

## Dəniz hidrotexniki qurğular və onların tikintisi istiqaməti üzrə mövzular

1. Dəniz hidrotexniki qurğuların növləri.
2. Dəniz hidrotexniki qurğuların təyinatı.
3. Dəniz hidrotexniki qurğularının tikintisi.
4. Neft-qaz mədən tikintisində stasionar platformaların tipləri.
5. Hidrotexniki qurğuların konstruksiyaları.
6. Dəniz neft-qaz mədən hidrotexniki qurğuların tikintisi zamanı seysmik təsirlər.
7. Dəniz neft-qaz mədən hidrotexniki qurğuların konstruksiyalarına olan tələblər.
8. Aero-hidrometroloji amillər və onların dəniz neft-qaz mədən hidrotexniki qurğuların tikintisinə təsiri haqqında.
9. Platformaların hesablanmasına olan tələblər.
10. Dəniz neft-qaz mədən hidrotexniki qurğuları və onların dərin salınan dayaqlarının statiki təsirlərə hesablanma üsulları.
11. Dəniz mühitində tikinti materiallarının karroziyası.

### İstinad

R.F. Abasov, K.M. Məmmədov, Z.S. Musayev “Dəniz hidrotexniki qurğuları, neftin, qazın saxlanması və nəqli” dərslik, Bakı-2010.

## Memarlıq istiqaməti üzrə mövzular

1. Binalar haqqında ümumi məlumat:  
Binaların təsnifatı və onlara verilən tələblər;  
Vahid modul sistemi;  
Binaların əsas konstruktiv elementləri;  
Binaların konstruktiv sxemləri.
2. Əsaslar və bünövrələr:  
Bünövrələr və onlara verilən tələblər;  
Lentvari, dirəkvari, Səlt, Svay bünövrələr.
3. Divarlar və ayrıca dayaqlar:  
Divarlara verilən tələblər;  
Kərpic divarlar;  
Deformasiya tikişləri.
4. Örtmələr və döşəmələr:  
- Örtmələrə verilən tələblər və onların növləri;  
Ağac tirli, dəmir-beton, polad tirli örtmələr.
5. Pilləkənlər:  
Pilləkənlərin növləri, əsas elementləri və onlara verilən tələblər;  
Pilləkənlərin konstruktiv həlləri;
6. Arakəsmələr:  
Arakəsmələrin növləri və onlara verilən tələblər;  
Xırda elementlərdən arakəsmələr;  
İripanelli arakəsmələr.
7. Damlar:  
Damların növləri və onlara verilən tələblər;  
Yamaçlı damın konstruksiyaları;  
Dam örtükləri.
8. Pəncərələr və qapılar.
9. Çoxmərtəbəli karkaslı binalar.
10. Torpaq işlərinin istehsal texnologiyası:  
Torpaq qurğularının növləri;  
Şaquli planlaşdırma zamanı görülən torpaq işləri həcmnin hesablanması.
11. Daş işlərinin texnologiyası;  
Hörgüdə istifadə edilən materiallar və hörgünün növləri;  
Daş hörgüsünün tikişbənd sistemləri;  
Hörgünün möhkəmliyinə təsir edən amillər;  
Hörgünün aparılma üsulları.

### İstinad

1. M.Ə. Salahov, Ə.M. Bələgözov, İ.M. Qarayev, C.Q. Qəhrəmanov, A.Q. Qədimov. "Tikinti proseslərinin" texnologiyası
2. V.H. Muradov. Mülki binaların memarlıq konstruksiyaları
3. İ.Q. Əliyev. Bina və mühəndis sistemlərinin rekonstruksiyası

“Neft və qaz kəmərləri və anbarlarının layihələndirilməsi, tikintisi və istismarı” istiqaməti üzrə mövzular

1. Neft, neft məhsulları və qazın nəqli
2. Boru kəmərləri və onların təsnifatı
3. Magistral boru kəmərlərinin tərkib hissələri
4. Maye və maye qarışıqları haqqında ümumi məlumat:  
Neft, onun tərkibi və təsnifatı  
Mayelərin fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri
5. Magistral neft-qaz kəmərlərinin nasos və kompressor qurğuları:  
Nasosların energetik göstəriciləri  
Qazı nəql etmək üçün kompressorlar
6. Neftin və qazın nəqlə hazırlanması
7. Təbii qazların hidratları və onlarla mübarizə üsulları
8. Magistral neft və qaz kəmərlərinin texnoloji hesablanması
9. Təbii qazların yeraltı qaz anbarlarında saxlanması və istifadəsi
10. Neft yığılan və neftsaxlayan terminallar:  
Neft çənlərinin təsnifatı və istismar xüsusiyyətləri
11. Boru kəmərlərinə qoyulan əsas konstruktiv tələblər
12. Dağ şəraitində boru kəmərlərinin çəkilişi
13. Yeraltı və yerüstü boru kəmərlərinin möhkəmlilik və dayanıqlığa yoxlanması
14. Magistral boru kəmərlərinin texnoloji hesablanması

İstinad

1. K.M.Məmmədov, Z.S.Musayev, A.Ə.Mürsəlov, V.V.Məmmədova. Neft yığılan, nəqlədən mühəndis qurğuları və avadanlıqları. Bakı, 2009
2. H.F.Mirələmov, Q.Q.İsmayılov. Neftin və qazın boru kəmərləri ilə nəqli. Bakı, 2010
3. A.M.Rəsulov. Təbii qazların yığılması, nəqlə hazırlanması və istifadəsi. Bakı, 2008

## Sənaye və mülki tikinti istiqaməti üzrə mövzular

1. “Qurğuların kinematik analizi” Azərbaycan Respublikasının Qanunu;
2. Nüfuz xətləri;
3. Statik həll olunan fermalar Azərbaycan Respublikasının Əmək Məcəlləsi üzrə:
4. Üç oynaqlı tağlar və çərçivələr
5. Yerdəyişmələr nəzəriyyəsi
6. Statik həll olunmayan sistemlər
7. Qurğular dinamikasının əsasları
8. Dayanıqlıq nəzəriyyəsi  
Dayaqların təsnifatı  
Dəyişməz və dəyişən sistemlər  
Sərbəstlik dərəcəsi  
Statik həll olunan çoxaşırımlı tirlərin qurulma üsulları  
Daxili qüvvələrin nüfuz xətti vasitəsilə təyini  
Fermaların təsnifatı  
Fermalarda daxili qüvvələrin təyini  
Üçoynaqlı sistemdə dayaq reaksiyalarının təyini  
Yerdəyişmələr düsturu  
Qüvvələr üsulu  
Qüvvələr üsulunun kanonik tənlikləri  
Kinematik həll olunmazlıq dərəcəsinin təyini  
Əsas sistemin seçilməsi və dayaq reaktivlərinin təyini  
Qurğuların dinamik sərbəstlik dərəcəsi  
Sərbəstlik dərəcəsi  $n$  olan sistemin müqavimətsiz mühitdə (məxsusi) sərbəst rəqsi
9. Yastı fiqurların həndəsi xarakteristikaları  
Yastı fiqurun statik momenti  
Yastı fiqurun ətalət momentləri  
Sadə həndəsi fiqurların həndəsi xarakteristikası
10. Düzoxlu brusların əyilməsi  
Tirin dayaqları və dayaq reaksiyaları  
Daxili qüvvələr. Əyici moment və kəsici Qüvvə
11. Əsas Məlumatlar  
Gərginlik
12. Dartılma və sıxılma  
Dartılan (sıxılan) brusun en kəsiklərində əmələ gələn daxili qüvvələr  
Brusun en kəsiklərində əmələ gələn gərginliklər.
13. Torpaq işlərinin istehsal texnologiyası  
Torpaq qurğularının növləri  
Şaquli planlaşdırma zamanı görülən torpaq işləri həcmnin hesablanması
14. Armatür işlərinin texnologiyası  
Armatürün əsas növləri  
Armatürün beton mühafizə qatının saxlanması  
Sıxılan elementlər
15. Təqvim planı və tikinti axını  
Tikinti proseslərinin təqvimdə əlaqələndirilməsi  
Bərabərritmli tikinti axını

1. Ə.M.İsayev, H.M.Məmmədsadıqov “İnşaat Mexanikası”
2. H.Süleymanov. “Materiallar müqaviməti”
- 3.M.Salahov. “Tikinti proseslərinin texnologiyası”
4. A.Hüseyn. “Dəmir beton elementlərinin hesablanması”
5. T.Abdullayev. “Tikinti istehsalatının təşkili və idarə edilməsi”
6. B.Əhməd. Monolit və Yığma-monolit dəmir-betondan bina və qurğuların tikintisinin texnologiyası

**1. Dəniz estakadaları necə bir qurğudur?**

- A) Körpü tipli mühəndis qurğularındır, estakadayanı meydançalarla dəniz neft mədənləri arasında və digər obyektlər arasında əlaqəni kəsir
- B) Körpü tipli mühəndis qurğularındır, gəmilərin yanılması üçündür
- C) Körpü tipli mühəndis qurğularındır, estakadayanı meydançalarla dəniz neft mədənləri arasında və digər obyektlər arasında nəqliyyat əlaqəsinə xitmət edir
- D) Gəmilərin yan alması üçündür, körpü tipli mühəndis qurğularındır, dəmir dirəklər üzərindədir, neftin nəqli üçün nəzərdə tutulub
- E) Bütün cavablar doğrudur

**Testin çətinlik dərəcəsi:** asan

**İstinad:** R.F.Abasov, K.M.Məmmədov, Z.S.Musayev. Dəniz hidrotexniki qurğuları, neftin, qazın saxlanması və nəqli. Dərslük. Bakı, 2010

**2. Binaların qoruyucu konstruksiyaları üçün 1-ci dərəcə xidmət müddəti neçə il qəbul edilir?**

- A) 15
- B) 30
- C) 100
- D) 50
- E) 20

**Testin çətinlik dərəcəsi:** çətin

**İstinad:** V.H.Muradov. Mülki binaların memarlıq konstruksiyaları

**3. Magistral boru kəmərlərinin əsas elementi hansıdır?**

- A) Korroziyaya qarşı mühafizə sistemləri
- B) Nasos və istilik stansiyaları
- C) Kəməri təşkil edən borular
- D) Neft kəmərinin son məntəqələri
- E) Qazpaylayıcı stansiyalar

**Testin çətinlik dərəcəsi:** orta

**İstinad:** H.F.Mirələmov, Q.Q.İsmayılov. Neftin və qazın boru kəmərləri ilə nəqli. Bakı, 2010

**4. Ritminə görə tikinti axının hansı axınlara bölünür?**

- A) Xüsusi və obyekt axını
- B) Ritimli və qeyri ritimli tikinti axını
- C) Qısa müddətli və uzunmüddətli axın
- D) İxtisaslaşmış və xüsusi axın
- E) Xüsusi və kompleks axın

**Testin çətinlik dərəcəsi:** asan

**İstinad:** T.Abdullayev. Tikinti istehsalatının təşkili və idarə edilməsi

**5. Bərabər ritimli tikinti axınında tutaqların sayı  $m=6$ , proseslərin sayı  $n=5$  və xüsusi axının ritmi  $k=1$  gün olarsa tikinti axının müddətini təyin edin?**

- A) 6 gün
- B) 10 gün
- C) 5 gün
- D) 22 gün
- E) 12 gün

**Testin çətinlik dərəcəsi:** orta

**İstinad:** T.Abdullayev. Tikinti istehsalatının təşkili və idarə edilməsi