

**TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRIGI
TÜRKMENISTANYŇ INŽENER-TEHNIKI WE ULAG
KOMMUNIKASIÝALARY INSTITUTY**

**“Tassyklaýaryn”
Okuw işleri boýunça
prorektor_____ G.Orazow
2021-nji ýylyň “ ” awgusty**

**“Ýaşayyş jaý hojalygy we jemagat infrastrukturasy” hünäri üçin
“ Binagärlik we gurluşyk konstruksiýalary” dersi boýunça**

I Ş M A K S A T N A M A S Y

**Demir ýol ulaglary fakulteti
Gurluşyk kafedrasy**

III ýyl
V ýarymýyllyk
Umumy okuw 36 sagat
Amaly okuw 36 sagat
V ýarymýyllykda synag

Maksatnamany düzen: _____ B.Taganow

**Iş maksatnamasy kafedranyň 2021-nji ýylyň____ -nji(y) iýulynda bolan
mejlisinde ara alnyp maslahatlaşyldy.**

Kafedra müdiri _____ B.Taganow

**Iş maksatnamasy fakultetiň 2021-nji ýylyň ____ -nji(y) iýulynda bolan
mejlisinde ara alnyp maslahatlaşyldy.**

Fakultetiň dekany _____ A. Sähetmyradow

**Institutyň okuw-usuly topary tarapyndan 2021-nji ýylyň _____-nji(y)
awgustynda makullandy**

DÜŞÜNDİRİŞ HATY

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ähli ulgamlarda ösüşler, özgerişler giň gerimde amala aşyrylýar. Şol sanda, milli bilim ulgamymyzda hem düýpli özgertmeler amala aşyrylýar. Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň gol çeken “Türkmenistanda bilim hakyndaky Türkmenistanyň kanunyna üýtgetme girizmek barada” Türkmenistanyň Kanuny, “Türkmenistanda bilim ulgamyny kämilleşdirmek hakynda” Permany, “Bilim-terbiýeçilik edaralarynyň işini kämilleşdirmek hakynda” kabul eden Kararynyň düýp özeni bilim ulgamyny kämilleşdirmäge gönükdirildi.

Ýurt baştutanymyz Gurbanguly Berdimuhamedowyň diýarymyzy ösdürmek baradaky edýän aladalary netijesinde ulag we aragatnaşyk ulgamynda hem uly özgerişler durmuşa ornaşdyrylýar. Birleşen Milletler Guramasynyň Baş Assambleýasy tarapyndan “Durnukly ösüş üçin halkara hyzmatdaşlygyny üpjün etmekde ulag-üstaşyr geçelgesiniň orny” atly rezolýusiýanyň biragyndan kabul edilmegi, Gazagystan – Türkmenistan – Eýran halkara demir ýolunyň açylmagy, Türkmenhowaýollary Döwlet milli gullugyna täze häzirki zaman uçarlarynyň satyn alnyp berilmegi we şonuň netijesinde täze halkara ugurlaryň açylmagy, mundan başga-da “Türkmenälem 52°E” aragatnaşyk hemrasynyň äleme çykarylmagy ulag we aragatnaşyk ulgamynda bolup geçýän düýpli ösüşleriň subutnamasydyr.

Hormatly Prezidentimiziň alyp barýan ajaýyp içeri we daşary syýasaty netijesinde, döwlet dilimiz has giň gerim alyp, ene dilimiziň jemgyýetiň we durmuşyň hemme ugurlarynda päsgelsiz ulanylmagy hem-de onuň özboluşly milli aýratynlyklarynyň has giň kämil öwrenilmegi üçin zerur bolan ähli şertler döredilýär. Barha ösýän güneşli ölkämizň halk hojalygynda ornaşdyrylýan çylşyrymly tehnikalary dolandyrmak, uly tutumly gurluşyklary durmuşa geçirmek üçin öz hünärine ökde bolan hünärmenleriň gerekdigini talap edýär. Şonuň üçin hem institutymyzda ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamakda, önümçilige sanly ykdysadyýeti, sanly bilim ulgamyny ornaşdyrmakda uly işler alnyp barylýar.

I. DERSIŇ MAKSADY WE MESELELERI

1.1. Dersiň okadylmagynyň maksady

“Binagärlik we gurluşyk konstruksiýalary” dersinden hödürlenýän şu maksatnama geljekde ylmy-barlag, taslama institutlarda, ýokary we ýörite bilim berýän mekdeplerde we ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda işlejek tehniki taýdan ýokary bilimli, giň maglumatlar toplumyny seljerip gerekli ýerinde ulanyp biljek hünärmenleri taýýarlamak üçin niýetlenendir. Şu maksatnamanyň esasy maksady, talyplara “Binagärlik we gurluşyk konstruksiýalary” dersi boýunça nazary we amaly sapaklarynda alan bilimlerini iş ýüzünde ulanmagy öwretmekden ybaratdyr.

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň ýolbaşçylygy bilen Türkmenistan Watanymyz gurluşyk pudagynda uly-uly öňegidişlikleri, ösüşleri başdan geçirýär. Şu ösüşler bilen bir hatarda ulag gurluşygynda hem işler ýokary depginler bilen alnyp barylýar.

Gurulýan jaýlaryň, binalaryň, desgalaryň häzirki döwrüň talabyna laýyk bolmagy üçin, dünýäniň ösen tehnikasyny, tehnologiýalaryny öwrenmek, ulanmak, önümçilige ornaşdyrmak zerurlygy barada gerekli maglumatlar okuw iş maksatnamada jemlenendir.

Umumy we amaly okuwlarynyň, şeýle-de talyplaryň özbaşdak işleriniň yzygiderliligi, mazmuny dersi öwrenmeklik üçin hödürülen esasy we goşmaça edebiýatlara esaslanyp, hünärlere baglylykda, “Binagärlik we gurluşyk konstruksiýalary” dersine berilýän okuw sagatlarynyň möçberine laýyklykda bilimleri öwretmeklik göz önüne tutulandyr.

“Binagärlik we gurluşyk konstruksiýalary” dersini öwretmegiň maksady inženerçilik hünärini ele alýan talyplara dürli desgalarda ulanylýan gurluşyk konstruksiýalarynyň gerek möçberlerini, ölçeglerini, berkligini, gatylygyny we durnuklylygyny üpjün etmek üçin hasaplamalary geçirmek üçin usullary öwretmek bolup durýar.

“Binagärlik we gurluşyk konstruksiýalary” dersini “Gurluşyk materiallary”, “Materiallaryň garşylygy”, “Çyzuw geometriýasy we inžener grafikasý” dersleri öwrenilenden soňra geçilse amatly bolýar, dersde goýulýan soraglara çalt we aýdyň özleşdirmäge mümkinçilik döreýär.

Dersiň çözüýän esasy meseleleri jaýlara we inžener desgalara degişli çylşyrymly goýulýan inženerçilik meselelerini çözmek üçin dürli usullary düzmek bolup durýar.

1.2. Dersi öwrenmekligiň meseleleri.

Dersi özleşdirmegiň esasynda öwrenilmeli meseleler:

- gadymy we häzirki döwrüň binagärliги;
- binagärliгиň konstruktiv çözgütleri;
- döwrebap jaýlaryň we desgalaryň binagärlik çözgütleri;
- jaýlaryň konstruktiv elementleri barada düşüňjeleri;
- gurulýan jaýlary ýanaşyk ýerleri bilen abadanlaşdyryp raýat we ulag gurluşygyna degişli jaýlaryň we desgalaryň baş meýilnamalaryny düzmekligi;
- geljekde inženerçilik meselelerini çözmek üçin ýokary derejedäki innowasion tehnologiýalaryň gazananlaryny peýdalanmagy başarmaklygy;

II.DERSIŇ MAZMUNY

2.1.Umumy okuwlaryň mazmuny

T/b	Temalar we olaryň mazmuny	Sagat sany
V ýarymýyllyk 36 sagat		
1	Giriş. Türkmenistan döwletimizde gurluşyk işleriniň ösüşi Ulag we inžener-kommunikasiýa gurluşygyndaky üstaşyr geçirijileriň ähmiýeti. Jaýlar we desgalar barada umumy düşüňjeler. Senagat, raýat jaý gurluşygy.	2
2	Gurluşygyň industrializasiýasy Ýygnama gurluşyk konstruksiýalarynyň unifikasiýasy. Gurluşykda tipleşdirmek barada düşüňje. Standartlaşdyrylmagyň esasy düşüňjeleri.	2

3	Jaýlara we desgalara bildirilýän esasy talaplar. Esasy talaplar. Jaýlara we desgalara täsir edýän daşky täsirler. Berklik, durnuklylyk, gatylyk. Uzakömýrlilik, ýangyna durnuklylyk, düýplilik	2
4	Fundametleriň görnüşleri Lenta görnüşli guýma fundamentler. Lenta görnüşli ýygnama fundamentler. Sütün görnüşli hem-de tutuşlaýyn fundamentler. Stakan görnüşli we swaý fundamentler.	2
5	Ýerzemin we tehniki ýerzeminler Ýerzeminleriň gidroizolýasiýasy. Diwarlar. Diwarlaryň toparlara bölünişi. Kerpiçden we ownuk bloklardan diwarlar. Diwarlaryň arhitektura-konstruktiv elementleri.	2
6	Diregler we agram göteriji diwarlar Agram göteriji we öz agramyny göteriji diwarlar. Araýapyjy diwarlar. Iripanelli araýapyjylar. Ownuk ölçegli araýapyjylar. Araýapyjylaryň konstruksiýalary.	2
7	Jaýlaryň üstýapyjylary. Üstýapyjylaryň toparlansy Ýygnama we guýma üstýapyjylar. Gapyrgaly üstýapyjylar. Raýat jaýlarynyň pollary. Pollaryň toparlansy. Agaç we parket pollar. Linoleum we keramiki pollar. Pollaryň dürli görnüşleri.	2
8	Üçekler. Üçekleriň görnüşleri we olaryň konstruksiýalary Utgaşdyrylan we bölek konstruksiýaly üçekler. Üçeklerden ýagyş suwlaryň aýrylyşy. Rulon materialdan gatlaklaýyn gurnalýan üçekler.	2
9	Aýnalar we gapylar. Basgançaklar Aýnalaryň we gapylaryň elementleri. Basgançaklaryň görnüşleri we elementleri. Demirbeton basgançaklaryň konstruksiýalary.	2
10	Iripanelli jaýlar. Iripanelli jaýlaryň görnüşleri Diwarlaryň we ara-ýapyjylaryň panelleri. Iripanelli karkassyz jaýlaryň konstruksiýalary. Karkas-panel jaýlar we olaryň konstruktiv çözgütleri.	2
11	Iripanelli köpetažly jaýlar Göwrüm -blokly jaýlar. Köpetažly jaýlar. Polat birikmeleriň korroziýadan goralyşy. Göwrüm –blokly jaýlaryň konstruktiv görnüşleri. Göwrüm –blokly jaýlarda birikmeler.	2
12	Agaç jaýlar . Agaç jaýlaryň görnüşleri Jaýlardaky sanitar-tehniki ulgamlar. Agaç jaýlaryň inžener –kommunikasiýa ulgamlary. Ýyladyş we howalandyрма ulgamy. Jaýlarda ýylylyk tehnikaýnyň we akustikaýnyň gurluşyk esaslary.	2
13	Raýat jaýlaryny taslamagyň esasy düzgünleri Taslama barada düşünje. Ýaşaýyş jaýlarynyň toparlanyşy. Ýaşaýyş jaýlaryň göwrümleýin meýilleşdiriş çözgütleri. Jemgyýetçilik jaýlarynyň toparlanyşy. Jemgyýetçilik jaýlaryň göwrümleýin meýilleşdiriş çözgütleri.	2
14	Ilatly ýerleri meýilleşdirmegiň esaslary Ilatly ýerleriň baş meýilnamalary. Sanitar gorag zolaklary. Ýanaşyk ýerlerini abadanlaşdyrmak we daşky gurşawy goramak. Ilatly ýerleriň ýol we inžener- kommunikasiýa torlary.	2
15	Senagat jaýlary we olaryň konstruksiýalary Senagat jaýlarynyň konstruktiv shemalary. Senagat jaýlarynyň karkaslary .Biretažly jaýlaryň demirbeton karkasy. Polat hem-de garyşyk karkasly biretažly senagat jaýlary. Köpetažly senagat jaýlary.	2

16	Senagat jaýlarynyň fundamentleri Fundamentler we fundament balkalary. Kolonnalar we kranasty balkalar. Birikdiriji we baglaýjy balkalar. Senagat jaýlarynyň bassyrmalarynyň göteriji konstruksiýalary.	2
17	Senagat jaýlarynyň diwarlary we olara bildirilýän talaplar Ownuk elementlerden, iri bloklardan hem-de iri panelli diwarlar. Ýenilleşdirilen wertikal germewleýjiler. Aýnalar, gapylar we derwezeler.	2
18	Bassyrmalar we çyralar Üçekler, olaryň görnüşleri. Senagat jaýlarynda pollar, basgançaklar. Senagat jaýlarynda ýangyn howpsuzlyk kadalary. Senagat jaýlaryny taslamagyň esaslary. Ulag we pyýada ýollary. Inžener kommunikasiýa ulgamlary	2
Jemi:		36

2.2. Amaly sapaklaryň mazmuny

T/b	Temalar we olaryň mazmuny	Sagat sany
V ýarymýyllyk 36 sagat		
1	Giriş. Jaýlar we desgalar barada umumy düşüňjeler 1. Türkmenistan döwletimizde gurluşyk işleriniň ösüşi. 2. Ulag we inžener-kommunikasiýa gurluşygyndaky üstaşyr geçirijileriň ähmiýeti. 3. Jaýlara we desgalara bildirilýän esasy talaplar. 4. Jaýlaryň toparlanyşy. Gurluşygyň industrializasiýasy. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
2	Jaýlaryň we desgalaryň göwrümleýin meýilleşdiriş çözümleri 1. Ýygnama gurluşyk konstruksiýalarynyň unifikasiýasy 2. Gurluşykda tipleşdirmek barada düşüňje 3. Standartlaşdyrylmagyň esasy düşüňjeleri Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2

3	Raýat jaýlary we olaryň konstruksiýalary. 1. Jaýlaryň konstruktiv elementleri. 2. Ýaşayş jaýlarynyň konstruktiv shemalary we görnüşleri. 3. Jaýlarda we desgalarda giňişlikleýin gatylyk ýagdaýy. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
4	Esaslar we fundamentler. Fundametleriň görnüşleri 1. Emeli we tebigy esaslar. 2. Lenta görnüşli guýma fundamentler. 3. Lenta görnüşli ýygnama fundamentler Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
5	Esaslar we fundamentler. Fundametleriň görnüşleri 1. Sütün görnüşli hem-de tutuşlaýyn fundamentler. 2. Swaý fundamentler 3. Ýerzemin we tehniki ýerzeminler. 4. Ýerzeminleriň gidroizolýasiýasy. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
6	Diwarlar. 1. Diwarlaryň toparlara bölünişi 2. Kerpiçden we ownuk bloklardan diwarlar. 3. Diwarlaryň arhitektura-konstruktiv elementleri . Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2

7	Diregler we agram göteriji diwarlar 1. Diregler we progonlar. 2. Içki we daşky diwarlary bejermek hem-de timarlamak 3. Agram göteriji we öz agramyny göteriji diwarlar Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
8	Jaýlaryň üstäpyjylary. 1. Üstäpyjylaryň toparlanşy. 2. Ýygnama we guýma üstäpyjylar. 3. Gapyrgaly üstäpyjylar. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
9	Raýat we jemgyýetçilik jaýlarynyň pollary. 1. Pollaryň toparlanşy. 2. Agaç we parket pollar. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
10	Araýapyjy diwarlar. 1. Iripanelli araýapyjylar. 2. Ownuk ölçeqli araýapyjylar. 3. Araýapyjylaryň konstruksiýalary. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary. Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2

	Üçekler. 1. Üçekleriň görnüşleri we olaryň konstruksiýalary. 2. Utgaşdyrylan we bölek konstruksiýaly üçekler. 3. Üçeklerden ýagyş suwlaryň aýrylyşy. Edebiýatlar	
11	1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
12	Aýnalar we gapylar. Basgançaklar. 1. Aýnalaryň we gapylaryň elementleri. 2. Basgançaklaryň görnüşleri we elementleri. 3. Demirbeton basgançaklaryň konstruksiýalary. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
13	Iripanelli jaýlar. 1. Iripanelli karkassyz jaýlaryň konstruksiýalary. 2. Karkas-panel jaýlar we olaryň konstruktiw çözgütleri. 3. Iripanelli karkassyz jaýlaryň konstruksiýalary. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
14	Agaç jaýlar. 1. Agaç jaýlaryň görnüşleri. 2. Jaýlardaky sanitar-tehniki ulgamlar 3. Agaç jaýlaryň inžener –kommunikasiýa ulgamlary. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat. TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
15	Senagat jaýlary . 1. Senagat jaýlary we olaryň konstruksiýalary. 2. Senagat jaýlarynyň karkaslary . 3. Senagat jaýlarynyň fundamentleri. 4. Kolonnalar we kranasty balkalar. Edebiýatlar	2

	1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat.TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	
16	Senagat jaýlarynyň diwarlary we olara bildirilýän talaplar 1. Ownuk elementlerden, iri bloklardan hem-de iri panelli diwarlar. 2. Senagat jaýlarynyň diwarlary we olara bildirilýän talaplar. 3. Aýnalar, gapylar we derwezeler. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat. TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
17	Senagat jaýlarynda konstruktiw elementler 1. Bassyrmalar we çyralar. 2. Üçekler, olaryň görnüşleri. 3. Senagat jaýlarynda pollar, basgançaklar. Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat. TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
18	Senagat jaýlarynda ýangyn howpsuzlyk kadalary. 1. Senagat jaýlaryny taslamagyň esaslary 2. Ulag we pyýada ýollary. 3. Inžener kommunikasiýa ulgamlary Edebiýatlar 1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. Aşgabat. TDNG, 2008. 2. O. Bezirgenow. , B.Işangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý. 3. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.	2
	Jemi:	36

III. HASAP-GRAFIKI IŞLERI

Bellenen wariant boýunça raýat jaýlarynyň meýilnamasy, fasady, meýilnamadan jaýyň inine kesilen kesigi, kesikden alnan düwün bölekleri, jaýyň ýerleşen etrabyň baş meýilnamasy, fundamentiň plany, üstýapyjynyň we üçeginiň planlary hem-de agzalan bölümlere degişli tablisalar A-1 format watman kagyзда 2 listde ýerine ýetirilmeli. Düşündiriş ýazgysy 25-30 sahypadan ybarat bolmaly.

IV. GÖRKEZME ESBAPLARYŇ SANAWY

1. Geçilýän sapaklara görä taýýarlanan prezentasiýalar
2. Jaýlaryň konstruktiv elementlerine degişli plakatlar
3. Jemgyýetçilik jaýynyň binagärlik bölümi boýunça çyzgylary
4. Ýaşayyş jaýynyň binagärlik bölümi boýunça çyzgylary
5. Gurluşyk işlerine degişli tehnologik kartalar
6. Gurluşygyň senenama grafiği hem-de gurluşygyň baş meýilnamasynyň çyzgysy
7. Geçilýän temalara degişli wideoýazgylar

V. ÝARYMÝYLLYKDAKY BARLAGLARYŇ ATLARY

1. Türkmenistan döwletimizde gurluşyk işleriniň ösüşi.
2. Ýaşayyş, jemgyýetçilik jaý gurluşygy.
3. Ulag gurluşygyndaky üstaşyr geçirijileriň ähmiýeti.
4. Jaýlara we desgalara bildirilýän esasy talaplar.
5. Jaýlaryň toparlanyşy. Gurluşygyň industrializasiýasy.
6. Jaýlaryň we desgalaryň göwrümleýin meýilleşdiriş çözümleri.
7. Ýygnama gurluşyk konstruksiýalarynyň unifikasiýasy, tipizasiýasy
8. we standartlaşdyrylmagy barada düşüňjeler.
9. Jaýlaryň konstruktiv elementleri.
10. Raýat jaýlarynyň konstruktiv shemalary we görnüşleri.
11. Jaýlarda we desgalarda giňişlikleýin gatylyk ýagdaýy.
12. Emeli we tebigy esaslar.
13. Lenta görnüşli fundamentler.
14. Sütün görnüşli hem-de tutuşlaýyn fundamentler.
15. Ýerzemin we tehniki ýerzeminler. Ýerzeminleriň gidroizolýasiýasy.
16. Kerpiçden we ownuk bloklardan diwarlar.
17. Diwarlaryň arhitektura-konstruktiv elementleri .

VI. OKUW-DERŇEW IŞLERINIŇ ATLARY

1. Üçekleriň görnüşleri we olaryň konstruksiýalary.
2. Utgaşdyrylan we ulanylýan üçekler.
3. Bölek konstruksiýaly üçekler. Üçeklerden ýagyş suwlaryň aýrylyşy.
4. Basgançaklaryň görnüşleri we elementleri.
5. Demirbeton basgançaklaryň konstruksiýalary.
6. Iripanelli jaýlaryň görnüşleri.
7. Diwarlaryň we ara-ýapyjylaryň panelleri.
8. Iripanelli karkassyz jaýlaryň konstruksiýalary.

VII. EDEBIÝATLAR

1. Türkmenistanyň Konstitusiyasy. -Aşgabat, 2018.
2. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler I tom. –A.:TDNG, 2008.
3. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler II tom. –A.:TDNG, 2008.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler III tom. –A.:TDNG, 2008.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler IV tom. –A.:TDNG, 2008.
6. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler V tom. –A.:TDNG, 2008.
7. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler VI tom. –A.:TDNG, 2008.
8. Gurbanguly Berdimuhamedow. “Ösüşiň täze belentliklerine tarap” saýlanan eserler VII tom. –A.:TDNG, 2008.
9. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyzlyga guwanmak, Watany, Halky söýmek bagtdyr. –A.:TDNG, 2008.
10. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan-sagdynlygyň we ruhubelentligiň ýurdy. –A.:TDNG, 2008.
11. “Türkmenistany ykdysady, syýasy we medeni taýdan ösdürmegiň 2020-nji ýyla çenli döwür üçin Baş ugry” Milli maksatnamasy. “Türkmenistan” gazetini, 2003-nji ýylyň, 27-nji awgusty.
 12. O. Bezirgenow. , B.İşangulow. Arhitektura we gurluşyk konstruksiýalary Aşgabat-2010ý.
 - 13 Архитектура и строительные конструкции. Методические указания и задания. Минск-2010 г.
 14. С.В.Стецкий.,К.О.Ларионова.,Е.В.Никонова. Основы архитектуры и строительных конструкций. Краткий курс лекций. Москва-2014 г.
 15. И.П.Савченко., А.Ф.Липявкин., П.П.Сербинович. Архитектура Москва Высшая школа 1982 г.