim-dorëzimin e vagonëve.
- Ndërmerr veprime për ruajtjen e mjedisit në hekurudhë.
- Përdor në mënyrë të pavarur literaturën me qëllim ngritjen profesionale.

Me përfundimin e suksesshëm të shkollimit të mëtejshëm njëvjeçar në profilin mësimor “**Tërheqja e trenave**”, *niveli II*, nxënësi do të rrisë në një shkallë më të lartë nivelin e kompetencave profesionale të fituara në nivelin I, si dhe do të aftësohet të ushtrojë kompetenca të tjera profesionale si më poshtë:

- Ndihmon në drejtimin e lokomotivës.
- Mirëmban mjetet tërheqëse.
- Mirëmban vagonat.
- Bën depoimin e materialit shpenzues, pjesëve rezervë dhe veglave të punës.

III. Plani mësimor për profilin mësimor “ Tërheqja e trenave”, Niveli I e II

Nr	Lëndët dhe modulet mësimore	Orët javore/vjetore dhe kreditet		
		Niveli I		Niveli II
		Klasa 10	Klasa 11	Klasa 12
A.	Lëndët e përgjithshme (Gjithësej)	16	14	14
1	Gjuhë shqipe dhe letërsi	3 (105)	3 (105)	3 (105)
2	Gjuhë angleze	2 (70)	2 (70)	2 (70))
3	Matematikë	2 (70)	2 (70)	2 (70)
4	Teknologji e informacionit dhe komunikimit	2 (70)	2 (70)	2 (70)
5	Ekonomia dhe ndërmarrësia	1 (35)	1 (35)	1 (35)
6	Edukatë qytetare	1 (35)	-	-
7	Edukatë fizike	2 (70)	2 (70)	2 (70)
8	Fizikë	1 (35)	1 (35)	1 (35)
9	Kimi	1 (35)	-	-
10	Gjeografi	1 (35)	1 (35)	-
11	Psikologji	-	-	1 (35)
B.	Lëndët profesionale (Gjithësej)	13 (455)	8 (280)	9 (315)
1	Vizatimi teknik	2 (70)	-	-
2	Mekanika teknike	2 (70)	-	-
3	Detalet e makinave	2 (70)	-	-
4	Bazat e transportit hekurudhor	3 (105)	-	-
5	Elektroteknika e mjeteve të transportit	2 (70)	-	-
6	Gjeografia e transportit	2 (70)	-	-
7	Njohuri për materialet, karburantet dhe lubrifikantet	-	2 (70)	-
8	Organizimi i transportit hekurudhor	-	2 (70)	2 (70)
9	Stabilimentet hekurudhore	-	2 (70)	1 (35)
10	Mjetet tërheqëse	-	2 (70)	2 (70)
11	Frenat dhe frenimi	-	-	2 (70)
12	Shërbimi i tërheqjes	-	-	2 (70)
C.	Modulet e praktikës profesionale (Gjithësej)	3 (105)	9 (315)	9 (315)
1	Punime axhusterie	7,5K (45)	-	-
2	Mirëmbajtja e vijave hekurudhore	6K (36)	-	-
3	Furnizimi me karburante, ujë e lubrifikante i mjeteve tërheqëse	4K (24)	-	-
4	Manipulimi i ndërrueses dhe shërbimet e thjeshta për mirëmbajtjen e saj	-	8K (48)	-
5	Kyçja dhe çkyçja e vagonave të mallrave	-	10K (60)	-
6	Kyçja dhe çkyçja e vagonave të udhëtarëve	-	10K (60)	-
7	Formimi dhe shformimi i trenave	-	10K (60)	-
8	Dhënia dhe interpretimi i sinjaleve hekurudhore	-	7K (42)	-
9	Regjistrimi dhe pranim-dorëzimi i vagonave	-	7,5K (45)	-
10	Drejtimi i lokomotivës 1	-	-	10K (60)
11	Kryerja e veprimeve për tërheqjen e vagonave	-	-	10K (60)
12	Mirëmbajtja e mjeteve tërheqëse	-	-	15K (90)
13	Mirëmbajtja e vagonave	-	-	10K (60)
14	Depoimi i materialit shpenzues, pjesëve rezervë dhe veglave të punës	-	-	7,5K (45)
	Gjithësej A+B+C	32 (1120)	31 (1085)	32 (1120)

IV. Udhëzime për zbatimin e Kornizës së programit mësimor profesional:

Programet e hollësishme të lëndëve të përgjithshme parashtrohen në një dokument të veçantë të MASHT.

Javët mësimore sipas klasave:

- Klasa 10 – 35 javë; Klasa 11 – 35 javë (niveli I);
- Klasa 12 – 35 javë (niveli II).

Java mësimore (5 ditë mësimore) përmban 30 – 32 orë mësimore.

Një orë mësimore ka 45 minuta.

Si njësi e ngarkesës mësimore për praktikën mësimore profesionale do të përdoret **krediti** (K), i cili do të jetë i barasvlershëm me 6 orë mësimore (1 ditë praktikë mësimore).

Rekomandohet që praktikën profesionale të realizohen **ditore** (6 orë në ditë), si më poshtë:

Klasa 10: Praktikë – 0,5 ditë në javë dhe Teori – 4,5 ditë në javë

Klasa 11: Praktikë – 1,5 ditë në javë dhe Teori – 3,5 ditë në javë

Klasa 12: Praktikë – 1,5 ditë në javë dhe Teori – 3,5 ditë në javë

Rekomandohet që modulet praktike për çdo vit mësimor, të realizohen në përputhje me radhën e paraqitur në planin mësimor. Shkollat profesionale, në varësi nga kushtet dhe situatat e veçanta në të cilat ndodhen, mund të bëjnë ndryshime të radhës së trajtimit të moduleve mësimore praktike, gjithnjë duke synuar të mos e dëmtojnë procesin e përvetësimit të tyre.

Mbështetur në programet e detajuara të lëndëve profesionale, mësimdhënësit e lëndëve teorike profesionale bëjnë planifikimin e njësive mësimore përkatëse.

Mbështetur në përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale, mësimdhënësit e praktikave profesionale përgatisin plane më të detajuara, ku parashtrohen veprimtaritë praktike konkrete. Njëkohësisht, ata përgatisin instrumentet e vlerësimit për çdo rezultat mësimor të paraqitur në përshkruesit e moduleve.

Vlerësimi përfundimtar i nxënësve, në mbarim të secilit prej të dy niveleve të përgatitjes në profilin “**Tërheqja e trenave**”, do të organizohet në formë provimesh:

Në Nivelin I: Provimi i integruar i përgatitjes praktike që organizohet nga shkolla profesionale.

Në Nivelin II: (a) Provimi i integruar për lëndët e teorisë profesionale, që organizohet nga shkolla profesionale, dhe (b) Provimi i integruar për praktikën profesionale që organizohet nga shkolla profesionale.

Rezultatet e provimeve do të pasqyrohen në **certifikatat** përkatëse të përfundimit të shkollimeve profesionale në të dy nivelet e përgatitjes.

Modalitetet e procedurave të provimeve përfundimtare, kriteret e vlerësimit të nxënësve me nota dhe të përmbajtjes së certifikatave, përcaktohen me udhëzime të veçanta të MASHT.

V. Udhëzime të përgjithshme didaktike

Mësuesit e lëndëve teorike profesionale dhe të praktikave profesionale duhet të përzgjedhin dhe përdorin forma dhe metoda mësimdhënieje të tilla që të nxisin sa më shumë të nxënit aktiv të nxënësve dhe të çojnë në krijimin tek ata, të kompetencave sociale e profesionale, 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 të teorisë profesionale dhe e moduleve të praktikave profesionale, shkalla e integritetit 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 drejtues dhe mësimdhënës 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 përbushjes së objektivave nga ana e tyre, përbën një mekanizëm të fuqishëm motivimi, i cili duhet të shihet me përparësi nga mësuesit dhe lëndëve teorike dhe moduleve praktike.

Një element tjetër që ndihmon suksesin është *integrimi i teorisë me praktikën* e profesionit. Parimi i “të nxënit duke bërë” duhet të gjejë vendin e duhur në procesin e të mësuarit në shkollën profesionale që përgatit nxënësit në profesionin e **Tërheqjes së trenave**.

Mësuesit 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 apo praktik) për të zhvilluar *kompetencat kyçe*, të nevojshme për zgjidhjen e problemeve që kanë të bëjnë me veprimtarinë profesionale, në veçanti, dhe veprimtarinë sociale të qytetarit të ardhshëm, në përgjithësi.

Një parim tjetër që duhet respektuar nga mësuesit dhe instruktorët është fakti që *të nxënësit 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.

Format dhe metodat e të mësuarit janë të shumta e të shumëllojshme dhe mësuesit, në konsultim të ngushtë me njëri-tjetrin, duhet të përzgjedhin ato që janë më të përshtatshme për kontekstin e tyre konkret. Të tilla janë: *ligjërata tradicionale, demonstrimi, zgjidhja e problemit teorik, ushtrimi praktik, projektet praktike, veprimtaritë në grupe të vogla etj.* Rekomandohet që në përbajtjet teorike të përdoren kryesisht ligjërata, zgjidhja e problemit teorik dhe demonstrimi, kurse në zbatimin e moduleve praktike të përdoren kryesisht demonstrimi nga mësuesit, praktika e mbikqyrur dhe praktika e pavarur e nxënësve. **Projektet praktike**, sidomos ato që integrojnë kompetenca të lidhura me shumë aspekte të profesionit, janë një metodë që rekomandohet sidomos në fazat përmblyëse të shkollimit. Në kushtet e mungesës së mjediseve reale të punës, duhet të synohet krijimi i mjediseve të simuluar të punës.

Për sa i përket **vlerësimit të nxënësve**, rekomandohet të përdoren metoda dhe instrumente vlerësimi që të nxisin përparimin e nxënësve, shmangin subjektivizmin në vlerësim dhe pasqyrojnë arritjet reale të tyre. Me rëndësi është vlerësimi i vazhdueshëm dhe ai përfundimtar, ku format dhe instrumentet e vlerësimit përzgjidhen apo hartohen nga vetë mësuesit. Duhet të synohet vlerësimi i arritjeve *i bazuar në kriteret*, ku arritjet e nxënësit krahasohen me standardet e paracaktuara dhe të shmanget sa më shumë të jetë e mundur *vlerësimi i bazuar në renditjen*, ku nxënësit krahasohen me njëri-tjetrin. Format dhe instrumentet e vlerësimit që rekomandohen janë: pyetjet me gojë, pyetjet me shkrim, detyrat me shkrim, vëzhgimi i veprimtarisë së nxënësve, listat e kontrollit, projekte për vlerësim etj. Në veprimtaritë praktike, listat e kontrollit duhet të jenë instrumente vlerësues që duhet të mbizotërojnë. Mësuesit përzgjedhin ato që janë më të përshtatshme, duke marrë parasysh kushtet konkrete. Edhe gjatë provimeve përfundimtare në teori profesionale dhe praktikë profesionale, në përputhje me udhëzimet përkatëse të MASHT, duhet të mbizotërojnë vlerësimi i kompetencave të punës së nxënësve, që testohen në situata pune reale ose të simuluar.

Në përgjithësi, si për mësuesin, ashtu edhe për vlerësimin duhet të synohen forma e metoda që e vendosin nxënësin në qendër të veprimtarive mësimore dhe e shndërrojnë rolin e mësuesit nga ligjërues (lektor) i thjeshtë, në një moderator, mbikëqyrës dhe vlerësues i veprimtarisë së nxënësve.

Programet e lëndëve profesionale dhe përshkruesit e moduleve profesionale

ARSIMI PROFESIONAL

Tërheqja e trenave
Niveli I dhe II

Klasa 10

Programet e lëndëve profesionale

Programi i lëndës

“Vizatimi teknik”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave, Transporti rrugor
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

Qëllimet e lëndës

Në përfundim të trajtimit të lëndës në klasën e 10-të, nxënësi duhet të:

- shpjegojë rëndësinë, parimet dhe rregullat kryesore të vizatimit teknik;
- përdorë veglat dhe materialet e vizatimit teknik;
- bëjë projektme ortogonale të pikës, të vijës dhe të trupave gjeometrikë;
- bëjë projektme ortogonale të pjesëve të thjeshta makinerike;
- interpretojë kuotimet në vizatime teknike;
- shpjegojë dhe skicojë detale të paraqitura me prerje;
- skicojë pjesë makinerie në aksonometri;
- lexojë dhe interpretojë tolerancat e paraqitura në vizatime teknike;
- lexojë dhe interpretojë shenjat e cilësisë së sipërfaqes së detaleve;
- interpretojë vizatimet e pjesëve makinerive dhe të tërësive;
- kryejë skicime të detaleve;
- interpretojë vizatimin e infrastrukturës, mjeteve dhe objekteve të transportit;
- interpretojë dhe skicojë vizatime skematike;
- shpjegojë parimet themelore të vizatimit teknik me kompjuter.

Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Hyrje në vizatimin teknik

2 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë qëllimin dhe objektivat e vizatimit teknik;
- shpjegojë se çfarë ndihme i jep punëtorit të transportit vizatimi teknik;
- rendisë llojet e vizatimeve teknike;
- dallojë materialet dhe pajisjet për vizatim teknik.

b) Temat e kapitullit

- Qëllimi dhe objektivat e vizatimit teknik.
- Rëndësia e vizatimit teknik për automekanikun.
- Llojet e vizatimeve teknike.
- Materialet dhe pajisjet për vizatim teknik.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë vizatimet teknike dhe materialet e vizatimit teknik me objekte konkrete.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- formate dhe materiale të vizatimit teknik.

Kapitulli 2: Parimet themelore të vizatimit teknik

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë formatet, llojet e vijave dhe përdorimin e vizatimeve teknike;
- shpjegojë veçoritë e shkrimit teknik;
- japë shembuj për përpjesën;
- interpretojë simbolet në vizatim teknik;
- tregojë se ç'janë standardet dhe rëndësinë e tyre për vizatimin teknik.

b) Temat e kapitullit

- Formatet e vizatimeve teknike.
- Llojet e vijave dhe përdorimi.
- Shkrimi teknik.
- Përpjesa.
- Simbolet në vizatim teknik.
- Standardet, rëndësia e tyre për vizatimin teknik.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me objekte konkrete;
- japë ushtrime konkrete për nxënësit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike.

Kapitulli 3: Projektimet ortogonale

3 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë konceptin e projektimeve dhe veçoritë e projektimeve ortogonale;
- kryejë projektimin e pikës, të vijës dhe të trupit gjeometrik.

b) Temat e kapitullit

- Projektimet, projektimet ortogonale.
- Projektimi i pikës, i vijës dhe i trupit gjeometrik.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- trajtojë shembuj konkretë të projekteve;
- angazhojë nxënësit në ushtrime projektimi.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- trupa të ndryshëm gjeometrikë.

Kapitulli 4: Projektimi ortogonal i pjesëve makinerike

7 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- skicojë pamjet e pjesëve makinerike nga ana e përparme;
- skicojë pamjet e pjesëve makinerike nga ana e sipërme;
- skicojë pamjet e pjesëve makinerike nga ana e majtë;
- skicojë pamjet e pjesëve makinerike nga ana e djathtë;
- skicojë pamjet e pjesëve makinerike nga ana e poshtme;
- skicojë pamjet e pjesëve makinerike nga ana e prapme;
- caktojë numrin e nevojshëm të pamjeve.

b) Temat e kapitullit

- Projektimi ortogonal i pjesëve makinerike.
- Drejtimet e projekteve ortogonale të pjesëve makinerike.
- Caktimi i numrit të nevojshëm të pamjeve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- trajtojë shembuj konkretë të projekteve ortogonale të pjesëve makinerike;
- angazhojë nxënësit në ushtrime projektimi ortogonal të pjesëve makinerike.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- pjesë të ndryshme makinerike.

Kapitulli 5: Kuotimi

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë cilat janë elementet e kuotimit;
- shpjegojë konvencionet dhe mbishkrimet;
- tregojë si bëhet bartja e përmasave;
- tregojë veçoritë e kuotimit me koordinata dhe tabelar;
- tregojë si vendosen përmasat e jashtme dhe të brendshme dhe në elementet që përsëriten;
- shpjegojë kur bëhen ndryshimet dhe përmirësimet;
- bëjë shënimin e konicitetit dhe të pjerrësisë në vizatim;
- bëjë kuotimin e nivelit.

b) Temat e kapitullit

- Elementet e kuotimit.

- Konvencionet dhe mbishkrimet.
- Bartja e përmasave në varësi prej kërkesave konstruktive.
- Kuotimi me koordinata.
- Kuotimi tabelar.
- Përmasat e jashtme dhe të brendshme.
- Përmasat në elementet që përsëriten.
- Ndryshimet dhe përmirësimet.
- Shënimi i konicitetit dhe i pjerrësisë në vizatim.
- Kuotimi i nivelit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me vizatime dhe shembuj konkretë të kuotimeve;
- japë ushtrime konkrete për nxënësit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me kuotime.

Kapitulli 6: Prerjet

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë ç'janë prerjet dhe llojet e tyre;
- shpjegojë ç'janë pamjet e posaçme dhe të pjesshme;
- shpjegojë ç'janë ndërprerjet, shkurtimet dhe depërtimet.

b) Temat e kapitullit

- Prerjet, llojet e prerjeve.
- Pamjet e posaçme dhe të pjesshme.
- Ndërprerjet dhe shkurtimet.
- Depërtimet.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me vizatime të objekteve të prera, të ndërprera dhe të depërtuara;
- japë ushtrime konkrete për nxënësit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me prerje, ndërprerje dhe depërtime.

Kapitulli 7: Paraqitja aksonometrike e pjesëve makinerike

7 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- paraqesë pjesët makinerike në pamje izometrike;
- paraqesë pjesët makinerike në pamje dimetrike;
- paraqesë pjesët makinerike në projektim të pjerrët.

b) Temat e kapitullit

- Paraqitja izometrike.
- Paraqitja dimetrike.
- Projektioni i pjerrët.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrtojë çështjet që trajton me paraqitje izometrike, dimetrike dhe të pjerrëta të pjesëve makinerike;
- japë ushtrime konkrete për nxënësit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me paraqitje izometrike, dimetrike dhe të pjerrëta të pjesëve makinerike.

Kapitulli 8: Tolerancat

3 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- rendisë llojet e përmasave të pjesëve makinerike;
- shpjegojë ç'janë tolerancat;
- interpretojë pozitën e fushave toleruese;
- japë shembuj për llojet e vendosjeve të detaleve;
- japë shembuj për llojet e shmangieve.

b) Temat e kapitullit

- Llojet e përmasave të pjesëve makinerike.
- Kuptimet themelore të tolerancave.
- Pozita e fushave toleruese.
- Llojet e vendosjeve të detaleve.
- Shmangiet, llojet e shmangieve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrtojë çështjet që trajton me shembuj për tolerancat, vendosjet dhe shmangiet;
- angazhojë nxënësit në diskutimin e koncepteve të tolerancave.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me paraqitje të tolerancave, vendosjeve dhe shmangieve.

Kapitulli 9: Cilësia e përpunimit të sipërfaqeve të detaleve

2 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë kuptimin e cilësisë së përpunimit të sipërfaqeve të detaleve;
- japë shembuj të ashpërsive të ndryshme të sipërfaqeve të detaleve;
- japë shembuj për saktësinë e sipërfaqeve të detaleve të ndryshme.

b) Temat e kapitullit

- Kuptimi i cilësisë së përpunimit të sipërfaqeve të detaleve.
- Ashpërsia e sipërfaqeve të detaleve.
- Saktësia e sipërfaqeve të detaleve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me shembuj për ashpërsinë dhe saktësinë e sipërfaqeve;
- angazhojë nxënësit në diskutimin e koncepteve të ashpërsisë dhe të saktësisë së sipërfaqeve.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me paraqitje të ashpërsisë dhe të saktësisë së sipërfaqeve të detaleve;
- detale me ashpërsi dhe saktësi të ndryshme.

Kapitulli 10: Vizatimi i pjesëve makinerike

7 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- interpretojë vizatimin e lidhjeve filetore;
- interpretojë vizatimin e lidhjeve me bulona, vidha dhe rondela;
- interpretojë vizatimin e lidhjeve me pyka;
- interpretojë vizatimin e lidhjeve me kunjja;
- interpretojë vizatimin e lidhjeve me kanale;
- interpretojë vizatimin e lidhjeve elastike;
- interpretojë vizatimin e lidhjeve të salduara.

b) Temat e kapitullit

- Vizatimi i lidhjeve filetore.
- Vizatimi i lidhjeve me bulona, vidha dhe rondela.
- Vizatimi i lidhjeve me pyka.
- Vizatimi i lidhjeve me kunjja.
- Vizatimi i lidhjeve me kanale.
- Vizatimi i lidhjeve elastike.
- Vizatimi i lidhjeve të salduara.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me shembuj të lidhjeve konkrete të llojeve të ndryshme;
- angazhojë nxënësit në diskutime për interpretimin e vizatimeve të lidhjeve të ndryshme.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me paraqitje të lidhjeve të detaleve;
- lidhje të ndryshme të detaleve.

Kapitulli 11: Vizatimi i tërësive

8 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë parimet themelore të vizatimit të tërësive;
- interpretojë vizatimet e tërësive.

b) Temat e kapitullit

- Vizatimi i tërësive, parimet themelore.
- Rregullat e paraqitjes në vizatim të tërësive makinerike.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me shembuj të paraqitjeve të tërësive konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për interpretimin e vizatimeve të tërësive.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme teknike me paraqitje të tërësive;
- tërësi makinerike konkrete.

Kapitulli 12: Skicimi

8 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- interpretojë skica të ndryshme;
- vizatojë skica të pjesëve makinerike të ndryshme.

b) Temat e kapitullit

- Skicimi, rregullat e skicimit.
- Skicimi i pjesëve makinerike.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë çështjet që trajton me shembuj të pjesëve makinerike të skicuara;
- angazhojë nxënësit në vizatimin e skicave të pjesëve makinerike;
- japë detyra shtëpie për skicimin e pjesëve makinerike.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- skica të pjesëve të ndryshme makinerike;
- pjesë makinerike për t'u skicuar.

Kapitulli 13: Vizatimi skematik

9 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- interpretojë vizatimet skematike;
- skicojë skema të pjesëve makinerike dhe të tërësive;
- interpretojë vizatimin e infrastrukturës, mjeteve dhe objekteve të transportit.

b) Temat e kapitullit

- Vizatimi skematik, rregullat e vizatimit skematik.
- Vizatimi skematik i pjesëve makinerike dhe i tërësive.
- Vizatimi skematik i infrastrukturës, mjeteve dhe objekteve të transportit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustron çështjet që trajton me shembuj të paraqitjes skematike;
- angazhon nxënësit në skicimin e skemave të pjesëve makinerike dhe të tërësive;
- angazhon nxënësit në skicimin dhe vizatimin e infrastrukturës, mjeteve dhe objekteve të transportit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik;
- vizatime të ndryshme skematike.

Kapitulli 14: Vizatimi me kompjuter

2 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë parimet e përgjithshme të vizatimit me kompjuter;
- tregojë veçoritë e vizatime me kompjuter, me programet e CAD-it.

b) Temat e kapitullit

- Njohuri të përgjithshme për vizatimin me kompjuter.
- Përdorimi i programeve të CAD-it për vizatime teknike me kompjuter.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustron çështjet që trajton me shembuj nga vizatimi me kompjuter.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë për vizatim teknik, me kompjuter që përmban programe të CAD-it.
- vizatime të ndryshme me kompjuter.

Programi i lëndës

“Mekanika teknike”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave, Transporti rrugor
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të trajtimit të lëndës në klasën e 10-të, nxënësi duhet të:

- interpretojë parimet e statikës së trupit të ngurtë;
- interpretojë parimet themelore të rezistencës së materialeve;
- interpretojë parimet e kinematikës së pikës;
- interpretojë parimet e dinamikës së pikës;
- interpretojë parimet e hidraulikës e pneumatikës.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Statika e trupit të ngurtë

15 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë se ç’përmban lënda “Mekanika teknike”;
- tregojë aksiomat e statikës, lidhjet dhe reaksionet e lidhjeve;
- bëjë mbledhjen dhe shpërbërjen e forcave;
- tregojë ç’është forca, momenti dhe çifti i forcave;
- tregojë ekuilibrin e forcave dhe momenteve të forcave në rastet konkrete;
- tregojë ç’është fërkimi dhe llojet e fërkimeve.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje në mekanikën teknike.
- Aksiomat e statikës, lidhjet dhe reaksionet e lidhjeve.
- Forca, momenti dhe çifti i forcave.
- Ekuilibri i forcave dhe momenteve të forcave te trupi i ngurtë.
- Fërkimi dhe llojet e fërkimit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e koncepteve themelore të mekanikës me shembuj konkretë;
- angazhojë nxënësit në zgjidhjen e problemeve të thjeshta të statikës.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta dhe makete në mbështetje të trajtimit të statikës.

Kapitulli 2: Rezistenca e materialeve

5 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë parimet themelore të rezistencës së materialit;
- shpjegojë konceptin e tërheqjes, shtypjes e prerjes, përkuljes, përdredhjes, të japë shembuj;
- shpjegojë konceptin e goditjeve mekanike, të japë shembuj;
- shpjegojë konceptet e sforcimeve të përbëra (përkulja dhe përdredhja normale dhe tangjenciale);
- shpjegojë llojet e ngarkesave statike dhe dinamike.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje në rezistencë të materialit.
- Tërheqja, shtypja, prerja, përkulja dhe përdredhja.
- Goditja mekanike.
- Sforcimet e përbëra (përkulje dhe përdredhje, normale e tangjenciale).
- Llojet e ngarkesave statike dhe dinamike.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e parimeve themelore të rezistencës së materialit me shembuj konkretë;
- zgjidhë ushtrime të ndryshme mbi tërheqjen, shtypjen, prerjen, goditjet mekanike, përkuljen, përdredhjen, sforcimet e përbëra dhe ngarkesat statike e dinamike;
- angazhojë nxënësit në zgjidhjen e ushtrimeve për tërheqjen, shtypjen, prerjen, goditjet mekanike, përkuljen, përdredhjen, sforcimet e përbëra dhe ngarkesat statike e dinamike.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta e makete në mbështetje të trajtimit të rezistencës së materialeve.

Kapitulli 3: Kinematika e pikës

12 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë kuptimet themelore të kinematikës së pikës;
- shpjegojë madhësitë themelore të lëvizjes së pikës (kohën, rrugën, shpejtësinë dhe shpejtimin);
- analizojë rastet e ndryshme të lëvizjes së pikës.

b) Temat e kapitullit

- Kuptimet themelore.
- Madhësitë themelore.
- Lëvizja e pikës.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e parimeve të kinematikës me shembuj konkretë;
- angazhojë nxënësit në zgjidhjen e ushtrimeve për lëvizjen e pikës.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta e makete në mbështetje të trajtimit të kinematikës.

Kapitulli 4: Dinamika e pikës

18 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë parimet themelore të dinamikës;
- shpjegojë llojet e ndryshme të lëvizjes së pikës në dinamikë;
- shpjegojë konceptin e punës, energjisë dhe fuqisë dhe të japë shembuj;
- shpjegojë konceptet e punës dhe rendimentit të një makine dhe të japë shembuj për to.

b) Temat e kapitullit

- Parimet themelore të dinamikës.
- Llojet e lëvizjes së pikës në dinamikë (drejtvizore, vijëpërkulur, rrethore dhe hedhja e pikës).
- Puna e forcës, energjia dhe fuqia.
- Rendimenti i një makine.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e parimeve themelore të dinamikës me shembuj konkretë;
- angazhojë nxënësit në zgjidhjen e ushtrimeve nga lëvizja e pikës, puna, energjia, fuqia dhe rendimenti.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta e makete në mbështetje të trajtimit të dinamikës.

Kapitulli 5: Hidraulika dhe pneumatika

10 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë nocionet themelore në hidraulikë e pneumatikë;
- tregojë ç'është presioni hidrostatik dhe të shpjegojë Ligjin e Paskalit;
- tregojë ç'janë lëngjet punuese dhe sistemet hidraulike;
- shpjegojë karakteristikat e lëngjeve dhe gazrave (dendësia, ngjeshja, shtypja, viskoziteti dhe stabiliteti kimik).

b) Temat e kapitullit

- Nocionet themelore në hidraulikë e pneumatikë.
- Presioni hidrostatik - Ligji i Paskalit.
- Lëngjet dhe gazrat punuese te sistemet hidro dhe pneumatike.
- Karakteristikat e lëngjeve dhe gazrave (dendësia, ngjeshja, shtypja, viskoziteti dhe stabiliteti kimik).

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e nocioneveve themelore në hidraulikë e pneumatikë;

- angazhojë nxënësit në zgjidhje të ushtrimeve të ndryshme për presionin hidrostatik - Ligjin e Paskalit, lëngjet dhe gazrat punuese te sistemet hidro dhe pneumatike.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta e makete në mbështetje të trajtimit të hidraulikës dhe pneumatikës.

Programi i lëndës

“Detalet e makinave”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave, Transporti rrugor
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të trajtimit të lëndës në klasën e 10-të, nxënësi duhet të:

- bëjë klasifikimin e detaleve dhe të tërësive të makinave;
- tregojë ndërtimin dhe përdorimin e detaleve dhe të tërësive kryesore të makinave;
- tregojë ndërtimin dhe përdorimin e lidhjeve të pandashme, lidhjeve të ndashme dhe lidhjeve elastike;
- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve të fuqisë në makina.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Detalet e makinave, klasifikimi 2 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë se ç’përmban lënda “Detalet e makinave”;
- bëjë klasifikimin e detaleve dhe të tërësive të makinave.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje në detalet e makinave.
- Klasifikimi (ndarja) i detaleve dhe i tërësive të makinave.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e detaleve dhe të tërësive të makinave, me skema, makete dhe elemente konkrete.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- skema, makete, detale dhe tërësi konkrete makinash.

Kapitulli 2: Detalet dhe tërësitë kryesore të makinave 35 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- dallojë detalet dhe tërësitë kryesore të makinave;
- tregojë llojet, formën konstruktive, standardizimin dhe përdorimin e detaleve dhe të tërësive kryesore të makinave.

b) Temat e kapitullit

- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i detaleve të filetuara.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i boshteve dhe i akseve.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i pulexhove.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i dhëmbëzoreve.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i yllëzave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i kushinetave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i xhuntave (lidhëseve).
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i pykave dhe kunjave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i sustave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i rondelave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i shtëpizave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i litarëve.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i gypave.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i hermetikzuesve.
- Llojet, forma konstruktive, standardizimi dhe përdorimi i enëve nën presion.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustron shpjegimin e detaleve kryesore të makinave me paraqitjen e detaleve konkrete dhe në vizatime teknike e skema të ndryshme;
- angazhon nxënësit në analizën konstruktive të detaleve kryesore të makinave.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- pankarta dhe makete që paraqesin detalet kryesore të makinave;
- detale konkrete.

Kapitulli 3: Lidhjet e pandashme

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë veçoritë e lidhjeve me ribatina;
- tregojë veçoritë e lidhjeve të salduara;
- tregojë veçoritë e lidhjeve me ngjitje;
- tregojë veçoritë e lidhjeve të presuara.

b) Temat e kapitullit

- Lidhjet me ribatina.
- Lidhjet e salduara.
- Lidhjet me ngjitje.
- Lidhjet e presuara.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustron shpjegimin e lidhjeve të pandashme me pankarta dhe lidhje konkrete;
- angazhon nxënësit në përshkrimin e veçorive të lidhjeve të pandashme.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- pankarta dhe makete që paraqesin lidhje të pandashme;
- lidhje konkrete të pandashme.

Kapitulli 4: Lidhjet e ndashme

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë veçoritë e lidhjeve me pyka e kunjja;
- tregojë veçoritë e lidhjeve me kanale.

b) Temat e kapitullit

- Lidhjet filetore.
- Lidhjet me pyka dhe kunjja.
- Lidhjet me kanale.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustron shpjegimin e lidhjeve të ndashme me pankarta dhe lidhje konkrete;
- angazhon nxënësit në përshkrimin e veçorive të lidhjeve të ndashme.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- pankarta dhe makete që paraqesin lidhje të ndashme;
- lidhje konkrete të ndashme.

Kapitulli 5: Lidhjet elastike

3 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë veçoritë elastike me susta;
- tregojë veçoritë e lidhjeve me elemente elastike të tipave të ndryshëm.

b) Temat e kapitullit

- Lidhjet elastike me susta.
- Lidhjet me elemente të tjera elastike.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustron shpjegimin e lidhjeve elastike, me anë të pankartave dhe të lidhjeve konkrete;
- angazhon nxënësit në përshkrimin e veçorive të lidhjeve elastike.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- pankarta dhe makete që paraqesin lidhje elastike të ndryshme;
- lidhje elastike konkrete.

Kapitulli 6: Transmetuesit e fuqisë në makina

20 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve filetore;
- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve me friksion (fërkim);
- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve me rripa;
- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve me zinxhir;

- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve me dhëmbëzorë;
- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e transmetuesve hidraulikë;
- përshkruajë ndërtimin, funksionimin dhe përdorimin e mekanizmave kryesor në makineri.

b) Temat e kapitullit

- Transmetuesit filetorë.
- Transmetuesit me friksion (fërkim).
- Transmetuesit me rripa.
- Transmetuesit me zinxhir.
- Transmetuesit me dhëmbëzorë.
- Transmetuesit hidraulikë.
- Mekanizmat kryesorë në makineri

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- ilustrojë shpjegimin e transmetuesve të ndryshëm, me anë të pankartave dhe të transmetuesve konkretë;
- angazhojë nxënësit në përshkrimin e veçorive të transmetuesve të ndryshëm;
- angazhojë nxënësit në përshkrimin e veçorive të mekanizmave kryesorë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- pankarta dhe makete që paraqesin transmetues të llojeve të ndryshme;
- transmetues konkretë;
- mekanizëm me piston.

Programi i lëndës

“Bazat e transportit hekurudhor”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja a trenave, Lëvizja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

I. Qëllimet e lëndës:

Në përfundim të lëndës së zhvilluar në klasën e 10-të, nxënësi duhet të:

- tregojë qëllimin dhe rëndësinë e transportit;
- përshkruajë kufizimet fizike dhe njerëzore të transportit;
- të përshkruajë koston e transportit;
- përshkruajë transformimin etributeve gjeografike të mallrave, njerëzve dhe informatave;
- përshkruajë lehtësinë për lëvizje të mallrave, njerëzve dhe informatave;
- përshkruajë qëllimin specifik të transportit për plotësimin e kërkesës për lëvizje;
- tregojë rolin e transportit në strukturimin dhe organizimin e hapësirës dhe territoreve;
- tregojë rolin e transportit në krijimin e lidhjeve ndërmjet regjioneve dhe aktiviteteve ekonomike, ndërmjet njeriut dhe pjesës tjetër të botës;
- tregojë rolin historik, social, politik, ekonomik dhe mjedisor të luajtur nga degët e ndryshme të transportit;
- shpjegojë rolin, strukturën dhe veçoritë e rrjetave të transportimit dhe transferit në degët e ndryshme të transportit;
- shpjegojë funksionin, veçoritë dhe ndarjen e nyjeve (terminaleve) të transportit degët e ndryshme të transportit;
- shpjegojë rolin dhe rëndësinë e transportit integral dhe multimodal (të kombinuar);
- përshkruajë teknologjinë e transportimit me përdorimin e paletave dhe kontejnerëve;
- përshkruajë teknologjinë e transportimit të mjeteve të njëjës degë të transportit në mjetet e degës tjetër të transportit;
- bëjë një përshkrim të përgjithshëm të historikut dhe karakteristikave të transportit hekurudhor;
- shpjegojë përbërjen e vijave hekurudhore dhe vizatojë elementet e tyre;
- përshkruajë karakteristikat e mjeteve tërheqëse dhe të tërhequra dhe mënyrat e mirëmbajtjes së tyre;
- shpjegojë punën që kryhet, pajisjet që përdoren dhe mënyrën e funksionimit të stacionit hekurudhor.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 3 orë/javë = 105 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë qëllimin e transportit - kalimi (mposhtjen) e hapësirës;
- përshkruajë kufizimet fizike dhe njerëzore që duhet të tejkalohen gjatë kalimit të hapësirës (distanca, koha, ndarjet administrative dhe topografia);
- përshkruajë vështirësitë e distancës të krijuara nga kufizimet fizike dhe njerëzore;
- përshkruajë koston e nevojshme për tejkalimin e kufizimeve dhe vështirësive të varur nga distanca dhe natyra e asaj që transportohet;
- përshkruajë transformimin e attributeve gjeografike të mallrave, njerëzve dhe informatave dhe vlerën e shtuar pas këtij procesi;
- përshkruajë lehtësinë për lëvizje (transportueshmërinë) të mallrave, njerëzve dhe informatave të varur nga kostoja e transportit, atributet e asaj që transportohet (e thyeshme, e prishshme, çmimi) dhe faktorët politik (legjislacioni, kufijtë dhe tarifrat);
- përshkruajë qëllimin specifik të transportit për plotësimin e kërkesës për lëvizje të njerëzve, mallrave dhe informatave;
- tregojë rolin e transportit në strukturimin dhe organizimin e hapësirës dhe territoreve.

b) Temat e kapitullit

- Lehtësimi i lëvizjeve ndërmjet lokacioneve të ndryshme.
- Kufizimet njerëzore dhe fizike që duhet të tejkalohen (distanca, koha, ndarjet administrative dhe topografia).
- Vështirësitë e distancës të krijuara nga kufizimet.
- Kostoja e transportit.
- Transformimi i attributeve gjeografike të mallrave, njerëzve dhe informatave.
- Lehtësia për lëvizje (transportueshmëria) të mallrave, njerëzve dhe informatave.
- Plotësimi i kërkesës për lëvizje.
- Roli i transportit në strukturimin dhe organizimin e hapësirës dhe territoreve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- zhvillojë pyetje-përgjigje.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- pankarta;
- flip-chart.

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë rolin e transportit në krijimin e lidhjeve ndërmjet regjioneve dhe aktiviteteve ekonomike, ndërmjet njeriut dhe pjesës tjetër të botës;
- tregojë rolin historik të luajtur nga degët e ndryshme të transportit në ngritjen e civilizimeve, në krijimin e strukturave sociale dhe në mbrojtjen nacionale.

- përshkruajë rolin social të transportit në lehtësimin e qasjes në kujdesin shëndetësor, në mirëqenie dhe në ngjarje kulturore apo artistike;
- tregojë rolin politik të transportit në ndërtimin e korridoreve të komunikimit për qëllime politike si për qasje nacionale apo për krijimin e vendeve të punës;
- tregojë rolin e transportit në zhvillimin ekonomik (prodhimin e të mirave materiale dhe të shërbimeve) dhe në formësimin e aktiviteteve ekonomike;
- tregojë rolin e transportit në mjedis (koston mjedisore), në cilësinë e ajrit dhe ujit, nivelin e zhurmës dhe në shëndetin publik.

b) Temat e kapitullit

- Rëndësia e transportit si aktivitet multidimensional.
- Rëndësia historike e transportit në ngritjen e civilizimeve, krijimin e strukturave sociale dhe në mbrojtjen nacionale.
- Rëndësia sociale e transportit në kryerjen e shërbimeve shoqërore.
- Rëndësia politike e transportit në ndërtimin e korridoreve të komunikimit.
- Rëndësia ekonomik e transportit.
- Rëndësia mjedisore e transportit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- zhvillojë pyetje-përgjigje.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit ?

- mjete të ndryshme vizuale;
- pankarta;
- flip-chart.

Kapitulli 3: Rrjetat e transportimit në degët e ndryshme të transportit

5 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë rolin, strukturën dhe veçoritë e rrjetave të transportimit (bartjes) dhe transferit në degët e ndryshme të transportit;
- përshkruajë rrjetat në transportin rrugor;
- përshkruajë rrjetat në transportin hekurudhor;
- përshkruajë rrjetat në transportin detar;
- përshkruajë rrjetat në transportin ajror;
- përshkruajë rrjetat në transportin përmes gyp-sjellësve (naftësjellësve, gazsjellësve) dhe shiritave transportues;
- përshkruajë rrjetat në transportin lumor, liqenor dhe përmes kanaleve;
- përshkruajë rrjetat e transportimit dhe transferit në transportin postar dhe në telekomunikacion.

b) Temat e kapitullit

- Roli, struktura dhe veçoritë e rrjetave të transportimit (bartjes) dhe transferit.
- Rrjetat në transportin rrugor.
- Rrjetat në transportin hekurudhor.
- Rrjetat në transportin detar.

- Rrjetat në transportin ajror.
- Rrjetat në transportin përmes gyp-sjellësve dhe shiritave transportues.
- Rrjetat në transportin lumor, liqenor dhe përmes kanaleve.
- Rrjetat e transportimit dhe transferit në transportin postar dhe në telekomunikacion.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- zhvillojë pyetje-përgjigje.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- pankarta;
- flip-chart.

Kapitulli 4: Nyjet (terminalet) e transportit në degët e ndryshme të transportit 5 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë funksionin dhe veçoritë e nyjeve (terminaleve) të transportit, ku rrjedhat gjenerojnë, përfundojnë apo transferohen nga njëra degë në tjetrën;
- shpjegojë ndarjen e nyjeve (terminaleve) të transportit në terminale të udhëtarëve dhe të mallrave;
- përshkruajë terminalët në transportin rrugor;
- përshkruajë terminalët në transportin hekurudhor;
- përshkruajë terminalët në transportin ujor;
- përshkruajë terminalët në transportin ajror;
- përshkruajë terminalët në postë dhe telekomunikacion.

b) Temat e kapitullit

- Funksioni, veçoritë dhe ndarja e nyjeve (terminaleve) të transportit.
- Terminalët në transportin rrugor.
- Terminalët në transportin hekurudhor.
- Terminalët në transportin ujor.
- Terminalët në transportin ajror.
- Terminalët në postë dhe telekomunikacion.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- zhvillojë pyetje-përgjigje.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- pankarta;
- flip-chart.

Kapitulli 5: Transporti integral dhe multimodal (i kombinuar)

7 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë rolin dhe rëndësinë e transportit integral dhe multimodal (të kombinuar);
- përshkruajë teknologjinë e transportimit me përdorimin e paletave;
- përshkruajë teknologjinë e transportimit me përdorimin e kontejnerëve;
- përshkruajë teknologjinë e transportimit të mjeteve të njëjës degë të transportit në mjetet e degës tjetër të transportit;
- përshkruajë kontejnerizimin dhe paletizimin në transportin postar.

b) Temat e kapitullit

- Roli dhe rëndësia e transportit integral dhe multimodal (të kombinuar)
- Teknologjia e transportit me përdorimin e paletave.
- Teknologjia e transportit me përdorimin e kontejnerëve.
- Teknologjia e transportimit të mjeteve të njëjës degë të transportit në mjetet e degës tjetër të transportit.
- Kontejnerizimi dhe paletizimi në transportin postar.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- zhvillojë pyetje-përgjigje.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale që paraqesin mjetet e transportit integral dhe të kombinuar;
- vizitë në një terminal të mallrave;
- pankarta dhe foto;
- flipçart.

Kapitulli 6: Njohuritë e përgjithshme të transportit hekurudhor

10 orë

a) Qëllimet e kapitullit:

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- tregojë historinë e zhvillimit të transportit hekurudhor në vend dhe në botë;
- shpjegojë karakteristikat eksploatuese të transportit hekurudhor;
- përshkruajë dallimin ndërmjet mjeteve të palëvizshme dhe të lëvizshme të transportit hekurudhor.

b) Temat e kapitullit:

- Historia e transportit hekurudhor.
- Zhvillimi i transportit hekurudhor në botë dhe Kosovë (hekurudhat e para në Kosovë).
- Rëndësia e hekurudhës dhe karakteristikat e saja eksploatuese.
- Trendët e zhvillimit të hekurudhave vendore dhe ndërkombëtare.
- Mjetet teknike për zhvillimin e transportit hekurudhor (mjetet e palëvizshme, mjetet e lëvizshme).
- Korniza ligjore dhe rregullatore e transportit hekurudhor.
- Organizatat ndërkombëtare të transportit hekurudhor.

c) Udhëzime didaktike:

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja;
- zhvillojë diskutim dhe debat për njohuritë e reja.

d) Kushtet për realizim e kapitullit:

- pankarta;
- projektori;
- harta të rrjetit hekurudhor.

Kapitulli 7: Vijat hekurudhore

18 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë linjat dhe pajisjet e tyre;
- vizatojë trupin e shtresës së ultë dhe të shpjegojë përbërjen e saj;
- vizatojë elementet e shtresës së lartë dhe të shpjegojë përbërjen e saj;
- shpjegojë mënyrën e mirëmbajtjes së vijave hekurudhore.

b) Temat e kapitullit

- Vijat hekurudhore dhe pajisjet e tyre.
- Shtresa e ultë.
- Shtresa e lartë.
- Mirëmbajtja e vijave hekurudhore.

c) Udhëzime didaktike

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja;
- zhvillojë diskutim dhe debat për njohuritë e reja;
- demonstrojë pjesët e shtresës së ultë dhe të lartë;
- prezantojë skica dhe katalogë.

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- pankarta;
- projektori;
- skica dhe katalogë;
- elemente të trupit hekurudhor.

Kapitulli 8: Mjetet tërheqëse dhe të tërhequra

22 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë mjetet tërheqëse dhe shpjegojë kuptimin e serivë të tyre;
- përshkruajë depot dhe mënyrën e funksionimit të tyre;
- përshkruajë xhiron e mjeteve tërheqëse dhe personelit;
- përshkruajë dhe dallojë mjetet e tërhequra;
- përshkruajë llojet dhe seritë e vagonëve;
- përshkruajë llojet e mirëmbajtjeve të mjeteve tërheqëse dhe të tërhequra.

b) Temat e kapitullit

- Llojet e mjetet tërheqëse dhe karakteristikat e tyre eksploatuese.
- Llojet e depove të lokomotivave.
- Mirëmbajtja e mjeteve tërheqëse.
- Xhiroja e mjeteve tërheqëse.
- Mjetet e tërhequra (vagonët).
- Llojet dhe seritë e vagonëve.
- Llojet e mirëmbajtjeve së mjeteve të tërhequra.

c) Udhëzime didaktike

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja;
- zhvillojë diskutim dhe debat për njohuritë e reja;
- demonstrojë vizatime, fotografi, skema grafike;
- prezantojë skica dhe katalogë.

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- pankarta;
- projektori;
- skica, skema dhe katalogë.

Kapitulli 9: Stacioni hekurudhor

20 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- paraqesë punët në stacione;
- tregojë llojet dhe rolin e tyre;
- përshkruajë pajisjet sinjalizuese-siguruese;
- shpjegojë kapacitetet qarkulluese dhe transportuese;
- shpjegojë metodat dhe mënyrën e manovrimit OLT-së (orarit të lëvizjes së trenave).

b) Temat e kapitullit

- Roli dhe detyra e stacionit hekurudhor.
- Klasifikimi i stacioneve.
- Pajisjet dhe stabilimentet sinjalizuese-siguruese.
- Kapacitetet transportuese të stacioneve dhe linjave hekurudhore.
- Manovrimet.
- Orari i lëvizjes së trenave.

c) Udhëzime didaktike

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja;
- zhvillojë diskutim dhe debat për njohuritë e reja;
- demonstrojë vizatime, fotografi, skema grafike;
- prezantojë skica dhe katalogë.

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- pankarta;
- projektori;
- skica dhe skema.

Programi i lëndës

“Elektroteknika e mjeteve të transportit”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave, Transporti rrugor
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të lëndës së zhvilar në klasën e 10-të, nxënësi duhet të:

- shpjegojë parimet themelore të elektroteknikës;
- shpjegojë parimet themelore të elektronikës;
- interpretojë skemat kryesore elektrike dhe elektronike, si dhe të tregojë kuptimin e simboleve të tyre;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e burimeve të energjisë elektrike në mjetet e transportit;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e: sistemit të startimit (ndezjes), sistemit tradicional të ndezjes me bateri, sistemeve elektronike të ndezjes, pajisjeve elektrike dhe elektronike të sistemeve të ushqimit - karburator, dizel e injeksion benzine, sistemit të ndriçimit, pajisjeve të sinjalizimit, pajisjeve elektrike ndihmëse, pajisjeve të sigurisë në mjetet e transportit.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Njohuri plotësuese për elektroteknikën

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë parimet themelore të elektroteknikës;
- shpjegojë rrymat elektrike dhe burimet e saj, qarqet elektrike dhe parametrat e tyre, përçuesit dhe izolatorët, ligjin e Omit, kondensatorët, lidhjen e rezistorëve, bobinat, rrymat e vazhduara dhe alternative, motorët e rrymës së vazhduar.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje në elektroteknikë.
- Rrymat elektrike dhe burimet e saj.
- Qarqet elektrike dhe parametrat e tyre.
- Përçuesit dhe izolatorët.
- Ligji i Omit.
- Kondensatorët.
- Lidhja e rezistorëve.
- Bobinat.
- Rryma e vazhduar dhe rryma alternative.
- Motorët e rrymës së vazhduar.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin për elektroteknikën me pankarta, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për elektroteknikën, me detyra dhe shembuj konkretë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema elektrike, makete të elementeve në qarqe elektrike.

Kapitulli 2: Njohuri për elektronikën

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë parimet themelore të elektronikës;
- shpjegojë: gjysmëpërçuesit; diodat; rrymëdrejtuesit në elektronikë; stabilizuesit e tensionit; sensorët; reletë; qarqet e thjeshta në elektronikë.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje në elektronikë.
- Gjysmëpërçuesit.
- Diodat.
- Rrymëdrejtuesit në elektronikë.
- Stabilizuesit e tensionit.
- Sensorët.
- Reletë.
- Qarqet e thjeshta në elektronikë.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e elektronikës me pankarta, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për elektroteknikën, me detyra dhe me shembuj konkretë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema elektronike, makete të elementeve në qarqe elektronike.

Kapitulli 3: Skemat elektrike dhe elektronike më kryesore, simbolet elektrike

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit:

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- lexojë dhe të shpjegojë skemat elektrike;
- lexojë dhe të shpjegojë skemat elektronike.

b) Temat e kapitullit

- Skemat elektrike.
- Skemat elektronike.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin për skemat elektrike dhe elektronike;
- angazhojë nxënësit në diskutime për skemat elektrike dhe elektronike, me skema të ndryshme nga librat teknikë dhe aplikimi i tyre praktik.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me skema e makete të sistemeve elektrike dhe elektronike.

Kapitulli 4: Burimet e energjisë elektrike në mjetet e transportit 6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e baterisë;
- shpjegojë karakteristikat e baterisë;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e gjeneratorëve të rrymës alternative - alternatorit;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e gjeneratorëve të rrymës së vazhduar - dinamos;
- përshkruajë ndërtimin e starterit (motorinës) si dhe të identifikojë tipat e starterëve;
- përshkruajë funksionimin e starterit.

b) Temat e kapitullit

- Bateria, qëllimi, ndërtimi dhe funksionimi.
- Karakteristikat e baterisë.
- Gjeneratorët e rrymës alternative - alternatori.
- Gjeneratorët e rrymës së vazhduar - dinamoja.
- Qëllimi, ndërtimi dhe tipat e starterit (motorinës).
- Funksionimi i starterit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin për burimet e energjisë elektrike në mjetet e transportit me pankarta, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për burimet e energjisë elektrike në mjetet e transportit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete e elemente të burimeve të energjisë elektrike në mjetet e transportit

Kapitulli 5: Sistemi i startimit në mjetet e transportit 6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin e elektroinstalimeve për startim;
- shpjegojë skemat elektrike të lidhjes së starterit;
- shpjegojë skemat elektrike për lidhjen e alternatorit.

b) Temat e kapitullit

- Elektroinstalimet për startim.
- Skemat elektrike të lidhjes së starterit.
- Skemat elektrike për lidhjen e alternatorit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e sistemit të startimit në mjetet e transportit me skema, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për ndërtimin dhe rolin e sistemit të startimit në mjetet e transportit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete e elemente të sistemit të startimit në mjetet e transportit.

Kapitulli 6: Sistemi tradicional i ndezjes me bateri

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- shpjegojë qëllimin, llojet dhe elementet përbërës të sistemit me bateri;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sistemit të ndezjes me bateri;
- shpjegojë bobinën induktive;
- shpjegojë qëllimin dhe të përshkruajë ndërtimin e shpërndarësit (distributorit);
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e rregullatorëve të distributorit;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e ndërprerësit të kondensatorit.

b) Temat e kapitullit

- Qëllimi, llojet dhe elementet përbërëse të sistemit me bateri.
- Ndërtimi i sistemit të ndezjes me bateri dhe funksionimi i tij.
- Bobina induktive.
- Qëllimi dhe ndërtimi i shpërndarësit (distributorit).
- Rregullatorët e shpërndarësit (distributorit).
- Ndërprerësit e kondensatorit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e sistemit tradicional të ndezjes me bateri me skema, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për sistemin tradicional të ndezjes me bateri.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete dhe elemente të sistemit tradicional të ndezjes me bateri.

Kapitulli 7: Sistemet elektronike të ndezjes në mjetet e transportit

10 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e elektroinstalimeve për ndezjen e përzierjes;
- tregojë paraqitjen skematike të elektroinstalimeve për ndezjen e përzierjes;
- tregojë paraqitjen skematike të ndezjes me transistorë;
- tregojë paraqitjen skematike të ndezjes elektronike;
- tregojë paraqitjen skematike të ndezjes magnetike.

b) Temat e kapitullit

- Elektroinstalimet për ndezjen e përzierjes.
- Paraqitja skematike e elektroinstalimeve për ndezjen e përzierjes.
- Paraqitja skematike e ndezjes me transistorë.
- Paraqitja skematike e ndezjes elektronike.
- Paraqitja skematike e ndezjes magnetike.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e sistemeve elektronike të ndezjes në mjetet e transportit, me skema, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për sistemet elektronike të ndezjes në mjetet e transporti.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete dhe elemente të sistemeve elektronike të ndezjes në mjetet e transportit.

Kapitulli 8: Pajisjet elektrike dhe elektronike të sistemeve të ushqimit me karburator, dizel dhe injektim benzinë

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e rregullimit kompjuterik të sistemit të ushqimit të motorit;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e rregullatorëve të sistemit të ushqimit të motorit (rregullatorët e presionit të karburantit, rregullatorët elektronikë);
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sensorëve për përcaktimin e pozitës së hapjes së fluturës; të presionit atmosferik; të temperaturës së ajrit hyrës e të presionit të ajrit në degën thithëse; për detektimin e sasisë së oksigjenit në degën liruese; për matjen e temperaturës së motorit; për përcaktimin e sasisë së oksigjenit e për përcaktimin e gjendjes së përzierjes.

b) Temat e kapitullit

- Rregullimi kompjuterik i sistemit të ushqimit të motorit.
- Rregullatorët e sistemit të ushqimit të motorit .
- Sensorët.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e pajisjeve elektrike e elektronike të sistemeve të ushqimit me karburator, dizel dhe injektim benzine; me skema; makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për pajisjet elektrike dhe elektronike të sistemeve të ushqimit me karburator, dizel dhe injektim benzine.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete dhe elemente të pajisjeve elektrike e elektronike të sistemeve të ushqimit me karburator, dizel dhe injektim benzine.

Kapitulli 9: Sistemi i ndriçimit në mjetet e transportit

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve të jashtme të ndriçimit (fenerët, llambat, çelësat);
- shpjegojë skemat e lidhjes së pajisjeve të jashtme të ndriçimit;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve të brendshme të ndriçimit (dritat e brendshme të kabinës, dritat e brendshme të bagazhit dhe të motorit);
- shpjegojë skemat e lidhjes së pajisjeve të brendshme të ndriçimit.

b) Temat e kapitullit

- Pajisjet e jashtme të ndriçimit (fenerët, llambat, çelësat).
- Skemat e lidhjes së pajisjeve të jashtme të ndriçimit.
- Pajisjet e brendshme të ndriçimit (dritat e brendshme të kabinës, dritat e brendshme të bagazhit dhe të motorit).
- Skemat e lidhjes së pajisjeve të brendshme të ndriçimit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e sistemit të ndriçimit në mjetin e transportit, me skema, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për sistemin e ndriçimit në mjetin e transportit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete dhe elemente të sistemit të ndriçimit në mjetin e transportit.

Kapitulli 10: Pajisjet e sinjalizimit në mjetin e transportit

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve të sinjalizimit kumbues;
- shpjegojë skemat e lidhjeve të sinjalizimit kumbues (me zë);
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sinjalizuesit të krahut të kthimit;
- shpjegojë skemat e lidhjes së sinjalizimit të krahut të kthimit;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e sinjalizuesit të frenimit dhe të lëvizjes prapa;
- shpjegojë skemat e lidhjes së sinjalizimit të frenit dhe të lëvizjes prapa.

b) Temat e kapitullit

- Pajisjet e sinjalizimit kumbues (me zë).
- Skema e lidhjeve të sinjalizimit kumbues.
- Sinjalizuesit e krahut të kthimit.
- Skema e lidhjes së sinjalizimit të krahut të kthimit.
- Sinjalizuesi i frenimit dhe i lëvizjes prapa.
- Skemat e lidhjes së sinjalizimit të frenit dhe të lëvizjes prapa.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin e pajisjeve të sinjalizimit në mjetin e transportit me skema, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për ndërtimin dhe rolin e pajisjeve të sinjalizimit në mjetin e transportit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete dhe elemente të pajisjeve të sinjalizimit në automjet.

Kapitulli 11: Pajisjet ndihmëse në mjetin e transportit

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit, nxënësi duhet të:

- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e larësit të xhamave;
- shpjegojë skemat e lidhjes së larësit të xhamave;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e ngrohësit dhe ventilatorit të kabinës;
- shpjegojë skemat e lidhjes së ngrohësit dhe ventilatorit të kabinës;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e dymve;
- shpjegojë skemat dhe lidhjet e pajisjeve për hapjen dhe mbylljen e dymve;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e dritareve;
- shpjegojë skemat dhe lidhjet e pajisjeve elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e dritareve;
- përshkruajë ndërtimin dhe funksionimin e pajisjeve elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e kabrioletit;
- shpjegojë skemat dhe lidhjet për hapjen dhe mbylljen e kabrioletit.

b) Temat e kapitullit

- Larësi i xhamave.
- Skemat e lidhjes së larësit të xhamave.
- Ngrohësi dhe ventilatori i kabinës.
- Skemat e lidhjes së ngrohësit dhe ventilatorit të kabinës.
- Pajisjet elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e dymve.
- Skemat dhe lidhjet e pajisjeve për hapjen dhe mbylljen e dymve.
- Pajisjet elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e dritareve.
- Pajisjet elektrike ndihmëse për hapjen dhe mbylljen e kabrioletit.
- Skemat dhe lidhjet për hapjen dhe mbylljen e kabrioletit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- pasurojë shpjegimin për pajisjet ndihmëse në mjetin e transportit me skema, makete dhe elemente konkrete;
- angazhojë nxënësit në diskutime për pajisjet ndihmëse në mjetin e transportit.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- klasë mësimore e pajisur me pankarta, skema, makete dhe elemente të pajisjeve ndihmëse në mjetin e transportit.

Programi i lëndës

“Gjeografia e transportit”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave, Transporti rrugor
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të lëndës së zhvilluar në klasën e 10-të, nxënësi duhet të:

- shpjegojë nocionin, ndarjen, esencën dhe kuptimin e transportit;
- përshkruajë elementet kryesore të sistemit të transportit;
- shpjegojë përmbajtjen, nocionin dhe metodat e gjeografisë së transportit;
- përshkruajë preokupimin e gjeografisë së transportit;
- analizojë rrjetet në gjeografinë e transportit;
- përshkruajë faktorët natyralo-gjeografik, ekonomik, teknologjik, ekologjik dhe të tjerë të zhvillimit të rrjeteve të transportit;
- shpjegojë regjionin nodal (funksional);
- tregojë rëndësinë e qendrave të transportit dhe organizimin e hapësirës në regjion nodal;
- përshkruajë transportin si faktorë të zhvillimit të veprimtarive ekonomike;
- përshkruajë migrimet e popullsisë;
- përshkruajë transportin urban dhe lëvizjet e popullsisë së qyteteve;
- përshkruajë zhvillimin hapësinor të qyteteve;
- përshkruajë transportin rrugor dhe transportin integral dhe intermodal;
- përshkruajë kushtet shoqërore dhe historike të zhvillimit të regjioneve të Kosovës dhe konceptin e ndërtimit të rrjetit rrugor në Kosovë;
- përshkruajë veçoritë e transportit urban;
- përshkruajë ekonominë turistike dhe aspektin ekonomik të turizmit;
- përshkruajë transportin hekurudhor, rrjetin hekurudhor, stacionet hekurudhore, zhvillimin e transportit hekurudhor dhe rolin e tij në zhvillimin e ekonomisë;
- përshkruajë transporti lumor, transportin përmes kanaleve dhe transportin liqenor;
- përshkruajë transporti gypor (gyp-sjellësit, gazsjellësit, naftësjellësit);
- përshkruajë transporti detar, portet dhe llojet e anijeve;
- përshkruajë nocionin, zhvillimin dhe sistemet e porteve detare;
- përshkruajë transportin ajror, zhvillimin historik, rrjetet e tij në botë dhe në Kosovë, aeroportet në botë dhe në Kosovë;
- përshkruajë telekomunikacionin, rrjetin e telekomunikacionit klasik, telekomunikimet moderne dhe pasojat e tyre;
- përshkruajë parimin e punës dhe funksionin e sistemit global të pozicionimit (GPS);
- përshkruajë përdorimin e sistemit për nevoja ushtarake dhe civile;
- tregojë sistemet tjera të pozicionimit përmes sateliteve;
- tregojë zhvillimin historik të sistemit gjeografik të informacionit (GIS) dhe përshkruajë teknikat e përdorura në të;
- përshkruajë analizimin hapësinor përmes GIS-it;
- përshkruajë nxjerrjen e të dhënave dhe hartografinë;
- përshkruajë teknikat e paraqitjes grafike dhe tregojë softuerët për GIS;
- përshkruajë përdorimin e GIS-it për çështje të transportit (GIS-T).

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Njohuri themelore për gjeografinë e transportit

8 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- shpjegojë nocionin, ndarjen, esencën dhe kuptimin e transportit;
- përshkruajë elementet kryesore të sistemit të transportit;
- shpjegojë përmbajtjen, nocionin dhe metodat e gjeografisë së transportit;
- përshkruajë preokupimin e gjeografisë së transportit: lëvizja e mallrave, njerëzve dhe informatave; lidhja ndërmjet kufizimeve dhe tipareve hapësinore me origjinën, destinacionin, distancën, natyrën dhe me qëllimin e lëvizjeve;
- analizojë rrjetet në gjeografinë e transportit: zhvillimi dhe dendësia e rrjetit, struktura dhe cilësia, rrjedhat e transportit, hierarkia e drejtimeve dhe e qendrave, gravitimet, hartat e transportit.

b) Temat e kapitullit

- Njohuri themelore për transportin: nocioni, ndarja, esenca dhe kuptimi i transportit.
- Elementet kryesore të sistemit të transportit: rrjetet, nyjet dhe kërkesat.
- Gjeografia e transportit: përmbajtja, nocioni dhe metodat.
- Gjeografia e transportit si nën-disiplinë e gjeografisë ekonomike.
- Preokupimi i gjeografisë së transportit.
- Analiza e rrjeteve në gjeografinë e transportit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- zhvillojë pyetje-përgjigje.

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- harta të ndryshme të botës, Evropës dhe Kosovës;
- pankarta, publikime dhe foto të ndryshme lidhur me rrjetet dhe nyjet e transportit;
- flip-chart.

Kapitulli 2: Faktorët e zhvillimit të rrjeteve të transportit

10 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë faktorët natyralo-gjeografik të zhvillimit të rrjeteve të transportit: relievi dhe rrjetet e transportit tokësor (ndikimi i relievit kontinental, ultësirat dhe luginat, transporti në rajonet malore), relievi dhe terminalët e transportit detar dhe ajror, ndikimi i klimës dhe ujërave në rrjetet e transportit;
- përshkruajë faktorët ekonomikë të zhvillimit të rrjeteve të transportit: roli i shpenzimeve të transportimit (bartjes), llojet (degët) e transportit dhe shpenzimeve të bartjes, çmimet

dhe tarifrat, organizatat transportuese dhe shteti si faktorë të zhvillimit të rrjeteve dhe sistemit të transportit;

- përshkruajë faktorët teknologjikë dhe ekologjikë të zhvillimit të rrjeteve të transportit: ndikimi i teknologjisë së transportit në zhvillimin e degëve të caktuara të transportit, ndikimi i faktorëve ekologjik (shpenzimi i lëndës djegëse, ndotja e ajrit, zhurma, etj.);
- përshkruajë faktorët e tjerë të zhvillimit të rrjeteve të transportit: faktorët politikë (madhësia dhe forma e shtetit, lloji i kufirit, etj), faktorët social (standardi i jetës dhe transporti, privilegjet sociale), faktorët historik (ndikimi i trashëgimisë së transportit).

b) Temat e kapitullit

- Faktorët natyralo-gjeografik.
- Faktorët ekonomikë të zhvillimit të rrjeteve të transportit.
- Faktorët teknologjik dhe ekologjik.
- Faktorët e tjerë.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- nxisë vëmendjen nëpërmjet pyetje-përgjigjeve (brain storming) dhe punës në grupe .

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- harta të ndryshme fizike të botës, Evropës dhe Kosovës;
- pankarta, publikime dhe foto;
- flip-chart.

Kapitulli 3: Sistemi i transportit dhe organizimi i hapësirës

8 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- shpjegojë regjionin nodal (funksional);
- tregojë rëndësinë e qendrave të transportit dhe organizimin e hapësirës në regjion nodal;
- përshkruajë transportin si faktorë të zhvillimit të veprimtarive ekonomike;
- përshkruajë migrimet e popullsisë;
- përshkruajë transportin urban (në qytet) dhe lëvizjet e popullsisë së qyteteve;
- përshkruajë zhvillimin hapësinor të qyteteve.

b) Temat e kapitullit

- Transporti dhe regjioni nodal (funksional).
- Rëndësia e qendrave të transportit: qyteti dhe regjioni nodal; organizimi i hapësirës në regjionin nodal.
- Transporti si faktor i lokacionit të zhvillimit të veprimtarisë ekonomike: transporti dhe industria; transporti dhe zhvillimi i bujqësisë; raporti i transportit me turizmin.
- Transporti dhe migrimet e popullsisë.
- Transporti urban (në qytet).
- Lëvizjet e popullsisë së qyteteve: transporti urban publik, transporti automobilistik dhe këmbësor.
- Transporti dhe zhvillimi hapësinor i qyteteve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- nxisë vëmendjen nëpërmjet pyetje-përgjigjeve.

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- harta fizike të botës, Evropës dhe Kosovës;
- harta të rrjetit rrugor të qyteteve të ndryshme të botës dhe Kosovës;
- pankarta, publikime dhe foto të ndryshme lidhur me organizimin e hapësirës;
- flip-chart.

Kapitulli 4: Degët e transportit dhe llojet e rrjeteve të transportit

34 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë transportin rrugor dhe transportin integral dhe intermodal;
- përshkruajë kushtet shoqërore dhe historike të zhvillimit të regjioneve të Kosovës;
- përshkruajë konceptin e ndërtimit të rrjetit rrugor në Kosovë dhe lidhjen e Kosovës me Shqipërinë dhe Evropën;
- përshkruajë veçoritë e transportit urban në metropolet e mëdha botërore dhe në qytetet e Kosovës;
- përshkruajë ekonominë turistike dhe aspektin ekonomik të turizmit;
- përshkruajë transportin hekurudhor, rrjetin hekurudhor, stacionet hekurudhore, zhvillimin e transportit hekurudhor dhe rolin e tij në zhvillimin e ekonomisë;
- përshkruajë transporti lumor, transportin përmes kanaleve dhe transportin liqenor;
- përshkruajë transporti gypor (gyp-sjellësit, gazsjellësit, naftësjellësit);
- përshkruajë transporti detar, marinën tregtare, portet, kalesat detare, zhvillimin e anije-ndërtimitarisë dhe llojet e anijeve;
- përshkruajë nocionin, zhvillimin dhe sistemet e porteve detare;
- përshkruajë transportin ajror, zhvillimin historik, rrjetet e tij në botë dhe në Kosovë, aeroportet në botë dhe në Kosovë;
- përshkruajë telekomunikacionin, zhvillimin e rrjetit të telekomunikacionit klasik dhe telekomunikimet moderne dhe pasojat e tyre.

b) Temat e kapitullit

- Transporti rrugor, përparësitë dhe kuptimi.
- Automobilizmi dhe zhvillimi i rrjetit rrugor.
- Transportimi rrugor.
- Transporti integral dhe intermodal.
- Terminalët në transportin rrugor.
- Kushtet shoqërore: faktorët shoqërore-ekonomik në zhvillimin e transportit rrugor.
- Kushtet historike të zhvillimit të regjioneve të Kosovës, kufijtë shtetërorë.
- Koncepti i ndërtimit të rrjetit rrugor në Kosovë: aspektet e lidhjes së brendshme, veçoritë e territorit nacional, lidhja e qendrave kryesore urbane.
- Aspektet e lidhjes ndërkombëtare të rrjetit rrugor të Kosovës, lidhja me Shqipërinë, Kosova në bashkësinë ndërkombëtare (BE).
- Rrugët magjistrale të Kosovës, (autostradat e Kosovës), propozimi i rrjetit të ri të rrugëve magjistrale dhe të autostradave.

- Problematika e vendbanimeve: veçoritë e transportit urban në metropolet e mëdha botërore.
- Karakteristikat e transportit urban në qytetet e Kosovës.
- Transporti rrugor në ekonominë turistike: lëvizjet turistike dhe aspekti ekonomik i turizmit, drejtimet kryesore rrugore në Kosovë.
- Transporti hekurudhor: veçoritë e përgjithshme; zhvillimi historik i rrjetit hekurudhor (vijave hekurudhore); funksioni i transportit hekurudhor; avancimi teknik; stacionet hekurudhore.
- Zhvillimi i transportit hekurudhor (tek ne dhe në botë); roli i hekurudhës në zhvillimin e ekonomisë.
- Rrjeti hekurudhor në Republikën e Kosovës; vijat kryesore dhe sekondare hekurudhore; vijat kryesore të shteteve fqinje; qendrat kryesore hekurudhore në vijat magjistrale.
- Transporti lumor, përmes kanaleve dhe liqenor: veçoritë e përgjithshme; zhvillimi i rrjeteve; zonat kryesore të lundrimit; rruga e transportit dhe mjetet e transportit.
- Transporti gypor (gyp-sjellësit, gazsjellësit, naftësjellësit): zhvillimi, vendosja dhe funksionet e transportit gypor.
- Transporti detar: veçoritë e përgjithshme dhe zhvillimi historik; transportimi (bartja) detar.
- Marina tregtare; problematika e porteve.
- Kuptimi i detarisë; kalesat detare dhe trupimi i istmeve përmes kanaleve detare.
- Zhvillimi i anije-ndërtimtarisë në botë dhe roli i saj në të kaluarën dhe sot; anije-ndërtimtaria moderne në botë - llojet e anijeve sipas madhësisë dhe destinimit.
- Nocioni i portit; zhvillimi i porteve detare si qendra të drejtimeve transportuese detare dhe tokësore.
- Sistemet e porteve; zona gravituese e portit - degët tjera të transportit në funksion të zhvillimit të portit dhe detarisë.
- Transporti ajror: veçoritë e përgjithshme; zhvillimi historik; rrjetet e transportit ajror në botë dhe në Kosovë.
- Zonat gravituese të aeroporteve.
- Aeroportet në botë.
- Aeroporti(et) në Kosovë.
- Drejtimet kryesore të transportit ajror në botë; struktura e transportimit.
- Telekomunikacioni: zhvillimi i rrjetit të telekomunikacionit klasik.
- Telekomunikimet moderne dhe pasojat e tyre.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- zhvillojë diskutime në grup (brain storming);
- nxisë vëmendjen nëpërmjet pyetje-përgjigjeve.

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale;
- harta fizike të botës, Evropës dhe Kosovës;
- harta të rrjetit rrugor të Evropës dhe Kosovës;
- pankarta, publikime dhe foto të ndryshme lidhur me rrjetet e transportit;
- flip-chart.

Kapitulli 5: Sistemi global i pozicionimit (GPS)

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë parimin e punës dhe funksionin e sistemit global të pozicionimit (GPS);
- bëjë përshkrimin teknik të sistemit;
- përshkruajë përdorimin e sistemit për nevoja ushtarake dhe civile;
- tregojë sistemet tjera të pozicionimit përmes sateliteve: GLONASS dhe Galileo.

b) Temat e kapitullit

- Parimi i punës dhe funksioni i sistemit global të pozicionimit (GPS).
- Përshkrimi teknik i sistemit: komponentët e sistemit, sinjalet e navigacioni, llogaritja e pozicionit, preciziteti dhe faktorët që ndikojnë në të.
- Përdorimi i sistemit: përdorimi ushtarak nga SHBA-të; përdorimi për nevoja civile; përcaktimi i pozicionit; navigacioni në tokë, det dhe ajër: matjet gjeodezike, përcaktimi i saktë i orës, navigacioni i projektilëve, etj.
- Sistemet tjera të pozicionimit përmes sateliteve: GLONASS dhe Galileo.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- nxisë vëmendjen nëpërmjet pyetje-përgjigjeve (brain storming) dhe punës në grupe .

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale që paraqesin sistemin GPS;
- pankarta, publikime dhe foto;
- flip-chart.

Kapitulli 6: Sistemi gjeografik i informacionit (GIS)

6 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- tregojë zhvillimin historik të sistemit gjeografik të informacionit (GIS);
- përshkruajë teknikat e përdorura në GIS;
- përshkruajë analizimin hapësinor përmes GIS-it;
- përshkruajë nxjerrjen e të dhënave dhe hartografinë;
- përshkruajë teknikat e paraqitjes grafike;
- tregojë softuerët për GIS;
- përshkruajë përdorimin e GIS-it për çështje të transportit (GIS-T);

b) Temat e kapitullit

- Zhvillimi historik i sistemit gjeografik të informacionit (GIS).
- Teknikat e përdorura në GIS: krijimi i të dhënave, informacionet prej burimeve të ndryshme, përfaqësimi i të dhënave, marrja e të dhënave, vektorizimi, projektionet, sistemet koordinative.
- Analizimi hapësinor përmes GIS-it: modelimi i të dhënave, modelimi topologjik, rrjetet, modelimi hartografik, digjitalizimi i hartave, skenimi.
- nxjerrja e të dhënave dhe hartografia.
- Teknikat e paraqitjes grafike.
- Softuerët për GIS.

- Përdorimi i GIS-it për çështje të transportit (GIS-T): analizimi dhe modelimi, aplikacionet.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- shpjegojë njohuritë e reja me mbështetjen edhe të mjeteve pamore;
- nxisë vëmendjen nëpërmjet pyetje-përgjigjeve (brain storming) dhe punës në grupe .

d) Kushtet për realizim e kapitullit

- mjete të ndryshme vizuale që paraqesin sistemin GIS;
- pankarta, publikime dhe foto;
- flip-chart.

Klasa 10

Përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Punime axhusterie”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave, Transport rrugor
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

Numri i modulit 1

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime axhusterie të tilla si limime, prerje, lakime, shpime vrimash, hapje filetash dhe zmerilime, punime që e ndihmojnë për të kryer shërbimet e automjeteve.

Kohëzgjatja e modulit 7,5 kredite (45 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	RM 1 Nxënësi kryen matje dhe shënime. <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none">- Përzgjedhja e instrumenteve matëse e kontrolluese.- Matja me metër.- Matja me nonius.- Matja me mikrometër.- Matja me komparator.- Matja me këndmatës.- Matja me manometër.- Shënimi me instrumente shënuese.
	RM 2 Nxënësi kryen punime të limimit të sipërfaqeve të rrafshëta. <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e skicës ose vizatimit të detalit.- Përzgjedhja e gjysëmfabrikatit.- Përzgjedhja e veglave të punës.- Përzgjedhja e limave për limim.- Përzgjedhja e instrumenteve matës gjatë limimit.- Vendosja dhe shtrëngimi i copës në mengene.- Kryerja e limimeve të sipërfaqeve të rrafshëta.- Kryerja e limimeve të sipërfaqeve të rumbullakëta.- Kryerja e limimeve të vrimave të profiluara.- Kryerja e limimeve të sipërfaqeve nën kënd.- Matja dhe kontrolli gjatë limimit të sipërfaqeve përkatëse.

- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë limimit.

RM 3 Nxënësi kryen punime me prerje.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose e vizatimit të copës.
- Përzgjedhja e gjysëmfabrikatit.
- Përzgjedhja e veglave të punës.
- Vendosja dhe shtrëngimi i copës.
- Prerja me sharrë metalike dore.
- Prerja me gërshërë.
- Prerja me daltë.
- Prerja me fleks.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë prerjes.

RM 4 Nxënësi kryen punime të lakimit dhe formësimit.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose e vizatimit të detalit.
- Përzgjedhja e gjysëmfabrikatit.
- Përzgjedhja e veglave të punës.
- Vendosja e shtrëngimi i copës.
- Kryerja e lakimit të pjesës me vegël doracake.
- Kryerja e lakimit të pjesës me pajisje lakimi universale.
- Kryerja e formësimit me vegla doracake.
- Rregullat e sigurisë teknike e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimit me lakim dhe formësim.

RM 5 Nxënësi kryen shpime, zgjerime dhe alezime vrimash.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose e vizatimit të detalit.
- Përzgjedhja e veglave të punës.
- Vendosja dhe shtrëngimi i copës.
- Përzgjedhja e instrumentit prerës.
- Përcaktimi i regjimit të përpunimit.
- Kryerja e shpimit të vrimës.
- Kryerja e zgjerimit të vrimës.
- Kryerja e alezimit të vrimës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit.

RM 6 Nxënësi kryen hapje të filetove të jashtme dhe të brendshme, me dorë.

Përmbajtja:

- Analiza e skicës ose e vizatimit të detalit.
- Përzgjedhja e veglave të punës.
- Vendosja dhe shtrëngimi i copës.
- Përzgjedhja e instrumentit prerës.
- Përcaktimi i diametrit të vrimës për filetim të brendshëm.
- Vendosja dhe shtrëngimi i copës në mengene.

- Përzgjedhja e mashkujve filetues dhe mbajtësve përkatëse.
- Punimi me dore i filetos së brendshme.
- Përzgjedhja e shufrës për filetim të jashtëm.
- Vendosja dhe shtrëngimi i shufrës në mengene.
- Përzgjedhja e madravidave dhe mbajtësve përkatëse.
- Punimi me dorë i filetos së jashtme.
- Rregullat e sigurimit teknike të ruajtjes së mjedisit gjatë filetitimit me dore.

RM 7 Nxënësi kryen punime zmerilimi dhe pastrimi, me retifikuesë dore.

Përmbajtja:

- Përgatitja e pjesëve për zmerilim.
- Zmerilimi i ashpër i tegelave te salduar.
- Zmerilimi finok (lustrimi i tegelave të salduar).
- Pastrimi i buzëve të pjesëve përgatitëse për saldim.
- Pastrimi i buzëve të pjesëve përgatitëse për axhustim.
- Respektimi i rregullave të sigurisë dhe ruajtja e mjedisit gjatë punimeve me zmerilim.

Procedurat e vlerësimit	Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kritereve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit. Më poshtë jepen shkurtimet që do të përdoren: RM Rezultatet e të mësuarit IV Instrumentet e vlerësimit KR Kriteret e realizimit
--------------------------------	---

RM 1 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- përzgjedhë drejt e instrumentet matëse e kontrolluese;
- kryejë matje të sakta me metër;
- kryejë matje të sakta me nonius;
- kryejë matje të sakta me mikrometër;
- kryejë matje të sakta me komparator;
- kryejë matje të sakta me këndmatës;
- kryejë matje të sakta me manometër;
- bëjë shënimet e nevojshme me instrumente shënuese të llojeve të ndryshme.

RM 2 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- interpretojë drejt skicën ose vizatimin e detalit;
- përzgjedhë drejt gjysëmfabrikatin;
- përzgjedhë drejt veglat e punës;
- përzgjedhë drejt limat për limim;
- përzgjedhë drejt instrumentet matëse-kontrolluese;
- vendosë dhe shtrëngojë siç duhet copën në mengene;

- përcaktojë drejt regjimin e limimit;
- kryejë limime të sipërfaqeve të rrafshta;
- kryejë limime të sipërfaqeve nën kënd;
- kryejë limime të sipërfaqeve të rrumbullakta;
- heqë siç duhet copën;
- zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë limimit;
- mirëmbajë menginat, veglat dhe limat.

RM 3 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- interpretojë drejt skicën ose vizatimin e detalit;
- përzgjedhë drejt gjysëmfabrikatin;
- përzgjedhë drejt veglat e punës;
- vendosë dhe shtrëngoje siç duhet copën në mengene;
- kryejë sharitje me sharrë dore;
- kryejë prerje me gërshërë;
- kryejë prerje me daltë;
- kryejë prerje me fleks;
- heqë siç duhet copën nga mengena;
- zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë sharritjes;
- mirëmbajë veglat dhe pajisjet e punës.

RM 4 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- interpretojë drejt skicën ose vizatimin e detalit;
- përzgjedhë drejt gjysëmfabrikatin;
- përzgjedhë drejt veglat e punës;
- vendosë dhe shtrëngoje siç duhet copën;
- kryejë lakimin e copës me vegël doracake;
- kryejë lakimin e copës me pajisje lakimi universale;
- kryejë formësimin e copës me vegla doracake;
- heqë siç duhet copën;
- zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë lakimit dhe formësimit;
- mirëmbajë veglat dhe pajisjet për lakim dhe formësim.

RM 5 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- interpretojë drejt skicën ose vizatimin e detalit;
- përzgjedhë drejt gjysëmfabrikatin;
- përzgjedhë drejt veglat e punës;
- vendosë dhe shtrëngoje siç duhet copën në mengene;
- kryejë shpimin e vrimës në përmasat e kerkuara;
- kryejë zgjerimin e vrimës në përmasat e kerkuara;
- kryejë alezimin e vrimës në përmasat e kerkuara;

- heq siç duhet copën, instrumentin dhe pajisjet ndihmëse;
- zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë shpimit, zgjerimit dhe alezimit;
- mirëmbajë veglat dhe pajisjet e punës.

RM 6 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- interpretojë drejt skicën ose vizatimin e detalit;
- përzgjedhë drejt gjysëmfabrikatin;
- përzgjedhë drejt veglat e punës;
- përcaktojë saktë diametrin e shufrës për filetim (bazuar në standarde);
- përzgjedhë madravidat e duhura dhe mbajtësit përkatës;
- përcaktojë saktë diametrin e vrimës për filetim të brendshëm;
- përzgjedhë drejt meshkujt për filetim të brendshëm;
- vendosë dhe shtrëngoje siç duhet copën në mengene;
- kryejë punime me dorë të filetit të brendshëm;
- kryejë punime me dorë të filetos së jashtme;
- heqë siç duhet copën nga mengena;
- zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë filetit me dorë;
- mirëmbajë veglat dhe pajisjet e punës.

RM 7 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- interpretojë drejt skicën ose vizatimin e detalit;
- përzgjedhë drejt veglat e punës;
- vlerësojë cilësinë e zmerilimit;
- vendosë dhe shtrëngoje siç duhet copën;
- kryejë zmerilimet e duhura;
- zbatojë rregullat e mbrojtjes në punë dhe ruajtjes së mjedisit gjatë zmerilimit;
- mirëmbajë veglat dhe pajisjet e punës.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në repartin e axhusterisë.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve të limimit, sharritjes me dorë, prerjes, zmerilimit, shpimit, lakimit dhe formësimit, hapjes së fileteve.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryerjen e veprimeve përgatitore dhe të punës, punime limimi, prerje me gërshërë, prerje me sharrë dhe daltë, punime shpimi, hapje të filetos, punime të zmerilimit, lakimit dhe formësimit.

-
- Nxënësit duhet të angazhohen në vëzhgime dhe diskutime në lidhje me çështjet e ndryshme të punimeve axhusterike-limim, sharritje, prerje me gërshërë, zmerilim, lakim, formësim, hapje të filetave etj.
 - Mësuesi i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të mbrojtjes në punë, ruajtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së makinës dhe pajisjeve.
 - Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të njohurive dhe aftësive të fituara.

**Baza materiale
e domosdoshme**

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

- Repart axhusterie.
 - Vegla pune, instrumente matëse dhe prerëse për limim, sharritje me dorë, prerje, lakim dhe formësim, shpim, filetim me dorë, zmerilim.
 - Gjysëmfabrikate të ndryshme për punime axhusterie.
 - Pankarta, makete, udhëzuesa, katalogë, rregullore, standarde, etj.
 - Vizatime dhe skica të detaleve tipike dhe pjesëve që do të punohen me metoda axhusterie.
-

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Mirëmbajtja e vijave hekurudhore”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

Numri i modulit 2

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime, të tilla si shpuarja e traversave dhe shtëngimi i bulonave, zëvendësimi i pjesëve të dëmtuara, lubrifikimi i shinave që ndihmojnë për mirëmbajtjen e vijave hekurudhore.

Kohëzgjatja e modulit 6 kredite (36 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	RM 1	Nxënësi kryen veprimet përgatitore për mirëmbajtjen e vijave hekurudhore. <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Marrja dhe leximi i urdhërit përkatës. - Përzgjedhja dhe ngarkimi i veglave, mjeteve dhe materialeve të punës. - Njoftimi i stacionit për gatishmërinë për punë.
	RM 2	Nxënësi kryen veprimet për evitim të mangësive në vijën hekurudhore (binarët). <i>Përmbajtja:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikimi i vendit të intervenimit. - Çlirimi i bulonave dhe trifonave - Heqja e shinës. - Heqja e pragut. - Zëvendësimi i pragut të dëmtuar. - Zëvendësimi i shinës së dëmtuar. - Shpuarja e traversave. - Lidhja e shinës me pragun. - Shtëngimi i bulonave dhe trifonave - Lubrifikimi i shinave. - Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të mirëmbajtjes së vijës hekurudhore.

Procedurat e vlerësimit	Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kritereve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit. Më poshtë jepen shkurtimet që do të përdoren: RM Rezultatet e të mësuarit IV Instrumentet e vlerësimit
--------------------------------	---

KR	Kriteret e realizimit
-----------	------------------------------

RM 1 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- marrë dhe lexojë me kujdes urdhërin me shkrim nga përgjegjësi (nga kryepunëtori), për vendin dhe kohën e intervenimit;
- përzgjedhë dhe ngarkojë në drezinë veglat, mjetet dhe materialet e punës;
- njoftojë stacionin për gatishmërinë për punë;
- zbatojë rregulloren e mirëmbajtjes së vijës hekurudhore.

RM 2 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- identifikojë vendin e intervenimit;
- çlirojë bulonat dhe trifonat;
- heqë shinën me mjetin përkatës;
- heqë pragun me mjetin përkatës;
- zëvendësojë pragun (traverzën) e dëmtuar;
- zëvendësojë shinën e dëmtuar;
- shpojë traverzën me burgi;
- lidhë shinën me pragun (traverzën) duke respektuar përmasat standarde të binarëve;
- shtërngojë bulonat dhe tironat
- lubrifikojë shinat, kur është e nevojshme;
- përdorë siç duhet mjetet, pajisjet dhe veglat e punës;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë punimeve të mirëmbajtjes së vijës hekurudhore;
- zbatojë rregulloren e mirëmbajtjes së vijës hekurudhore lidhur me standardet e binarëve.
- mirëmbajë veglat dhe mjetet e punës.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në stacionet hekurudhore, vijën e hapur hekurudhore ose në mjedise të improvizuara të vijës hekurudhore.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve të mirëmbajtjes së vijës hekurudhore, si matja e përmasave të binarëve, krahasimi me standardin (toelrancat), zëvendësimin e pjesëve të dëmtuara, lubrifikimin e shinave etj.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryerjen e veprimeve përgatitore dhe të punës, leximin me kujdes të urdhërit për intervenim, përzgjedhjen e duhur të veglave, pajisjeve dhe mjeteve të punës, kryerjen e matjeve të nevojshme, kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes së vijës

hekurudhore etj.

- Nxënësit duhet të angazhohen në vëzhgime dhe diskutime në lidhje me çështjet e ndryshme të punimeve si interpretimin e urdhërit për intervenim dhe përcaktimin e vendit të intervenimit, përzgjedhjen e duhur të veglave, pajisjeve dhe mjeteve të punës, kryerjen e matjeve të nevojshme, kryerjen e shërbimeve të mirëmbajtjes së vijës hekurudhore etj.etj.
- Mësuesi i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të mbrojtjes në punë, ruajtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së veglave dhe pajisjeve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të njohurive dhe aftësive të fituara.

**Baza materiale
e domosdoshme**

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

- Drezinë.
 - Vegla pune dhe instrumente matëse për zëvendësimin e pjesëve të dëmtuara të vijës hekurudhore, të tilla si pajisje matëse, pajime për mbajtjen e shinave, leva, çelsa për lirim-shtrëngim bullonash.
 - Prexha, shina, elemente lidhëse të shinave, lubrifikante.
 - Pankarta, makete, udhëzuesa, katalogë, rregullore, standarde, etj.
 - Skica të pjesëve që do të punohen.
-

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Furnizimi me karburante, ujë e lubrifikante i mjeteve tërheqëse”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	10

Numri i modulit 3

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për të kryer punime, të tilla si kontrollin e nivelit të karburantit, vajit dhe ujit të mjeti tërheqës hekurdhor, furnizimin me karburant, vaj, ujë dhe lubrifikante që ndihmojnë funksionimin siç duhet të mjetit tërheqës.

Kohëzgjatja e modulit 4 kredite (24 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja

RM 1 Nxënësi kryen veprimet përgatitore për furnizimin me karburante e lubrifikante e mjetit tërheqës hekurdhor.

Përmbajtja:

- Identifikimi i vendeve për hedhjen e vajit dhe të ujit.
- Kontrolli i nivelit të karburantit të mjeti tërheqës.
- Matja e nivelit të vajit dhe ujit në motorr.
- Përzgjedhja e veglave dhe mjeteve të punës.
- Përzgjedhja e lubrifikantit dhe vajit.

RM 2 Nxënësi bën furnizimin me karburante, vaj, ujë dhe lubrifikante..

Përmbajtja:

- Furnizimi me karburant.
- Regjistrimi në librin e furnizimit me karburant dhe dhënia e kopjes së kuponit të furnizimit.
- Furnizimi me vaj dhe ujë.
- Furnizimi me lubrifikante.
- Regjistrimi në librin e furnizimit me vaj dhe lubrifikante.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë furnizimit të mjeteve tërheqëse me karburant, vaj, ujë e lubrifikante.
- Rregullorja e mjeteve tërheqëse.

Procedurat e vlerësimit

Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.

Më poshtë jepen shkurtimet që do të përdoren:

RM	Rezultatet e të mësuarit
IV	Instrumentet e vlerësimit
KR	Kriteret e realizimit

RM 1 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- identifikojnë vendet për hedhjen e vajit dhe të ujit te mjeti tërheqës;
- kontrollojnë nivelin e karburantit te mjeti tërheqës nëpërmjet kqyrjes së treguesit të nivelit të karburantit në rezervuar;
- masë nivelin e vajit dhe ujit në motorr me anën e shufrës matëse;
- përzgjedhë veglat dhe mjetet e punës;
- përzgjedhë lubrifikantin dhe vaji e duhur, në bazë të rregullores së mirëmbajtjes së mjeteve tërheqëse;
- zbatojë rregulloren e mjeteve tërheqëse hekurudhore.

RM 2 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- furnizojë mjetin tërheqës me karburant me anë të pompës së karburantit në depo;
- bëjë regjistrimet e nevojshme në librin e furnizimit me karburant të mjetit tërheqës dhe t'i japë makinistit kopje të kuponit të furnizimit, ku shënohet data, numri i mjetit tërheqës, emri i makinistit, sasi dhe lloji i karburantit të furnizuar;
- furnizojë mjetin tërheqës me vaj dhe ujë duke hedhur vajin ose ujin nga bidonat në vendet përkatëse;
- furnizojë mjetin tërheqës me lubrifikante, duke ia dorëzuar makinistit;
- bëjë regjistrimet e nevojshme në librin e furnizimit me vaj dhe lubrifikante të mjetit tërheqës, ku shënohet data, numri i mjetit tërheqës, emri i makinistit, sasi dhe lloji i lubrifikantit të furnizuar, nënshkrimi i makinistit dhe duke i dhënë një kopje makinistit;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë furnizimit të mjeteve tërheqëse me karburant, vaj, ujë e lubrifikante;
- zbatojë rregulloren e mjeteve tërheqëse hekurudhore.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në stacionet hekurudhore ose depo të hekurudhave, ose në repart servisi mjeteve tërheqëse hekurudhore.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të proceseve të furnizimit me karburant, vaj, ujë dhe lubrifikante etj.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryerjen e veprimeve përgatitore dhe të punës, identifikimin e vendeve për hedhjen e vajit e ujit, përzgjedhjen e duhur të

veglave, pajisjeve dhe mjeteve të punës, kryerjen kontrollove dhe matjeve të nevojshme, realizimin e furnizimit të mjetit tërheqës etj.

- Nxënësit duhet të angazhohen në vëzhgime dhe diskutime në lidhje me çështjet e ndryshme të punimeve si interpretimin e duhur të rregullores së furnizimit me karburant e lubrifikante, përzgjedhjen e duhur të veglave, pajisjeve dhe mjeteve të punës, kryerjen e kontrolleve e matjeve të nevojshme, kryerjen e regjistrimeve në librat e furnizimit etj.
- Mësuesi i praktikës duhet të mbikqyrë respektimin e rregullave të mbrojtjes në punë, ruajtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së veglave dhe pajisjeve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të njohurive dhe aftësive të fituara.

**Baza materiale
e domosdoshme**

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

- Stacion karburanti.
 - Motorr, depozitë vaji, uji.
 - Shufra për matjen e nivelit të vajit, ujit.
 - Bartëse të vajit, lubrifikanteve dhe ujit.
 - Pankarta, makete, udhëzuesa, rregullore, standarde, etj.
-

Klasa 11

Programet e lëndëve profesionale

Programi i lëndës

“Njohuri për materialet, karburantet dhe lubrifikantet”

Lëmia: Transport
Profili: Tërheqja e trenave
Niveli: I
Klasa: 11

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të lëndës së zhvilluar në klasën e 11-të nxënësi duhet të:

- tregojë qëllimin dhe rëndësinë e lëndës dhe të bëjë një përshkrim të shkurtër të historikut të zbulimit, përpunimit dhe përdorimit të materialeve, karburanteve dhe lubrifikanteve;
- përshkruajë procesin kimik të ndezjes;
- përshkruajë ndarjen e karburanteve dhe llojet e lubrifikanteve;
- shpjegojë mënyrat e përdorimit të ujit në proceset teknike dhe në mjetet hekurudhore;
- përshkruajë dhe dallojë metalet dhe legurat në bazë të vetive të tyre fizike, kimike, mekanike dhe teknologjike;
- përshkruajë në mënyrë të thjeshtuar testimin e metaleve dhe legurave;
- përshkruajë në mënyrë të thjeshtuar bazat metalurgjike të përpunimit;
- shpjegojë derdhjen e metaleve;
- përshkruajë hapat e procesit të saldimit të çelikut dhe hekurit;
- shpjegojë përpunimin termik;
- përshkruajë rëndësinë, veçoritë dhe përdorimet e jometaleve si goma, druri, xhami dhe lëkura.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Hyrje

3 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë objektin dhe rëndësinë e lëndës “Njohuri për materialet, karburantet dhe lubrifikantet”;
- përshkruajë shkurt dhe duke i ilustruar me shembuj etapat kryesore të zbulimit dhe përmirësimit të vazhdueshëm të llojeve të shumta të materialeve si dhe të burimeve të energjisë (uji, karburantet, lubrifikantet, energjia elektrike). që përdoren në sektorin e hekurudhave.

b) Temat e kapitullit

- Objekti i lëndës.
- Historik i shkurtër i zhvillimit të materialeve dhe burimeve të energjisë në hekurudha.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve dhe diskutimeve;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë për gjetjen e informacionit për historikun e zhvillimit të materialeve dhe burimeve të energjisë në sektorin e hekurudhave.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela, skica;
- projektori me transparent;
- foto;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 2: Procesi kimik i ndezjes. Karburantet dhe lubrifikantet 10 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e procesit kimik të ndezjes;
- shpjegojë mekanizmin dhe kinetikën e procesit të ndezjes;
- shpjegojë llogaritjen e procesit të ndezjes;
- përshkruajë dhe dallojë karburantet sipas gjëndjes së tyre;
- përshkruajë rëndësinë e lubrifikanteve për uljen e koeficientit të fërkimit;
- përshkruajë llojet e materialeve lubrifikuese dhe t'i dallojë ato nga karburantet.

b) Temat e kapitullit

- Procesi kimik i ndezjes.
- Materialet ndezëse – karburantet.
- Mekanizmi dhe kinetika e procesit të ndezjes.
- Llogaritja e procesit të ndezjes.
- Ndarja e karburanteve (të ngurtë, lëngët-fluide, gazrat).
- Fenomeni i fërkimit dhe lubrifikimi.
- Llojet e materialeve lubrifikuese.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- kryejë punë laboratoriale për karburante;
- kryejë punë laboratoriale për lubrifikantet
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela, skica;
- projektori me transparent;
- laborator me pjese te motorit ku behet ndezja;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 3: Uji

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e ujit në proceset teknike;
- përshkruajë normat e kualitetit të ujit;
- shpjegojë metodat për rregullimin e fortësisë dhe pastërtisë së ujit duke u bazuar në parametrat e cilësisë së tij;
- përshkruajë mënyrën e pastrimit të ujit;
- shpjegojë mënyrën e zbutjes së ujit;
- përshkruajë ndikimin koroziv të ujit në pajisjet teknike.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për ujin.
- Parametrat tregues të kualitetit të ujit.
- Metodat për rregullimin e pastërtisë dhe fortësisë së ujit.
- Pastrimi i ujit.
- Zbutja e ujit.
- Specifikat e përdorimit të ujit në mjetet hekurudhore.
- Ndikimi koroziv i ujit.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- kryejë punë laboratoriale për pastrimin e ujit;
- kryejë punë laboratoriale për zbutjen e ujit;
- tregojë pjesë mekanike të korozuara nga uji;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- tabela;
- projektori me transparent;
- laboratoriale me maketa, pajisje dhe instrumente për pastrimin dhe zbutjen e ujit;
- pjesë mekanike të korozuara nga uji ose foto të tyre;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 4: Metalet, legurat dhe bazat e metalurgjisë fizike

36 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e metaleve dhe legurave për prodhimin e mjeteve që përdoren në hekurudhë dhe të detaleve të tyre;
- përshkruajë vetitë fizike, kimike, mekanike dhe teknologjike të metaleve dhe legurave;
- përshkruajë shkurt bazat e metalurgjisë fizike, veçanërisht formimin e kristaleve dhe sistemet kristalore;
- dallojë metalet dhe legurat;
- dallojë metalet dhe legurat e tyre për nga struktura fizike e tyre;
- shpjegojë përbërjen e çelikut dhe përshkruajë llojet e tij;

- dallojë hekurin dhe legurat e tij për nga struktura fizike e tyre;
- shpjegojë se ç'janë legurat dhe rëndësinë e tyre;
- përshkruajë vetitë fiziko-kimike të metaleve me ngjyrë dhe legurave të tyre;
- përshkruajë vetitë fiziko-kimike të bakrit dhe legurave të tij;
- përshkruajë vetitë fiziko-kimike të aluminit dhe legurave të tij;
- përshkruajë vetitë fiziko-kimike të legurave të tjera të metaleve me ngjyrë, të tilla si të zinkut, kromit etj.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për metalet dhe lëgurat.
- Vetitë fizike të metaleve dhe lëgurave.
- Vetitë kimike të metaleve dhe lëgurave.
- Vetitë mekanike të metaleve dhe lëgurave.
- Vetitë teknologjike të metaleve dhe lëgurave.
- Bazat e metalurgjisë fizike.
- Formimi i kristaleve
- Sistemet kristalore
- Struktura e metaleve dhe legurave.
- Çeliku dhe llojet e tij.
- Hekuri i derdhur.
- Legurat dhe rëndësia e tyre.
- Metalet me ngjyrë dhe lëgurat e tyre.
- Bakri dhe lëgurat e tij.
- Alumini dhe lëgurat e tij.
- Lëgurat e tjera të metaleve me ngjyrë.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në dallimin e metaleve dhe lëgurave;
- kryejë punë laboratorit për metalet dhe legurat;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- tabela e elementeve kimike (tabela e Mendelejevit) etj.;
- projektori me transparent;
- laboratorit të pajisur me metale dhe legura dhe me pajisje për kryerjen e analizave laboratorike për vetitë fizike të metaleve, legurave etj.
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 5: Testimi i metaleve, lëgurave dhe baza metalurgjike e përpunimit të metaleve

10 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e testimit të metaleve dhe lëgurave;
- përshkruajë metodën të testimit mekanik të metaleve dhe legurave dhe rezultateve që merren nga ky testim;

- përshkruajë metodën e testimit dinamik të metaleve dhe lëgurave dhe rezultateve që merren nga ky testim;
- përshkruajë rezultatet që merren nga testimet me ultratinguj;
- përshkruajë rezultatet që merren nga testimet me rreze rentgen;
- përshkruajë rezultatet që merren nga testimet metalografike;
- përshkruajë rezultatet që merren nga testimet kimike;
- përshkruajë fazat e përpunimit metalurgjik të metaleve;
- përshkruajë procesin e derdhjes së metaleve;
- përshkruajë hapat e procesit të përpunimit të metaleve me anë të deformimeve plastike;
- përshkruajë procesin e saldimit të metaleve dhe pse kryhet ai.

b) Temat e kapitullit

- Testimi i metaleve dhe lëgurave.
- Testimet mekanike të metaleve dhe lëgurave.
- Testimet dinamike të metaleve dhe lëgurave.
- Testimet me rreze ultra.
- Testimet me rreze rentgen.
- Testimet me rreze gama.
- Testimet e strukturës së metaleve.
- Testimet metalografike.
- Testimet kimike të metaleve dhe lëgurave.
- Fazat e përpunimit metalurgjik të metaleve.
- Derdhja e metaleve.
- Hapat e përpunimit me anë të deformimeve plastike.
- Saldimi i metaleve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në zgjidhjen e detyrave në testimin me ultratinguj të metaleve dhe lëgurave;
- demonstrojë pjesë të metaleve dhe legurave të testuara dhe të përpunuara;
- kryejë punë laboratorit për testimin e metaleve;
- organizojë ekskursione mësimore në ndonjë fabrikë të përpunimit të metaleve.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- tabela;
- projektori me transparent;
- laboratorit me maketa, pajisje dhe instrumente testuese;
- pjesë të metaleve dhe lëgurave të testuara dhe të përpunuara;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 6: Jometalet

7 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e jometaleve në përgjithësi dhe ku dallohen nga metalet;
- shpjegojë se ç'janë masat plastike dhe përshkruajë përdorimet e tyre;

- përshkruajë metodat e përpunimit të masave plastike;
- përshkruajë veçoritë e përpunimeve mekanike të masave plastike;
- përshkruajë vetitë e gomës dhe rëndësinë e saj në teknikë;
- përshkruajë mënyrat e përpunimit dhe përdorimit të gomës;
- shpjegojë veçoritë e drurit dhe përdorimet e tij në makineri;
- përshkruajë metodat kryesore të përpunimit të drurit;
- përshkruajë cilësitë e xhamit (qelqit), rëndësinë dhe përdorimet e tij në teknikë;
- shpjegojë veçoritë, llojet dhe përdorimet në teknikë të lëkurës.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për jometalet.
- Masat plastike.
- Ndarja e masave plastike
- Metodat e përpunimit të masave plastike
- Përpunimet mekanike të masave plastike
- Goma.
- Përpunimi dhe përdorimi i gomës.
- Druri.
- Përdorimi i drurit në makineri.
- Metodat kryesore të përpunimit të drurit.
- Xhami, llojet dhe përdorimi.
- Lëkura.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e detyrave për jometalet;
- demonstrojë pjesë të jometaleve, plastikës, gomës, drurit dhe lëkurës;
- kryejë punë laboratoriale me jometale;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- tabela;
- projektori me transparent;
- laboratori me maketa, pajisje dhe instrumente me jometale;
- pjesë të jometaleve, plastikës, gomës, drurit dhe lëkurës;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Programi i lëndës

“Organizimi i Transportit Hekurudhor”

Lëmia: Transport

Profili: Tërheqja e trenave

Niveli: I

Klasa: 11

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të lëndës së zhvilluar në klasën e 11-të nxënësi duhet të:

- tregojë qëllimin dhe rëndësinë e hekurudhave;
- tregojë karakteristikat themelore të transportit hekurudhor;
- përshkruajë rëndësinë dhe tendencat e zhvillimit të transportit hekurudhor;
- përshkruajë karakteristikat e pajisjeve teknike për zhvillimin e transportit hekurudhor;
- përshkruajë vijat hekurudhore, pajisjet dhe mirëmbajtjen e tyre;
- përshkruajë mjetet tërheqëse dhe llojet e depove të tyre;
- përshkruajë karakteristikat e mjeteve të tërhequra (vagonave) dhe mënyrën e shfrytëzimit të tyre;
- përshkruajë organizimin e punës të stacionit të trenit;
- përshkruajë procesin teknologjik të punës së stacionit të trenit;
- përshkruajë organizimin e trafikut të trenave;
- shpjegojë kapacitetet teknike të vijave hekurudhore;
- përshkruajë rendin e udhëtimit;
- përshkruajë elementet për punimin e rendit të udhëtimit;
- përshkruajë grafikonin e rendit të udhëtimit.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Rëndësia e transportit hekurudhor, karakteristikat themelore eksploatuese dhe tendencat e zhvillimit

4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e transportit hekurudhor;
- shpjegojë karakteristikat themelore të transportit hekurudhor;
- shpjegojë karakteristikat eksploatuese të transportit hekurudhor;
- shpjegojë tendencat e zhvillimit të transportit hekurudhor.

b) Temat e kapitullit

- Rëndësia e transportit hekurudhor.
- Karakteristikat themelore të transportit hekurudhor.
- Karakteristikat eksploatuese të transportit hekurudhor.
- Tendencat e zhvillimit të transportit hekurudhor.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela, skica;
- projektori me transparent;
- grafikoni e rendit të udhëtimit,
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 2: Pajisjet teknike për zhvillimin e transportit hekurudhor 28 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e paisjeve teknike për zhvillimin e transportit hekurudhor;
- përshkruajë vijat hekurudhore dhe stabilimentet hekurudhore;
- përshkruajë karakteristikat themelore dhe elementet e shtresës së epërme të vijes hekurudhore;
- shpjegojë deformimet e binarëve nga temperaturat e mëdha;
- shpjegojë mirëmbajtjen e vijave hekurudhore dhe stabilimenteve të vijave hekurudhore;
- përshkruajë mjetet tërheqëse dhe depot e lokomotivave;
- shpjegojë llojet e mjeteve tërheqëse;
- shpjegojë llojet e depove të lokomotivave;
- shpjegojë llojet dhe ciklet e mirëmbajtjes së mjeteve tërheqëse (lokomotivave);
- përshkruajë vagonat e udhëtarëve dhe karakteristikat e tyre eksploative;
- përshkruajë vagonat e mallrave dhe karakteristikat e tyre eksploative;
- përshkruajë shfrytëzimin e vagonave sipas ngarkimit dhe kohës;
- përshkruajë shfrytëzimin e mjeteve për transportin e udhëtarëve;

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për pajisjet teknike për zhvillimin e transportit hekurudhor.
- Vijat hekurudhore dhe stabilimentet hekurudhore.
- Elementet dhe karakteristikat e shtresës së epërme të vijes hekurudhore.
- Ndikimi i temperaturave në deformimin e binarëve (shinave).
- Mirëmbajtja e vijave hekurudhore dhe stabilimenteve përgjatë vijave hekurudhore.
- Mjetet tërheqëse.
- Depot e mjeteve tërheqëse (depot) dhe llojet e tyre.
- Llojet dhe ciklet e mirëmbajtjes së mjeteve tërheqëse.
- Vagonat e udhëtarëve dhe karakteristikat eksploative të tyre.
- Vagonat e mallrave dhe karakteristikat eksploative të tyre.
- Shfrytëzimi i vagonave sipas ngarkimit dhe kohës.
- Shfrytëzimi i mjeteve (vagonave) për transportin e udhëtarëve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;

- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- vizatime dhe foto të mjeteve tërheqëse dhe të tërhequra;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 3: Organizimi i punës në stacione

10 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rolin dhe rëndësin e stacioneve;
- përshkruajë klasifikimin e stacioneve dhe stabilimenteve të tyre;
- shpjegojë rendin e punës së stacionit;
- përshkruajë punën manovruese në stacione;
- përshkruajë procesin teknologjik të punës së stacioneve;

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për stacionet dhe rolin e tyre.
- Klasifikimi i stacioneve dhe stabilimenteve të tyre.
- Rendi i punës së stacioneve.
- Puna manovruese në stacione.
- Procesi teknologjik i punës së stacioneve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në dallimin dhe klasifikimin e stacioneve;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- shema dhe foto të stacioneve.
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 4: Organizimi i trafikut të trenave dhe kapacitetet teknike të vijave hekurudhore

13 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e organizimit të trafikut të trenave;
- përshkruajë grafikonin e lëvizjes së trenave;
- shpjegojë elementet themelore për konstruktimin e grafikonit të lëvizjes së trenave;
- përshkruajë kapacitetet teknike të vijave hekurudhore;
- vlerësojë kapacitetet transportuese të vijave hekurudhore;
- vlerësojë kapacitetet pranuese dhe lëshuese të vijave hekurudhore.

b) Temat e kapitullit

- Organizimi i trafikut(lëvizjes) së trenave.
- Grafikoni i lëvizjes së trenave.
- Elementet themelore për konstruktimin e grafikunit të lëvizjes së trenave.
- Kapacitetet teknike të vijave hekurudhore.
- Kapacitetet transportuese të vijave hekurudhore.
- Kapacitetet pranuese dhe lëshuese të trenave të vijave hekurudhore.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e detyrave për grafikunit e lëvizjes së trenave;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e detyrave për kapacitetin e vijave hekurudhore;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitullit

- tabela;
- projektori me transparent;
- demonstroje grafikunit e lëvizjeve së trenave;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 5: Rendi i udhëtimit dhe elementet për punimin e rendit të udhëtimit 15 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e rendit të udhëtimit si proces teknologjik i punës së vijës hekurudhore;
- përshkruajë rendin e udhëtimit si pjesë e politikës afariste të hekurudhës;
- përshkruajë elementet për punimin e rendit të udhëtimit;
- përshkruajë përgatitjen e elementeve për punimin e rendit të udhëtimit;
- përshkruajë konstruktimin e grafikunit të rendit të udhëtimit;
- përshkruajë shërbimin operativ të lëvizjes së trenave;
- përshkruajë përcjelljen operative të lëvizjes së trenave dhe rregullimin operativ të transportit.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për rendin e udhëtimit si politikë afariste e hekurudhës.
- Elementet për punimin (konstruktimin) e rendit të udhëtimit.
- Elementet përgatitës për punimin e rendit të udhëtimit.
- Konstruktimi i grafikut të rendit të udhëtimit.
- Shërbimi operativ i lëvizjes së trenave.
- Përcjellja operative e lëvizjes së trenave.
- Rregullimi operativ i lëvizjes së trenave.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;

- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e detyrave për konstruktimin e grafikut të rendit të udhëtimit;
- angazhojë nxënësit në përcjelljen e lëvizjes operative të një treni;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- demonstrimi i grafikut të lëvizjes së trenave
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Programi i lëndës

“Stabilimentet hekurudhore”

Lëmia: Transport

Profili: Tërheqja e trenave

Niveli: I

Klasa: 11

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të lëndës së zhvilluar në klasën e 11-të nxënësi duhet të:

- tregojë qëllimin dhe rëndësinë e Stabilimenteve Hekurudhore;
- përshkruajë ndamjen dhe llojet e stabilimenteve;
- përshkruajë stabilimentet dhe pajisjet për mirëmbajtjen rrjedhëse (ciklike) të vagonave të udhëtarëve;
- përshkruajë stabilimentet dhe pajisjet për mirëmbajtjen rrjedhëse (ciklike) të vagonave të mallrave;
- përshkruajë stabilimentet e shërbimit teknik të vagonave;
- përshkruajë stacionet teknike për kontrollimin e vagonave;
- dallojë dhe përshkruajë punëtorit e vagonave;
- përshkruajë pajisjet stabile për pastrimin e jashtëm të vagonave;
- përshkruajë pajisjet Gjermane;
- dallojë dhe përshkruajë pajisjet për pastrimin dhe avullimin e Vagonave Cisternë;
- përshkruajë stacionet dezinfektuese.

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Hyrje në përgjithësi mbi stabilimentet hekurudhore 4 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë stabilimentet hekurudhore;
- përshkruajë rëndësinë e stabilimenteve hekurudhore;
- përshkruajë ndikimin e stabilimenteve hekurudhore në zhvillimin e rregullt të transportit;

b) Temat e kapitullit

- Stabilimentet Hekurudhore.
- Stabilimentet për mirëmbajtjen e vagonave.
- Stabilimentet për pastrimin e vagonave.
- Stabilimentet për mirëmbajtjen e Lokomotivave (Mjeteve Tërheqëse).

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;;

- tregojë stabilimentet për mirëmbajtjen e vagonave;
- tregojë stabilimentet për pastrimin e vagonave
- tregojë stabilimentet për mirëmbajtjen e Mjeteve Tërheqëse.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela, skica;
- projektori me transparent;
- vizatime dhe foto të stabilimenteve dhe pajisjeve;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 2: Stabilimentet e shërbimit teknik të vagonave

15 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave;
- përshkruajë rolin dhe detyrat e stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave;
- përshkruajë ndamjen e stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave.

b) Temat e kapitullit

- Rëndësia e stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave;
- Roli dhe detyrat e stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave;
- Ndarja e stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- tregojë stabilimentet e shërbimit teknik të vagonave;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- vizatime dhe foto të stabilimenteve të shërbimit teknik të vagonave.
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 3: Stacioni teknik për kontrollimin e vagonave

14 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e stacionit teknik për kontrollimin e vagonave;
- përshkruajë punët që kryhen në shërbimin teknik të vagonave;
- përshkruajë stabilimentet dhe objektet e shërbimit teknik të vagonave;
- përshkruajë vendet e punës të shërbimit teknik të vagonave;
- tregojë nevojën dhe kualifikimet e punëtorëve të shërbimit teknik të vagonave.

b) Temat e kapitullit

- Hyrje për stacionet teknike për kontrollimin e vagonave;
- Punimet në shërbimin teknik të vagonave;

- Stabilimentet dhe objektet e shërbimit teknik të vagonave;
- Vendet e punës të shërbimit teknik të vagonave;
- Nevoja dhe kualifikimi i punëtorëve të shërbimit teknik të vagonave.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në dallimin e stabilimenteve dhe objekteve të shërbimit teknik të vagonave;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- vizatime dhe foto të stacionit teknik për kontrollimin e vagonave;
- vizatime dhe foto të stabilimenteve dhe objekteve të shërbimit teknik të vagonave;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 4: Punëtoritë e vagonave

14 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- shpjegojë rëndësinë e punëtorive të vagonave;
- përshkruajë formimin, lokacionin si dhe objektet e punëtorisë së vagonave;
- përshkruajë stabilimentet dhe pajisjet e punëtorisë së vagonave;
- përshkruajë tipin dhe llojet e halles punëtorive të vagonave;
- përshkruajë seksionin e makinerisë të punëtorisë së vagonave;
- përshkruajë dimensionet themelore të punëtorisë së vagonave;
- shpjegojë kushtet e punës së punëtorisë së vagonave.

b) Temat e kapitullit

- Punëtoritë e vagonave.
- Formimi dhe lokacioni i punëtorisë së vagonave.
- Objektet, stabilimentet dhe pajisjet e punëtorisë së vagonave.
- Tipi dhe llojet e objektit (hallës) së punëtorisë së vagonave.
- Seksioni i makinerisë i punëtorisë së vagonave.
- Dimensionet themelore të punëtorisë së vagonave.
- Kushtet për punë në punëtorinë e vagonave.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në skicimin e punëtorisë së vagonave;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- skica, vizatime dhe foto të punëtorive të vagonave;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 5: Stabilimentet dhe pajisjet për mirëmbajtjen rrjedhëse të vagonave të udhëtarëve (stacionet teknike të udhëtarëve)

12 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e stabilimenteve dhe pajisjeve për mirëmbajtjen e rregullt (ciklike) të vagonave të udhëtarëve (stacioni teknik i udhëtarëve);
- përshkruajë punët dhe detyrat e stacionit teknik të udhëtarëve;
- shpjegojë shemën dhe procesin teknologjik të punës të stacionit teknik të udhëtarëve;
- përshkruajë stabilimentet dhe pajisjet për pastrimin e brendshëm të vagonave;
- përshkruajë stabilimentet dhe mënyrën e pastrimit të jashtëm të vagonave të udhëtarëve;
- përshkruajë një stabiliment stabil gjerman për pastrimin e vagonave të udhëtarëve;
- përshkruajë mënyrën dhe pajisjet lëvizëse për pastrimin e vagonave të udhëtarëve ;

b) Temat e kapitullit

- Stabilimentet dhe pajisjet për mirëmbajtjen e rregullt (ciklike) të vagonave të udhëtarëve (stacioni teknik i udhëtarëve).
- Punët dhe detyrat e stacionit teknik të udhëtarëve.
- Shema dhe procesi teknologjik i punës së stacionit teknik të udhëtarëve.
- Stabilimentet dhe pajisjet për pastrimin e brendshëm të vagonave të udhëtarëve.
- Stabilimentet dhe mënyra e pastrimit të jashtëm të vagonave të udhëtarëve.
- Stabilimenti stabil gjerman për pastrimin e vagonave të udhëtarëve.
- Mënyra dhe pajisjet lëvizëse për pastrimin e vagonave të udhëtarëve.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e detyrave për jometalet;
- kryej punë laboratoriale me jometale;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- laborator me maketa, pajisje dhe instrumente me jometale
- demonstroj pjesë të jometaleve, plastike, gomes, drurit dhe lekures;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 6: Stabilimentet dhe paisjet për mirëmbajtjen rrjedhese (ciklike) të vagonave të mallrave

11 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e mirëmbajtjesë rrjedhëse(ciklike) të vagonave të mallrave.
- shpjegojë mirëmbajtjen e pastërtisë së vagonave të mallrave gjatë lëvizjes;
- shpjegojë pastrimin e vagonave të hapur dhe të mbyllur;
- shpjegojë pastrimin dhe larjen e vagonave “Frigoriferë”;
- përshkruajë dezinfektimin e vagonave të mbyllur si dhe llojet e dezinfektimit;
- përshkruajë stacionet dezinfektuese, lokacionin, stabilimentet dhe paisjet;
- shpjegojë procesin teknologjik të stacioneve dezinfektuese;
- përshkruajë stabilimentet dhe paisjet për pastrimin dhe larjen e avullimin e vagonave cisternë;
- përshkruajë llojet e pastrimit të vagonave cisternë;
- përshkruajë masat mbrojtëse gjatë pastrimit të vagonave cisternë.

b) Temat e kapitullit

- Rëndësia e mirëmbajtjes së rregullt (ciklike) të vagonave të mallrave.
- Mirëmbajtja e pastërtisë së vagonave të mallrave gjatë lëvizjes.
- Pastrimi i vagonave të hapur dhe të mbyllur.
- Pastrimi dhe larja e vagonave frigorifer.
- Dezinfektimi i vagonave të mbyllur.
- Stacionet dezinfektuese, lokacioni, stabilimentet dhe paisjet.
- Procesi teknologjik i stacionit dezinfektues.
- Stabilimentet dhe paisjet për pastrimin, larjen dhe avullimin e vagonave cisternë.
- Llojet e pastrimit të vagonave cisternë.
- Masat mbrojtëse gjatë pastrimit të vagonave cisternë.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela, skica;
- projektori me transparent;
- shema, skica dhe foto për mirëmbajtjen e vagonave të mallrave;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Programi i lëndës

“Mjetet Tërheqëse”

Lëmia: Transport

Profili: Tërheqja e trenave

Niveli: I

Klasa: 11

I. Qëllimet e lëndës

Në përfundim të lëndës së zhvilluar në klasën e 11-të nxënësi duhet të:

- shpjegojë qëllimin dhe rëndësinë e mjeteve tërheqëse;
- përshkruajë historinë e mjeteve tërheqëse dhe sistemeve tërheqëse në botë;
- përshkruajë ndarjen e mjeteve tërheqëse;
- përshkruajë mjetet tërheqëse me motorr dizel;
- përshkruajë mjetet tërheqëse elektrike;
- përshkruajë mjetet tërheqëse turbo-motorike;
- shpjegojë shenjëzimin e mjeteve tërheqëse;
- përshkruajë konstruksionin e mjeteve tërheqëse dizel;
- shpjegojë për motorin me djegje të brendshme;
- përshkruajë veçoritë e llojeve të ndryshme të dizel motorit;

II. Fondi i orëve të lëndës

35 javë x 2 orë/javë = 70 orë

III. Programi i hollësishëm i lëndës

Kapitulli 1: Mjetet Tërheqëse sistemet tërheqëse në botë, ndarja e mjeteve tërheqëse dhe shenjëzimi

12 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë rëndësinë e mjeteve tërheqëse;
- shpjegojë historinë e mjeteve tërheqëse;
- shpjegojë sistemet tërheqëse në botë;
- shpjegojë ndarjen e mjeteve tërheqëse;
- përshkruajë mjetet tërheqëse dizel;
- përshkruajë mjetet tërheqëse elektrike;
- përshkruajë mjetet tërheqëse turbo-motorike;
- shpjegojë shenjëzimin e mjeteve tërheqëse;

b) Temat e kapitullit

- Rëndësia e mjeteve tërheqëse.
- Historia e mjeteve tërheqëse.
- Sistemet tërheqëse në botë.
- Ndarja e mjeteve tërheqëse.
- Mjetet tërheqëse dizel.
- Mjetet tërheqëse elektrike.

- Mjetet tërheqëse turbo-motorike.
- Shenjëzimi i mjeteve tërheqëse.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;;
- demonstroj vizatime dhe foto të mjeteve tërheqëse;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela, skica;
- projektori me transparent;
- vizatime dhe foto të mjeteve tërheqëse.
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 2: Konstruksioni i mjeteve tërheqëse

8 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- përshkruajë konstruksionin e mjeteve tërheqëse;
- përshkruajë konstruksionin e mjeteve tërheqëse dizel;
- shpjegojë tendencat e zhvillimit të mjeteve tërheqëse dizel;

b) Temat e kapitullit

- Konstruksioni i mjeteve tërheqëse.
- Konstruksioni i mjeteve tërheqëse dizel.
- Tendencat e zhvillimit të mjeteve tërheqëse dizel.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- vizatime dhe foto të mjeteve tërheqëse
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- vizatime dhe foto të mjeteve tërheqëse;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Kapitulli 3: Motori me djegie të brendshme dhe dizel motori

50 orë

a) Qëllimet e kapitullit

Në përfundim të kapitullit nxënësi duhet të:

- shpjegojë rolin dhe rëndësinë e motorit me djegie të brendshme;
- shpjegojë një historiat të shkurtër të zhvillimit të motorit me djegie të brendshme;
- shpjegojë definicionin për motorin me djegie të brendshme;

- përshkruajë përparësitë dhe mangësitë e motorit me djegie të brendshme;
- shpjegojë ciklin ideal të motorit me djegie të brendshme;
- shpjegojë ciklin punues të dizel motorit katër taktësh;
- shpjegojë ciklin punues të dizel motorit dy taktësh;
- shpjegojë mënyrën e injektimit të lëndës djegëse te dizel motorat me injektim direkt dhe te ata me injektim indirekt;
- përshkruajë dizel motorët me ushqim;
- përshkruajë diagramin indikativ dhe pikat karakteristike të ciklit punues të dizel motorit;
- përshkruajë shkallën shfrytzuese të dizel motorit;
- shpjegojë bilnsin energjetik të dizel motorit;
- përshkruajë hargjimin specifik të lëndës djegëse të dizel motorit;
- përshkruajë dhe interpretojë lakoret (diagramet) karakteristike të dizel motorit;
- tregojë llojet e dizel motorit;
- përshkruajë kushtet që duhet plotësuar një dizel motor për tu përdorur në mjetet tërheqëse hekurudhore;
- tregojë tendencat e zhvillimit të dizel motorit për nevoja të hekurudhave në botë;
- përshkruajë pasqyren e dizel motorëve bashkëkohor me fuqi të mëdha në botë;

b) Temat e kapitullit

- Roli dhe rëndësia e motorit me djegie të brendshme.
- Histori e shkurtër e motorit me djegie të brendshme.
- Definicioni për motorin me djegie të brendshme.
- Përparësitë dhe mangësitë e motorit me djegie të brendshme.
- Cikli ideal punues i motorit me djegie të brendshme.
- Cikli punues i dizel motorit katër taktësh.
- Cikli punues i dizel motorit dy taktësh.
- Mënyra e injektimit të lëndës djegëse te motori me injektim direkt dhe te ai indirekt.
- Dizel motori me ushqim.
- Diagrami indikativ dhe pikat karakteristike të ciklit punues të dizel motorit.
- Shkalla (koeficienti) shfrytëzues te dizel motori.
- Bilanci energjetik te dizel motori.
- Harxhimet specifike të lëndës djegëse te dizel motori.
- Diagramet (lakoret) karakteristike të dizel motorit.
- Llojet e dizel motorit.
- Kushtet që duhet plotësuar një dizel motor për t'u përdorur në mjetet tërheqëse hekurudhore.
- Tendencat e zhvillimit të dizel motorit për nevoja të hekurudhave në botë.
- Dizel motorët bashkëkohor me fuqi të mëdha në botë.

c) Udhëzime didaktike për kapitullin

Rekomandohet që mësuesi të:

- motivojë nxënësit duke përdorur mjete vizuale;
- angazhojë nxënësit në zgjedhjen e problemeve nëpërmjet punës në grupe;
- nxisë nxënësit nëpërmjet pyetje-përgjigjeve;
- angazhojë nxënësit në bërjen e skicave dhe diagrameve për motorrat dizel;
- organizojë ekskursione mësimore në pika servisi;
- angazhojë nxënësit me detyra të shtëpisë.

d) Kushtet për realizimin e kapitulli

- tabela;
- projektori me transparent;
- vizatime, skica dhe diagrame të dizel motorit;
- flip-charti për punën në grupe me nxënës.

Klasa 11

Përshkruesit e moduleve të praktikave profesionale

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Manipulimi i ndërrueses dhe shërbimet e thjeshta për mirëmbajtjen e saj”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	11

Numri i modulit	4
Qëllimi i modulit	Një modul praktik që i pajis nxënësit me aftësi praktike për të kryer veprimet për manipulimin e ndërrueses dhe për kryerjen e shërbimeve të thjeshta për mirëmbajtjen e saj.
Kohëzgjatja e modulit	8 kredite (48 orë)
Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	<p>RM 1 Nxënësi manipulon ndërruesin.</p> <p><i>Përmbajtja:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Analiza e urdhërit nga kryendërruesi. (për vendosjen e ndërrueses në pozicionin e caktuar)- Përzgjedhja e çelsit për manipulimin e ndërrueses. (nga tabela për ruajtjen e çelsave dhe në varësi të pozicionit që do t'i jepet ndërrueses)- Identifikimi i ndërrueses që do të manipulohet. (në bazë të numrit në urdhër)- Vendosja e çelsit në bravën përkatëse të ndërrueses.- Hapja e bravës. (duke rrotulluar çelsin në kahun e duhur)- Kthimi i dorzës në pozicionin e caktuar. (sipas urdhërit)- Mbyllja e bravës tjetër.- Dorëzimi i çelsit. (në tabelën përkatëse)- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë manipulimit të ndërrueses. <p>RM 2 Nxënësi kryen shërbime të thjeshta për mirëmbajtjen e ndërrueses.</p> <p><i>Përmbajtja:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Përzgjedhja e mjeteve, veglave të punës dhe pajisjeve mbrojtëse.- Leja për kryerjen e punimeve të mirëmbajtjes.- Identifikimi i ndërrueses që do t'i kryhen punime mirëmbajtjeje.- Heqja e mbeturinave dhe papastërtive të ndërruesja.

- Fshirja e jastëkëve të ndërrueses.
- Lubrifikimi i pjesëve të ndërrueses. (jastëkëve dhe levave)
- Pastrimi i vendit të punës.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të mirëmbajtjes së ndërrueses.
- Mirëmbajtja e mjeteve dhe veglave të punës.

Procedurat e vlerësimit

Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mesuarit.

Më poshtë jepen shkurtime të cilat do të përdoren:

RM Rezultatet e të mësuarit

IV Instrumentet e vlerësimit

KR Kriteret e realizimit

RM 1 IV Vëzhgim me listë kontrolli

KR Nxënësi duhet të:

- analizojë urdhrin e dhënë nga kryendërruesi për vendosjen e ndërrueses në pozicionin e caktuar;
- përzgjedhë drejt çelsin për manipulimin e ndërrueses, në varësi të pozicionit që do t'i jepet ndërrueses;
- identifikojë saktë ndërruesen që do të manipulohet në bazë të numrit në urdhër;
- vendosë çelsin në bravën përkatëse të ndërrueses;
- hapë bravën duke rrotulluar çelsin në kahun e duhur;
- kthejë dorëzën në pozicionin e caktuar në urdhër;
- mbyllë siç duhet bravën tjetër;
- dorëzojë çelsin, duke e vendosur në tabelën përkatëse të ruajtjes së çelsave;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë manipulimit të ndërrueses.

RM 2 IV Vëzhgim me listë kontrolli

KR Nxënësi duhet të:

- përzgjedhë drejt mjetet, veglat e punës dhe pajisjet mbrojtëse;
- marrë lejen për kryerjen e punimeve të mirëmbajtjes;
- identifikojë saktë dhe në bazë të lejes, ndërruesen të cilës do t'i kryhen punime të mirëmbajtjes;
- heqë, me anë të gërryerjes, mbeturinat dhe papastërtitë e krijuara të ndërruesja;
- fshijë jastëkët e ndërrueses për largimin e papastërtive të krijuara;
- lubrifikojë në masën e duhur jastëkët dhe levat e ndërrueses;
- pastrojë vendin e punës;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së punimeve të mirëmbajtjes së ndërrueses;
- mirëmbajë mjetet dhe veglat punës.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Ky modul duhet të trajtohet në stacionet hekurudhore ose në punëtori me instalimet përkatëse. Rekomandohet të organizohen vizita njohëse në stacionet hekurudhore të Fushë-Kosovës dhe Mirëadisë.
- Mësuesi duhet të përdorë sa më shumë të jetë e mundur demonstrimet konkrete për kryerjen e punimeve të mirëmbajtjes së ndërrueses.
- Nxënësit duhet të angazhohen në punë konkrete për kryerjen e punimeve të ndryshme, si heqja e papastërtive të jastëkët dhe levat e ndërrueses, lubrifikimi i tyre etj.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, të zbatohet demonstrimi praktik i aftësive të fituara.

Baza materiale e domosdoshme

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- Punëtorja e pajisur me instalimet përkatëse.
 - Dokumentacion për standardet.
 - Çelsa, leva, pllakë hekuri me bisht, fshirëse, dorashka, lubrifikantë etj.
 - Rregullore të aplikueshme në HK.
-

“Kycja dhe çkycja e vagonave të mallrave”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	11

Numri i modulit 5

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për kryerjen e veprimeve të manovrimit (kycjes dhe çkycjes) të vagonave, gjatë formimit dhe shformimit të trenave të mallrave.

Kohëzgjatja e modulit 10 kredite (60 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja

RM 1 Nxënësi bën përgatitjet për manovrimin e vagonëve të mallrave.

Përmbajtja:

- Analiza e urdhërit të dhënë.
- Përzgjedhja e veshjes mbrojtëse.
- Përzgjedhja e mjeteve të punës.

RM 2 Nxënësi bën çkycjen e vagonëve të mallrave.

Përmbajtja:

- Identifikimi i vagonëve për shkëputje.
- Pozicionimi në mes të vagonëve.
- Ndërprerja e ajrit.
- Shkëputja e gypave të ajrit dhe fiksimi në vendet e caktuara.
- Lirimi i lidhëses së vagonëve, shkëputja e saj dhe vendosja në vendin e caktuar.
- Sinjali i përfundimit të veprimeve.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë çkycjes së vagonave të mallrave.

RM 3 Nxënësi bën kycjen e vagonëve të mallrave.

Përmbajtja:

- Identifikimi i vagonëve për kycje.
- Pozicionimi në mes të vagonëve.
- Heqja e gonxhes nga trupi i vagonit.
- Lidhja dhe shtrëngimi i gonxhes.
- Marrja dhe bashkimi i gypave të ajrit.
- Lëshimi i dorëzave të ajrit.
- Sinjali i përfundimit të veprimeve.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes për kycjen e vagonave të mallrave.

Procedurat e vlerësimit	Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kritereve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit. Më poshtë jepen shkurtime që do të përdoren: RM Rezultatet e të mësuarit IV Instrumentet e vlerësimit KR Kriteret e realizimit
--------------------------------	--

- RM 1 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- analizojë urdhërin e dhënë nga kryemanovruesi;
 - përzgjedhë drejt veshjet dhe mjetet mbrojtëse;
 - përzgjedhë drejt mjetet e punës.
- RM 2 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- identifikojë saktë dhe nën mbikëqyrjen e kryemanovruesit, vagonët për shkëputje;
 - pozicionohet saktë në mes të vagonëve, duke u mbajtur tek doreza në pjesën anësore të vagonit;
 - ndërpresë ajrin duke ngritur dorezat në skajet e të dy vagonëve njëkohësisht;
 - shkëpusë gypat e ajrit nga njëri-tjetri dhe fiksojë në vendet e caktuara;
 - lirojë dhe shkëpusë lidhësen (gonxhen) e vagonëve dhe vendosë në vendin e caktuar;
 - japë saktë sinjalin e përfundimit të veprimeve;
 - zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së veprimeve për çkyçjen e vagonave të mallrave.
- RM 3 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- identifikojë saktë dhe nën mbikëqyrjen e kryemanovruesit, vagonët për kyçje;
 - pozicionohet saktë në mes të vagonëve, duke u mbajtur tek doreza në pjesën anësore të vagonit;
 - heqë gonxhen nga trupi i vagonit;
 - lidhë dhe shtrëngojë gonxhen me anë të dorëzës përkatëse;
 - marrë skajet e gypave të ajrit dhe bëjë siç duhet bashkimin e tyre;
 - lëshojë dorzat e ajrit për kalimin e ajrit në gypa;
 - japë saktë sinjalin e përfundimit të veprimeve;
 - zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së veprimeve për kyçjen e vagonave të mallrave.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në stacionet hekurudhore ose në punëtori me mjetet dhe instalimet përkatëse. Rekomandohet të organizohen vizita njohëse në stacionet hekurudhore të Fushë-Kosovës dhe Mirëadisë.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të veprimeve për kyçjen dhe çkyçjen e vagonëve të mallrave.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryerjen e veprimeve përgatitore dhe të punës, si përzgjedhja e veglave e pajisjeve, pozicionimi i duhur për kyçje dhe çkyçje të vagonëve të mallrave, lirim dhe lidhjen e gonxhes etj.
- Mësuesi i praktikës duhet të mbikëqyrë zbatimin e rreptë të rregullave të mbrojtjes në punë, ruajtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së veglave e mjeteve të punës.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të aftësive të fituara.

Baza materiale e domosdoshme

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, makinat, veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet e mëposhtme:
- Kombinezon, këpucë, dorëza, kapele mbrojtëse.
 - Flamur, bilbil, fener (për veprime gjatë natës).
 - Pankarta, makete, udhëzues, rregullore, standarde, etj.
-

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Kycja dhe çkycja e vagonave të udhëtarëve”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	11

Numri i modulit 6

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për kryerjen e veprimeve të manovrimit (kycjes dhe çkycjes) të vagonëve, gjatë formimit dhe shformimit të trenave të udhëtarëve.

Kohëzgjatja e modulit 10 kredite (60 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja

RM 1 Nxënësi bën përgatitjet për manovrimin e vagonëve të udhëtarëve.

Përmbajtja:

- Analiza e urdhërit të dhënë.
- Përzgjedhja e veshjes mbrojtëse.
- Përzgjedhja e mjeteve të punës.

RM 2 Nxënësi bën çkycjen e vagonëve të udhëtarëve.

Përmbajtja:

- Identifikimi i vagonëve për shkëputje.
- Hyrja në vagon dhe ngritja e platformës kaluese.
- Zbritja nga vagoni dhe çkycja e gypit të rrymës për nxehje qendrore.
- Pozicionimi në mes të vagonëve.
- Ndërprerja e ajrit.
- Shkëputja e gypave të ajrit dhe fiksimi në vendet e caktuara.
- Lirimi i lidhëses së vagonëve, shkëputja e saj dhe vendosja në vendin e caktuar.
- Sinjali i përfundimit të veprimeve.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë çkycjes së vagonave të udhëtarëve.

RM 3 Nxënësi bën kycjen e vagonëve të udhëtarëve.

Përmbajtja:

- Identifikimi i vagonëve për kycje..
- Pozicionimi në mes të vagonëve
- Heqja e gonxhes nga trupi i vagonit.
- Lidhja dhe shtrëngimi i gonxhes.
- Marrja dhe bashkimi i gypave të ajrit.
- Lëshimi i dorëzave të ajrit.

- Lidhja e gypit të rrymës për ngrohje qendrore
- Hyrje në vagonë dhe lëshuara e platformave kaluese
- Zbritje nga vagoni.
- Sinjali i përfundimit të veprimeve.
- Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes për kyçjen e vagonave të udhëtarëve.

Procedurat e vlerësimit

Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kritereve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Më poshtë jepen shkurtime të cilat do të përdoren:

RM Rezultatet e të mësuarit

IV Instrumentet e vlerësimit

KR Kriteret e realizimit

RM 1 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- analizojë urdhrin e dhënë nga kryemanovruesi;
- përzgjedhë drejt veshjet dhe mjetet mbrojtëse;
- përzgjedhë drejt mjetet e punës.

RM 2 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- identifikojë saktë dhe nën mbikëqyrjen e kryemanovruesit, vagonët për shkëputje;
- hyjë në vagon dhe identifikojë platformën kaluese;
- ngrejë platformën kaluese dhe fiksojë atë për vagon;
- zbresë nga vagoni dhe identifikojë gypin e rrymës për ngrohje qendrore;
- çkyçë gypin dhe vendosë atë në vendin e caktuar në vagon;
- pozicionohet saktë në mes të vagonëve, duke u mbajtur tek doreza në pjesën anësore të vagonit;
- ndërpresë ajrin duke ngritur dorezat në skajet e të dy vagonëve njëkohësisht;
- shkëpusë gypat e ajrit nga njëri-tjetri dhe fiksojë në vendet e caktuara;
- lirojë dhe shkëpusë lidhësen (gonxhen) e vagonëve dhe vendosë në vendin e caktuar;
- japë saktë sinjalin e përfundimit të veprimeve;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së veprimeve për çkyçjen e vagonave të udhëtarëve.

RM 3 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- identifikojë saktë dhe nën mbikëqyrjen e

- kryemanovruesit, vagonët për kyçje;
- pozicionohet saktë në mes të vagonëve, duke u mbajtur tek doreza në pjesën anësore të vagonit;
- heqë gonxhen nga trupi i vagonit;
- lidhë dhe shtrëngoje gonxhen me anë të dorëzës përkatëse;
- marrë skajet e gypave të ajrit dhe bëjë bashkimin e tyre;
- lëshojë dorëzat e ajrit për kalimin e ajrit në gypa;
- heqë gypin e rrymës nga lok dhe e lidhë në vendin e caktuar për vagonë.
- japë saktë sinjalin e përfundimit të veprimeve;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së veprimeve për kyçjen e vagonave të udhëtarëve.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në stacionet hekurudhore ose në puntori me mjetet dhe instalimet përkatëse. Rekomandohet të organizohen vizita njohëse në stacionet hekurudhore të Fushë-Kosovës dhe Mirëadisë.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të veprimeve për kyçjen dhe çkyçjen e vagonëve të udhëtarëve.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryerjen e veprimeve përgatitore dhe të punës, si përzgjedhja e veglave e pajisjeve, pozicionimi i duhur për kyçje dhe çkyçje të vagonëve të udhëtarëve, lirimi dhe lidhja e gonxhes etj.
- Mësuesi i praktikës duhet të mbikëqyrë zbatimin e rreptë të rregullave të mbrojtjes në punë, ruajtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së veglave e mjeteve të punës.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të aftësive të fituara.

Baza materiale e domosdoshme

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, makinat, veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet e mëposhtme:
- Puntori me mjetet dhe instalimet përkatëse.
 - Kombinezonë, këpucë, dorza, kapele mbrojtëse.
 - Flamur, bilbil, fener (për veprime gjatë natës).
 - Pankarta, makete, udhëzues, rregullore, standarde, etj.
-

“Formimi dhe shformimi i trenave”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	11

Numri i modulit 7

Qëllimi i modulit	Një modul që aftëson nxënësit për kryerjen e veprimeve për formimin dhe shformimin e trenave, që ndihmojnë makinistin gjatë manovrimeve.
Kohëzgjatja e modulit	10 kredite (60 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja	RM 1	Nxënësi kryen veprimet përgatitore për formimin dhe shformimin e trenave. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none"> - Marrja e urdhërit nga kryemanovruesi. - Përzgjedhja e veshjes mbrojtëse. - Përzgjedhja e mjeteve të punës.
	RM 2	Nxënësi kryen veprimet për formimin e trenit. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none"> - Përcaktimi i binarit të formimit. - Identifikimi i vagonëve për formimin e trenit. - Sinjali gjatë manovrimit. - Lëvizjet manovruese për formimin e trenit. - Dhënia e sinjaleve të veçanta për afrimin e vagonëve. - Kycja e të gjithë vagonëve në trenin përkatës. - Njoftimi (me gojë) i kryemanovruetit për përfundimin e manovrimeve për formimin e trenit. - Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë manovrimeve për formimin e trenave.
	RM 3	Nxënësi kryen veprimet për çformimin e trenit. Përmbajtja: <ul style="list-style-type: none"> - Përcaktimi i binarëve për shpërndarjen e vagonave. - Identifikimi dhe përcaktimi i vagonëve sipas binarëve të shkarkimit. - Dhënia e sinjaleve të veçanta për afrimin e vagonëve. - Çkycja e të gjithë vagonëve nga treni përkatës. - Lëvizjet manovruese për shformimin e trenit. - Njoftimi (me gojë) i kryemanovruetit për përfundimin e manovrimeve për shformimin e trenit. - Rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë manovrimeve për shformimin e trenave.

Procedurat e vlerësimit	Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit. Më poshtë jepen shkurtime që do të përdoren: RM Rezultatet e të mësuarit IV Instrumentet e vlerësimit KR Kriteret e realizimit
--------------------------------	---

- RM 1 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- marrë dhe analizojë urdhrin nga kryemanovruesi;
 - përzgjedhë drejt veshjet mbrojtëse;
 - përzgjedhë drejt mjetet e punës.
- RM 2 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- përcaktojë saktë dhe nën mbikëqyrjen e kryemanovruesit të binarit të formimit të trenit;
 - identifikojë saktë vagonët për formimin e trenit, sipas serive dhe numrave identifikues të paraqitura në urdhërin për formimin e trenit përkatës;
 - japë saktë sinjalet për formimin e trenit;
 - orientojë makinistin me shenja sinjalizuese për lëvizjet e planifikuara për grumbullimin e vagonëve dhe vendosjen e tyre në binarët e përcaktuar për formimin e trenit ;
 - japë saktë sinjalet e veçanta për kyçje më të lehtë për afrimin e vagonëve;
 - kyçë siç duhet të gjithë vagonët në trenin përkatës;
 - njoftojë me gojë kryemanovruesin për përfundimin e manovrimeve për formimin e trenit;
 - zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë manovrimeve për formimin e trenave.
- RM 3 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- përcaktojë saktë dhe nën mbikëqyrjen e kryemanovruesit, binarët për shpërndarjen e vagonëve;
 - identifikojë dhe përcaktojë vagonët, sipas serive dhe numrave identifikues të paraqitura në urdhrin për çformimin e trenit përkatës dhe për çdo binar shkarkimi;
 - japë sinjalet e veçanta për afrimin e vagonëve për çkyçje më të lehtë;
 - bëjë siç duhet çkyçjen e të gjithë vagonëve nga treni përkatës;

- orientojë makinistin, me shenja sinjalizuese, për lëvizjet e planifikuara për shpërndarjen e vagonëve dhe vendosjen e tyre në binarët e caktuar;
- njoftojë me gojë kryemanovruesin për përfundimin e manovrimeve për çformimin e trenit;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik e të ruajtjes së mjedisit gjatë manovrimeve për çformimin e trenave.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në stacionet hekurudhore ose në depot e stacioneve hekurudhore. Rekomandohet të organizohen vizita njohëse në stacionet hekurudhore të Fushë-Kosovës dhe Mirëadisë.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të veprimeve për formimin dhe çformimin e trenave.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryrjen e veprimeve përgatitore dhe të punës, si përzgjedhja e veglave e pajisjeve, pozicionimi i duhur për kyçje dhe çkyçje të vagonëve të udhëtarëve, orientimi i makinistit, dhënia e sinjaleve të veçanta gjatë manovrimeve etj.
- Mësuesi i praktikës duhet të mbikëqyrë zbatimin e rreptë të rregullave të mbrojtjes në punë, ruajtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së veglave e mjeteve të punës.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të aftësive të fituara.

Baza materiale e domosdoshme

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, makinat, veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet e mëposhtme:
- Puntori me mjetet dhe instalimet përkatëse.
 - Kombinezonë, këpucë, dorza, kapele mbrojtëse.
 - Flamur, bilbil, fener (për veprime gjatë natës).
 - Pankarta, makete, udhëzues, rregullore, standarde, etj
-

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Dhënia dhe interpretimi i shenjave sinjalizuese”

Lëmia:	Transport
Profili:	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave
Niveli:	I
Klasa:	11

Numri i modulit 8

Qëllimi i modulit Një modul që aftëson nxënësit për dhënien, interpretimin dhe kryerjen e veprimeve të duhura sipas shenjave sinjalizuese të dhëna nga personeli i trenit, (personeli manovruar) dhe makinisti.

Kohëzgjatja e modulit 7 kredite (42 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja

RM 1 Nxënësi jep shenjat sinjalizuese të personelit manovruar.
Përmbajtja:

- Përzgjedhja e mjeteve për dhënien e sinjaleve. (flamur, bilbil, fener)
- Pozicionimi për dhënien e shenjave sinjalizuese.
- Shenja sinjalizuese “përpara”.
- Shenja sinjalizuese “pak përpara”
- Shenja sinjalizuese “mbrapa”.
- Shenja sinjalizuese “pak mbrapa”.
- Shenja sinjalizuese “ngadalë”.
- Shenja sinjalizuese “ndal”.
- Shenja sinjalizuese “hedhje e vagonëve”.
- Rregullat e sigurimit teknik gjatë dhënies së sinjaleve.

RM 2 Nxënësi interpreton shenjat sinjalizuese të makinistit gjatë lëvizjes dhe qëndrimit të trenit.

Përmbajtja:

- Shenja sinjalizuese “kujdes”.
- Shenja sinjalizuese “liroj frenat”.
- Shenja sinjalizuese “liroj ngadalë frenat”.
- Shenja sinjalizuese “shtrëngoju frenat”.
- Shenja sinjalizuese “rrezik”.
- Shenja sinjalizuese “hyrja e lirë në stacion”.
- Rregullat e sigurimit teknik gjatë marrjes së sinjaleve.

RM 3 Nxënësi kryen veprimet sipas shenjave sinjalizuese të makinistit.

Përmbajtja:

- Largimi nga binarët, sipas shenjës sinjalizuese “kujdes”.
- Lirimi normal i frenave, sipas shenjës sinjalizuese “liroj frenat”.
- Lirimi i ngadalësuar i frenave, sipas shenjës sinjalizuese

- “liroj ngadalë frenat”.
- Shtërngimi i frenave , sipas shenjës sinjalizuese “shtërngoj frenat”.
- Largimi i shpejtë nga binarët, sipas shenjës sinjalizuese “rrezik”.
- Vëzhgimi i hyrjes së trenit, sipas shenjës sinjalizuese “hyrja e lirë në stacion”.
- Rregullat e sigurimit teknik gjatë kryerjes së veprimeve sipas shenjave sinjalizuese.

Procedurat e vlerësimit	<p>Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kriterëve të realizimit të specifikuar për çdo rezultat të të mësuarit.</p> <p>Më poshtë jepen shkurtime të cilat do të përdoren:</p> <p>RM Rezultatet e të mësuarit</p> <p>IV Instrumentet e vlerësimit</p> <p>KR Kriteret e realizimit</p>
--------------------------------	--

- RM 1 IV** Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:
- KR** Nxënësi duhet të:
- përzgjedhë drejt mjetet për dhënien e sinjaleve;
 - pozicionohet në vendin e duhur për dhënien e shenjave sinjalizuese;
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “përpara”
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “pak përpara”;
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “mbrapa”;
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “pak mbrapa”;
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “ngadalë”;
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “ndal”;
 - japë saktë shenjën sinjalizuese “hedhje e vagonëve”;
 - zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë dhënies së sinjaleve.
- RM 2 IV** Pyetje-përgjigje me gojë:
- KR** Nxënësi duhet të:
- interpretojë saktë shenjën sinjalizuese “kujdes”;
 - interpretojë saktë shenjën sinjalizuese “liroj frenat”;
 - interpretojë saktë shenjën sinjalizuese “liroj ngadalë frenat”;
 - interpretojë saktë shenjën sinjalizuese “shtërngoj frenat”;
 - interpretojë saktë shenjën sinjalizuese “rrezik”;
 - interpretojë saktë shenjën sinjalizuese “hyrja e lirë në stacion”;
 - zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë marrjes së sinjaleve;
 - përqendrohet sa duhet gjatë marrjes dhe interpretimit të shenjave sinjalizuese të personelit të trenit.

RM 3 IV Vëzhgim i demonstrimit të nxënësit me listë-kontrolli:

KR Nxënësi duhet të:

- largohet nga binarët, sipas shenjës sinjalizuese “kujdes”;
- bëjë lirim normal të frenave (veprimin e bën nxënësi), sipas shenjës sinjalizuese “liroj frenat”;
- bëjë lirimin e ngadalësuar të frenave , (veprimin e bën nxënësi sipas shenjës sinjalizuese “liroj ngadalë frenat”;
- bëjë shtrëngimin e frenave (veprimin e bën nxënësi, sipas shenjës sinjalizuese “shtrëngo frenat”;
- largohet me shpejtësi nga binarët, sipas shenjës sinjalizuese “rrezik”;
- vëzhgojë hyrjen e trenit, sipas shenjës sinjalizuese “hyrja e lirë në stacion”;
- zbatojë rregullat e sigurimit teknik gjatë kryerjes së veprimeve sipas shenjave sinjalizuese.

Metodat e të mësuarit të rekomanduara

- Trajtimi i këtij moduli duhet të bëhet kryesisht në klasë dhe pjesërisht në stacione hekurudhore. Rekomandohet të organizohen vizita njohëse në stacione hekurudhore.
- Gjatë trajtimit të modulit, mësuesi i praktikës duhet të përdorë sa më shumë që të jetë e mundur demonstrime konkrete të mënyrës së dhënies së sinjaleve dhe veprimeve konkrete që duhen kryer sipas çdo sinjali të dhënë.
- Nxënësit duhet të praktikohen sa më shumë të jetë e mundur për kryerjen e veprimeve përgatitore dhe të dhënies së sinjaleve, si edhe të veprimeve që duhen kryer sipas çdo sinjali të dhënë.
- Nxënësit duhet të angazhohen në vëzhgime dhe diskutime në lidhje me rreziqet e mundshme në rast të mosrespektimit të shenjave sinjalizues etj.
- Mësuesi i praktikës duhet të mbikëqyrë respektimin e rregullave të mbrojtjes në punë gjatë dhënies së sinjaleve dhe kryerjes së veprimeve përkatëse.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve, duhet të synohet në demonstrimin praktik të njohurive dhe aftësive të fituara.

Baza materiale e domosdoshme

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset, makinat, veglat, pajisjet, instrumentet dhe materialet e mëposhtme:
- Klasë.
 - Flamur, bilbil, fener (për veprime gjatë natës).
 - Pankarta, makete, udhëzues, rregullore, standarde, etj
-

PËRSHKRUESI I MODULIT TË PRAKTIKËS PROFESIONALE

“Regjistrimi dhe pranim-dorëzimi i vagonëve”

<u>Lëmia:</u>	Transport
<u>Profili:</u>	Tërheqja e trenave, Lëvizja e trenave
<u>Niveli:</u>	I
<u>Klasa:</u>	11

Numri i modulit **9**

Qëllimi i modulit Një modul praktik që i pajis nxënësit me aftësi praktike për të kryer regjistrimin e vagonëve në librat e regjistrimit dhe pranim-dorëzimin e vagonëve në mes kompanisë hekurudhore dhe klientëve.

Kohëzgjatja e modulit 7,5 K (45 orë)

Rezultatet e të mësuarit (RM) dhe përmbajtja

RM 1 Nxënësi kryen regjistrimin e vagonëve në librat përkatës.
Përmbajtja:

- Përzgjedhja e librave përkatës për regjistrimin e vagonëve (Vag-1 ose Vag-2).
- Identifikimi i vagonëve për regjistrim.
- Regjistrimi i vagonëve.
- Hartimi i orarit të manovrimit për vendosjen e vagonëve në binarët e dedikuar për shkarkim.

RM 2 Nxënësi kryen pranim dorëzimin e vagonëve në mes kompanisë hekurudhore dhe klientëve (palëve, pranuesve të mallit).
Përmbajtja:

- Kontrolli i vagonëve të regjistruar dhe verifikimi me dokumentacionin përkatës K-501.
- Regjistrimi i vagonëve në librin e pranim dorëzimit Vag-4.
- Dorëzimi i vagonëve klientit.
- Pranimi i vagonëve nga klienti pas shkarkimit.
- Standardet vendore dhe ndërkombëtare (UIC).
- Mbrojtja në punë dhe ruajtja e mjedisit.

Procedurat e vlerësimit Realizimi i pranueshëm i modulit do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjithë kritereve të realizimit të specifikuara për çdo rezultat të të mësuarit.

Më poshtë jepen shkurtimet që do të përdoren:

RM Rezultatet e të mësuarit
IV Instrumentet e vlerësimit
KR Kriteret e realizimit

RM 1 **IV** Vëzhgim me listë kontrolli

- KR** Nxënësi duhet të:
- përzgjedhë librat përkatës për regjistrimin e vagonëve (vag-1 ose vag-2);
 - identifikojë vagonët për regjistrim;
 - regjistrojë saktë vagonët duke shënuar seritë, nënseritë, numrin e plotë individual, kohën e arritjes, gjëndjen e vagonit (i plotë ose i zbrazët) dhe gjëndjen e bllobave të vagonët të plotë;
 - hartojë orari e manovrimit për vendosjen e vagonëve në binarët e dedikuar për shkarkim.

RM 2 IV Vëzhgim me listë kontrolli

- KR** Nxënësi duhet të:
- kontrollojë vagonët e regjistruar dhe bëjë verifikimin me dokumentacionin përkatës k-501;
 - regjistrojë vagonët në librin e pranim dorëzimit vag-4;
 - bëjë dorëzimin e vagonëve klientit, duke i barazuar shënimet sëbashku me klientin dhe duke nëshkruar në librin e pranim dorëzimit;
 - bëjë pranimin e vagonëve nga klienti, pas shkarkimit, duke kontrolluar gjëndjen e vagonëve, duke shënuar kohën e shkarkimit dhe duke nëshkruar në librin e pranim dorëzimit sëbashku me klientin;
 - respektojë standardet vendore të përcaktuara në rregulloren përkatëse, si edhe ndërkombëtare (UIC);
 - zbatojë rregullat e sigurisë dhe të ruajtjes së mjedisit gjatë kryerjes së regjistrimeve.

Metodat e rekomanduara të të mësuarit

- Ky modul duhet të trajtohet në stacione hekurudhore, në qendrën për koordinimin e transportit dhe në terminalin e mallrave.
- Shpjeguesi duhet të përdorë sa më shumë demonstrime konkrete të veprimeve që kryhen për regjistrimin e vagonëve.
- Nxënësit duhet të angazhohen sa më shumë në veprimtari konkrete në mbështetje të aftësive që ofron ky modul i praktikës.
- Ata duhet të nxiten që të diskutojnë në lidhje me rastet e ndryshme që paraqiten dhe konkretisht t'i shohin dhe t'i mësojnë punët dhe veprimet që i trajton ky modul.
- Gjatë vlerësimit të nxënësve duhet të zbatohet sa më shumë kontrolli i demonstrimit praktik të aftësive të fituara nga ata.

Baza materiale e domosdoshme

- Për realizimin si duhet të modulit, është e domosdoshme të sigurohen mjediset, veglat, pajisjet, dhe materialet e mëposhtme:
- stacioni i udhëtarëve;
 - stacioni i mallrave;
 - terminali i mallrave;
 - qendra për koordinimin e transportit;
-

-
- depoja e mjeteve tërheqëse;
 - punëtorja e vagonëve;
 - pankarta, skica, vizatime, skema dhe foto të stacioneve, depove, lokomotivave dhe vagonëve;
 - materiale të shkruara (manuale, rregullore, katalogë dhe libra të lokomotivave dhe vagonëve, skema të stacioneve).
-

Përpilimi i këtij planprogrami është mbështetur nga Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Projekti: „Ripërtëritja e Arsimit dhe Aftësimet Profesional në Kosovë“ dhe është financuar nga Ministria Gjermane për Bashkëpunim Ekonomik dhe Zhvillim.

