

TÜRKMENISTANYŇ INŽENER-TEHNIKI WE ULAG KOMMUNIKASIÝALARY INSTITUTY

“TASSYKLAÝARYN”

Okuw işleri boýunça

prorektor _____ G.Orazow

2021-njy ýylyň ____-nji(njy) awgust

**“Ýörite maksatly inžener ulgamlary we desgalary” hünäri üçin
“Ýörite maksatly inžener ulgamlaryň we desgalaryň taslanyşy gurluşygy we
ulanylyşy” dersi boýunça**

IŞ MAKSATNAMASY

**Demir ýol ulaglary fakulteti
Gurluşyk kafedrasy**

IV ýyl

VII ýarymýyllyk

Umumy okuw 36 sagat

Amaly okuw 36 sagat

VII ýarymýyllykda synag

VIII ýarymýyllyk

Umumy okuw 32 sagat

Amaly okuw 64 sagat

VIII ýarymýyllykda hasap

Maksatnamany düzen, öwreniji mugallym _____ N.Annaberdiýew

**Iş maksatnamasy kafedranyň 2021-njy ýylyň ____-nji awgustynda bolan
mejlisinde ara alnyp maslahatlaşyldy.**

Kafedra müdiri _____ B.Taganow

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

Fakultetiň dekany _____ A.Sähetmyradow

**Institutyň okuw-usuly topary tarapyndan 2021-njy ýylyň ____-nji (y)
awgustynda makullanyldy _____**

DÜŞÜNDİRİŞ HATY

Hormatly Prezidentimiz Gurbanguly Berdimuhamedowyň parasatly ýolbaşçylygynda Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe ylym-bilimi ösdürmäge aýratyn uly üns berilýär. Çünki ylym-bilim ähli ösüşlerimiziň, üstünliklerimiziň, rowaçlyklarymyzyň kepilidir.

Türkmenistanyň Hormatly Prezidentiniň Bilim ulgamyndaky özgertmeleri durmuşa geçirmekde halkymyza, Watanymyza wepaly ýokary bilimli inžener-mekanikleri taýýarlamakda jemgyýetiň öňde baryjy önümçilik ugurlary boýunça dünýä talaplaryna laýyk gelýän hünärmenleri taýýarlamaklyga gönükdirlendir. Bu dersi öwrenmeklik, inžener maksatly desgalarda amala aşyrylýan işlerde ýagny, gurluşyk desgalarynda, ýaşaýyş we önümçilik maksatly kärhanalarda we şuna meňzeş ýerlerde halkyň isleglerini kanahatlandyrmak üçin, ýaşaýyş durmuş şertlerini has-da ýeňilleşdirmek üçin zerurdyr.

Ýörite maksatly inžener ulgamlaryň we desgalarynyň gurluşyklary halk hojalygyny düýpli özgertmekde uly rola eýedir. Inžener ulgamlarynyň gurluşygynyň dürli usullaryny öwrenmek, olary durmuşa ornaşdyrmak, has kämilgurluşyk guramalarynyň taslamasyny işläp düzmek şu maksatnamanyň esasy wezipesidir.

Maksatnama düzülende ony özleşdiren talyp inžener hasaplarynda we amaly sapaklarda ýörite maksatly desgalaryň guluşyny ulanylyşyny öwrenmeklerini gazanmak maksat edinildi.

I. DERSIŇ MAKSADY WE MESELELERI

1.1. Dersi okadylmagyň maksady.

Öwredilýän dersi çünadan we giňden özleşdirmek üçin talyplar “Umumy matematiki we umumy inžener tehniki” derslerinden örän çuň taýýarlanan bolmalydyr.

Geljekde hünärmenler ýokarda aýdylan meseleleri üstünlikli we netijeli çözmäni başarmagy üçin şu öwrenilýän dersde aşakda ady tutulan temalary çuň we giňden özleşdirmelidir.

Okuw-terbiýeçilik işleriň netijeliligini ýokarlandyrmak, talyplaryň okuw materiallaryny üstünlikli özleşdirmeklerini gazanmak we olaryň pikirleniş ukyplaryny ösdürmek hem-de döredijilik işjeňligini artdyrmak üçin umumy, amaly we tejribe sapaklary okatmagyň dürli usullary ulanylýar.

1.2. Dersi öwrenmekligiň wezipelerine meseleleri.

- ýörite maksatly inžener ulgamlaryň we desgalaryň gurluşyk usullary;
- ýörite maksatly inžener gurluşlaryň gurluşyk materialny hasaplamalar;
- ýörite maksatly inžener gurluşlaryň materialny hasaplamalary;
- inžener desgalarynyň gurluşygy alnyp barlanda ykdysady amatlylygy kesgitlemek.

II. DERSIŇ MAZMUNY.

2.1. Umumy okuwlaryň mazmuny

T/b	Umumy okuwlaryň atlary we mazmuny	Sagat sany
	7-nji ýarymýyllyk	
1	Giriş. Türkmenistanda gurluşyk pudagynyň ösüş depginleri we gurluşykda sanly ykdysadyýeti ornaşdyrmak. Türkmenistanda gurluşyk pudagynda sanly ykdysadyýeti ornaşdyrmak. Türkmenistanda gurluşyk pudagynyň ösüş depginleri. Ýörite inženerçilik ulgamlarynyň we desgalarynyň görnüşleri.	2
2	Üstünden suw agmaýan bentlerden suw geçiriji desgalar. Suw geçiriji desgalaryň düzümi we olaryň wezipeleri. Gapaklaryň kömegi bilen dolandyrylýan suw sowujy desgalar. Awtomatik suw sowujy desgalaryň görnüşleri we gurluşlary.	2
3	Kanallardaky desgalar. Kanallardaky sazlaýjy desgalar. Sazlaýjy desgalaryň gurluşy. Taslamak we hasaplamak.	2
4	Gämi geçiriji desgalar. Suw ýollarynyň toparlary. Gämi geçiriji derýalaryň we kanallaryň şlýuzlanylyşy. Gämi gatnawly kanallary taslamaklygyň esasy ugurlary.	2
5	Senagat desgalary we binalary dikeltmekde esasy ýagdaýlar. Gurluşyk desgalarynyň funksional bellenmesi we gurluşyk-konstruktiv häsiýetnamalary boýunça düzümleri. Jaýlary we binalary akym usullary bilen dikeltmek düşüňjeleri.	2
6	Gurluşyk meýdançasynyň inžener taýýarlygynyň tehnologiýasy. Meýdançanyň guramaçylygynyň taýýarlygy. Meýdançanyň üstüni atmofera ýagyş-gar suwlaryndan boşatmak.	2
7	Ýer toprak desgalary. Ýer-toprak desgalary barada umumy ýagdaýlar. Desgalaryň topraklarynyň tehnologik häsiýetleri.	2
8	Ýer desgalarynyň esasy elementlerini bellemek. Ýer desgalaryny bellemeklik. Gazymlaryň diwarlaryny wagtlaýyn berkitmek.	2
9	Topraklaryň berkidilişiniň usullary. Emeli doňdurmaklyk. Topragy berkitmeklik.	2
10	Rezeruarlar. Rezeruarlaryň gurluşy we ulanyş maksatlary. Rezeruarlar ulgamy barada düşüňje. Rezeruarlaryň gurluşy we ulanyş maksatlary.	2
11	Silindr görnüşli rezeruarlar. Silindir görnüş rezeruaryň ähmiýeti. Monolit rezeruarlaryň görnüşleri.	2

12	Ýerasty binalary ýapyk usullar bilen işlemegiň tehnologiýasy. Topraklary ýapyk usullar bilen işläp taýýarlamak. Ýapyk usullar bilen işlemegiň görnüşleri.	2
13	Ýygnama konstruksiýalaryndan jaýlary galdyrmagyň tehnologiýasy. Ýygnama konstruksiýalaryndan jaýlary galdyrmak barada umumy maglumatlar. Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy.	2
14	Ýygnama gurluşyk konstruksiýalarynyň tehnologiýasy. Gurulma tehnologiýasy. Gurulmanyň taýýarlyk prosesi.	2
15	Konstruksiýalary saklamaklygyň we galdyrmagyň görnüşleri. Konstruksiýalaryň ammarlary. Iki hatarly kesimlik usuly bilen iri bloklaryň galdyrylyş shemasy.	2
16	Ýaşayş jaýlaryny we desgalary dikeltmegiň tehnologiýasy. Iri panelli jaýlaryň esasy konstruktiv shemasy. Iri panelli jaýlary gurnamaklygyň tehnologiýasy.	2
17	Jaýlary we binalary gurnamagyň usullary. Gurnama usulynyň görnüşleri. Bir gatly senagat jaýlarynyň elementleriniň gurnalyşy.	2
18	Jaýlary we binalary gurnamakda ulanylýan takelaž enjamlar. Takelaž enjamlary barada maglumat. Gurnama gurallaryna.	2
	Jemi:	36 sagat

2.2. Amaly sapaklaryň mazmuny

T/b	Amaly sapaklaryň atlary we mazmuny	Sagat sany
	7-nji ýarymýyllyk	
1	Türkmenistanda gurluşyk pudagynda sanly ykdysadyýeti ornaşdyrmak. 1. Türkmenistanda gurluşyk pudagynyň ösüş depginleri. 2. Ýörite inženerçilik ulgamlarynyň we desgalarynyň görnüşleri. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2

2	Suw geçiriji desgalaryň düzümi we olaryň wezipeleri. 1. Gapaklaryň kömegi bilen dolandyrylýan suw sowujy desgalar. 2. Awtomatik suw sowujy desgalaryň görnüşleri we gurluşlary. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
3	Kanallardaky sazlaýjy desgalar. 1. Sazlaýjy desgalaryň gurluşy. 2. Taslamak we hasaplamak. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
4	Gämi gatnawly kanallary taslamaklygyň esasy ugurlary. 1. Suw ýollarynyň toparlary. 2. Gämi geçiriji derýalaryň we kanallaryň şlýuzlanylyşy. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
5	Senagat desgalary we binalary dikeltmekde esasy ýagdaýlar. 1. Gurluşyk desgalarynyň funksional bellenmesi we gurluşyk-konstruktiv häsiýetnamalary boýunça düzümleri. 2. Jaýlary we binalary akym usullary bilen dikeltmek düşüňjeleri. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
6	Gurluşyk meýdançasynyň inžener taýýarlygynyň tehnologiýasy. 1. Meýdançanyň guramaçylygynyň taýýarlygy. 2. Meýdançanyň üstüni atmofera ýagyş-gar suwlaryndan boşatmak. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý.	2

	2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	
7	Ýer toprak desgalary. 1. Ýer-toprak desgalary barada umumy ýagdaýlar. 2. Desgalaryň topraklarynyň tehnologik häsiýetleri. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
8	Ýer desgalarynyň esasy elementlerini bellemek. 1. Ýer desgalaryny bellemeklik. 2. Gazymlaryň diwarlaryny wagtlaýyn berkitmek. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
9	Topraklaryň berkidilişiniň usullary. 1. Emeli doňdurmaklyk. 2. Topragy berkitmeklik. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
10	Rezeruarlar. Rezeruarlaryň gurluşy we ulanyş maksatlary. 1. Rezeruarlar ulgamy barada düşünje. 2. Rezeruarlaryň gurluşy we ulanyş maksatlary. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
11	Silindr görnüşli rezeruarlar. 1. Silindir görnüş rezeruaryň ähmiýeti.	2

	2. Monolit rezervuarlaryň görnüşleri. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	
12	Ýerasty binalary ýapyk usullar bilen işlemegiň tehnologiýasy. 1. Topraklary ýapyk usullar bilen işläp taýýarlamak. 2. Ýapyk usullar bilen işlemegiň görnüşleri. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
13	Ýygnama konstruksiýalaryndan jaýlary galdyrmagyň tehnologiýasy. 1. Ýygnama konstruksiýalaryndan jaýlary galdyrmak barada umumy maglumatlar. 2. Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
14	Ýygnama gurluşyk konstruksiýalarynyň tehnologiýasy. 1. Gurulma tehnologiýasy. 2. Gurulmanyň taýýarlyk prosesi. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
15	Konstruksiýalary saklamaklygyň we galdyrmagyň görnüşleri. 1. Konstruksiýalaryň ammarlary. 2. Iki hatarly kesimlik usuly bilen iri bloklaryň galdyrylyş shemasy.	2

	Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	
16	Ýaşayyş jaýlaryny we desgalary dikeltmegiň tehnologiýasy. 1. Iri panelli jaýlaryň esasy konstruktiw shemasy. 2. Iri panelli jaýlary gurnamaklygyň tehnologiýasy. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
17	Jaýlary we binalary gurnamagyň usullary. 1. Gurnama usulynyň görnüşleri. 2. Bir gatly senagat jaýlarynyň elementleriniň gurnalyşy. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
18	Jaýlary we binalary gurnamakda ulanylýan takelaž enjamlar. 1. Takelaž enjamlary barada maglumat. 2. Gurnama gurallaryna. Edebiýatlar 1. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý. 2. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.	2
	Jemi:	36 sagat

2.3. Umumy okuwlaryň mazmuny

T/b	Umumy okuwlaryň atlary we mazmuny	Sagat sany
	8-nji ýarymýyllyk	
1	Gurnama-maşyn mehanizmlerini (kranlary) saýlamak. Gurulýan desga gurnama mehanizmi baglanyşdyrmagyň tertibi. Köpgatly jaýlary we binalary gurnamak üçin gurnama krany saýlamagyň hasabaty.	2
2	Birgatly senagat jaýlarynyň ýerüsti işleriniň akymalarynyň guramaçylygyny taslamalaşdyrmak. Ýerüsti işleri. Demirçilik bölümini tutumlara bölmek.	2
3	Iri blokly gurnamagyň konweýer usuly. Basyryş konstruksiýalaryny ýekelik elementlerden ýygnamaklyk. Bloklary taslama ýagdaýyndaky usul.	2
4	Basyrgy plitalary galdyrmak usulyny ulanmak arkaly köp gatlysenagat jaýlaryny gurnamak. Gurluşygyň konstruksiýalarynyň we tehnologiýasynyň kämilleşdirilmegi. Taslamaçylaryň önünde goýlan mesele.	2
5	Bitewidemir-betonkonstruksiýalardanjaýlarygaldyrmagyň tehnologiýasy. Bitewi demir-beton ulanyp, jaýlary galdyrmagyň umumyýagdaýlary. Gozgalýan galyp.	2
6	Basyrgy konstruksiýalaryň pürslerini süýşiirmeklik usuly bilen gurnamak. Umumy ýagdaýlar. Süýşürmeklik usulynyň tehnologiýasy.	2
7	Asma konstruksiýa basyrgylarynyň gurnalyşynyň tehnologiýasy. Umumy ýagdaýlar. Asma wantlar.	2
8	Basyrgy sim tanaplary. Wantlary we plitalary gurnamaklygyň umumy tehnologiýasy. Wantyň trosuny dartyp çekmeklige gerek bolan dartgýç güýji.	2
9	Asma konstruksiýalaryň sim tanaplarynyň gurnalyşynyň tehnologiýasy. Umumy maglumatlar. Sim tanaplary (wantlary) gurnamaklygyň telmologiýasy.	2
10	Asma konstruksiýa basyryşly uly gerim aralykly jaýlar. Umumy maglumatlar. Wantlaryň basyrylyşyny gurnamak.	2
11	Uly gerimli senagat jaýlarynyňbasyrgysynyň tehnologiýasy. Umumy maglumatlar. Basyrgy konstruksiýalaryny ýer üstünde ýygnamak.	2

12	Köprüleriň aralyk gurluşynyň gurnalyşy. Köprüleriň aralyk gurluşyny barada umumy maglumatlar. Taslama belligiň ýagdaýyna köpriniň aralyk gurluşyny dikligine galdyrmak.	2
13	Konstruktiv elementleriň böleginden köprüleriň aralyk gurluşyny gurnamak. Aralyk gurluşy uzynlygyna süýşürmek. Köpriniň gerimlik (aralyk) gurluşyny ýörite kranlar bilen gurnamak.	2
14	Inženerçilik binalary dikeltmek. Ýörite belent binalary dikeltmek barada umumy düşünje. Elektrik toguny geçiriji liniýalar barada umumy maglumat.	2
15	ETGL-yň (elektrik toguny geçiriji liniýalar) oturtmalaryny dikuçarlaryň kömegi bilen gurnamak. Öwrüm usuly. Üstme-üst goýmak usuly.	2
16	Seýsmika çydamly düýpli gurluşygy taslamalaşdyrmagyň esasy ýagdaýlary. Umumy ýagdaýlar. Jaýlar ýer titrän wagtynda peýdalanyş ýükleri.	2
	Jemi:	32 sagat

2.4. Amaly sapaklaryň mazmuny

T/b	Amaly sapaklaryň atlary we mazmuny	Sagat sany
	8-nji ýarymýyllyk	
1		2
2		2
3		2
4		2
5		2

6		2
7		2
8		2
9		2
10		2
11		2
12		2
13		2
14		2
15		2
16		2

17		2
18		2
19		2
20		2
21		2
22		2
23		2
24		2
25		2
26		2
27		2
28		2

29		2
30		2
31		2
32		2
	Jemi:	64 sagat

IV. Görkezme esbaplaryň sanawy.

1. Elektron görnüşinde derse degişli gerek bolan maglumatlar.
2. Derse degişli bolan görkezme esbaplar.
3. Power point programmasyny ulanyp edilen presentasiýalar.
4. Wideo ýazgylar.
5. Elektron kitaplary.
6. Internet maglumatlar.

V. Ulanylan edebiýatlar.

3. Gurbanguly Berdimuhamedow. Bilim – bagtyýarlyk, ruhbelentlik, rowaçlyk. – Aşgabat; TDNG 2014ý.
4. Gurbanguly Berdimuhamedow. Garaşsyz, baky Bitarap Türkmenistan. – Aşgabat; TDNG 2014ý.
5. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan-abadançylygyň we rowaçlygyň ýurdy. – Aşgabat; TDNG 2015ý.
6. Gurbanguly Berdimuhamedow. Türkmenistan – beýik ýüpek ýolunyň ýüregi. Aşgabat; TDNG 2017ý.
7. “Inžener desgalary teýkarlar we binýatlar” – D.Orazdurdyýew, B.Hüwjerow Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.

8. “Gidrotehniki desgalar” – I.Saparlyýew Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2019ý.
9. “Jaýlary we binalary dikeltmegiň tehnologiýasy” – Kaziýew.A.S Aşgabat; “Ylym” neşirýaty 2016ý.

Okuw saýtlary:

1. <http://elektroinf.narod.ru/> Библиотека электроэнергетика
2. <http://elektroshema.ru/> Электричество и схема
3. [http:// http://city-energi.ru/about.html](http://city-energi.ru/about.html) Все о силовом электрооборудовании
описание, чертежи, руководство по эксплуатации