İXTİSAS: 050610 – "GƏMİQAYIRMA VƏ GƏMİ TƏMİRİ MÜHƏNDİSLİYİ"
TƏDRİS İLİ: 2023/2024
DÖVLƏT İMTAHANI SUALLARI:

1. GƏMİLƏRİN LAYİHƏLƏNDİRİLMƏSİ

1. Layihələndirmə mərhələləri və konstruktora olan tələblər.
2. Nəzəri çertyojun baş müstəviləri, əsas görünüşləri, əsas xətləri və gəminin əsas ölçüləri.
3. Gəminin həcm və ağırlıq xarakteristikaları.
4. Gəmi gövdəsinin tamamlıq əmsalları.
5. Gəminin nəzəri mərkəzləri, metasentrik radius, metasentrik hündürlük.
6. Gəminin çəki tənliyi və onun müxtəlif formaları.
7. Su basımının utilizasiya əmsalı vasitəsilə çəki tənliyinin həlli.
8. Şpanqoutların və vaterliniyaların sahə sırası.
9. Diametral müstəvi üzrə kəsilmə. Burun və korma qurtaracaqlarının formaları.
10. Əyrilərin sahələrinin hesablanması. Trapesiyalar metodu.
11. Nəzəri çertyoj elementlərinin əyriləri, onların qurulması və Bonjan miqyası.
12. Dizel mühərriklərinin müsbət və mənfi cəhətləri.
13. Baş mühərriklərin gücünün hesablanması.
14. Maşın bölməsinin ölçüləri, mexanizmlərin və çıxışların yerləşdirilməsi.
15. Gəminin hərəkətverici kompleksinin seçilməsi. Hərəkətverici kompleksin növləri.
16. Gəmilərdə küyün azaldılması üsulları və müvafiq tələblər.
17. Layihələndirmənin eskizqabağı mərhələsində çəki yükünün hesablanması.
18. Layihələndirmənin eskiz mərhələsində çəki yükünün hesablanması.
19. Texniki layihədə çəki yükünün dəqiq hesablanması və çəki yükünün standart cədvəlləri
20. Gəmilərdə daşınan yüklərin növləri. Neft məhsullarının dərəcə və kateqoriyaları.
21. Yük tutumu, onun müxtəlif növləri və tutum epürü.
22. Gəminin arakəsmələrlə bölünməsi.
23. Maşın bölməsinin və yük anbarlarının yerləşməsi.
24. Yanacaq və ballast bölmələrinin yerləşməsi.
25. Gəmidə yaşayış yerlərinin tərtibatı və onlara olan normativ tələblər.
26. Gəmidə qida blokunun yerləşməsi.
27. Gəmidə istirahət və sanitar-məişət sahələrinin yerləşməsi.
28. Sükan (idarəetmə) rubkasının yerləşməsi.
29. Texniki-iqtisadi təhlilin vəzifələri.
30. Gəminin iqtisadi və texniki-istismar göstəriciləri.
31. Gəminin inşaat qiyməti.
32. Gəminin istismarda saxlanmasının maya dəyəri.

2. GƏMİQAYIRMA TEXNOLOGİYASI

1. Gəmiqayırma müəssisələrinin tərkibi, onların növləri və təsnifatı.
2. Gəmiqayırma müəssisələri, onların strukturu.
3. Texnoloji proseslərin iqtisadi müqayisəsi.
4. Gövdə detallarının forma və ölçülərinin qrafiki metodla təyin edilməsi.
5. Plaz işlərində avtomatlaşdırılmış layihələndirmə sistemi.
6. Qaynağın əsas növləri.
7. Beynəlxalq təsnifat sistemi və elektroqövs qaynağı.

8. Qaynaq gərginlikləri və deformasiyalarının qarşılıqlı əlaqəsi, təsnifatı və fiziki mahiyyəti
9. Gəmi gövdəsinin inşasında tətbiq edilən isti kəsmə növləri.
10. Gəmi gövdəsinin inşasında tətbiq edilən mexaniki emal növləri.
11. Örtük təbəqələrinin yığılması və qaynağı.
12. Tavr profilli tirlərin yığılması və qaynağı.
13. Yastı detalların tirlərlə birlikdə yığılması və qaynağı.
14. Əkslövhəli braket və knitsaların yığılması və qaynağı.
19. Təməlqoymaya texnoloji hazırlıq prosesləri və stapelin dayaq qurğuları.
16. Stapellərin növləri, sliplər və onlara tətbiq edilən əsas tələblər.
17. Seksiyaların su buraxmamaq sınaqları.
18. Gəmiqayırmada tətbiq edilən qaynaq növləri.
19. Qaynaqdan yaranan deformasiyaların qarşısının alınması üçün konstruktiv və texnoloji tədbirlər.
20. Gəmiqayırma materiallarına texnoloji tələblər və əsas markaları.
21. Gövdə emalı sexi və gəmi gövdəsinin seksiyalara bölünməsi.
22. Gövdənin müxtəlif üsullarla formalaşdırılması zamanı qaynaq işlərinin texnologiyası və deformasiyaların qarşısının alınması.
23. Gövdənin su buraxmamaq sınaqları.
24. Gəminin suyasalınması və suyasalınmanın növləri.
25. Tamamlama və montaj işlərinin mahiyyəti.
26. Tamamlama və montaj işlərinin təşkili.
27. Yüngül arakəsmələrin hazırlanması və montajı.
28. Sınaqlara hazırlıq, körpü və hərəkət sınaqları.

3. GƏMİ TƏMİRİ TEXNOLOGİYASI

1. Donanmanın təmir sistemi və gəmi təmirinin növləri.
2. Gəmi təmiri müəssisələri və onların strukturu.
3. Gəmilərə texniki nəzarət.
4. Gövdə və onun ayrı-ayrı konstruksiya elementlərində yaranan qüsurların təsnifatı.
5. Qüsurların ölçüləri və onların gəminin texniki vəziyyətinə təsiri.
6. Qüsurların aşkarlanması.
7. Gövdə hissələri təmirinin texnoloji ardıcıllığı.
8. Gövdədə ayrı-ayrı təmir işləri haqqında ümumi anlayış.
9. Gəmiçiliyin təmir planı və təmir cədvəli.
10. Gəmi təmirinin ilk mərhələləri və metodları.
11. Quru və üzən doklar, onları əsas elementləri və iş prinsipləri.
12. Uzununa sliplər (ellinqlər), eninə sliplər, krenləmə və differentləmə.
13. Gövdədə sızmanın aradan qaldırılması.
14. Gövdədə batıqların düzəldilməsi.
15. Gövdədə çatların aradan qaldırılması.
16. Gövdənin döymə və tökmə detallarının təmiri.
17. Sükan quruluşunun təmiri.
18. Lövbər quruluşunun təmiri.
19. Yanalma quruluşunun təmiri.
20. Yedək quruluşunun təmiri.
21. Xilasetmə quruluşunun təmiri.
22. Yük quruluşunun təmiri.
23. Avar və aralıq valların təmiri.
24. Avar vintinin təmiri.

4. GƏMİ SİSTEMLƏRİ VƏ QURĞULARI

1. Gəmi sistemlərinə ümumi tələblər.
2. Boruların materialı və markalanması.
3. Borular və boru birləşmələri.
4. Bağlama və tənzimləmə armaturları.
5. Anbar sistemlərinin təyinatı və onlara olan tələblər.
6. Qurutma, suboşaltma və suburaxma sistemləri.
7. Ballast sistemi.
8. Different və kren sistemləri.
9. Ballast sisteminə olan əsas tələblər.
10. Gəmidə yanğın təhlükəsizliyinə ümumi tələblər.
11. Su ilə yanğınsöndürmə sistemləri.
12. Buxarla yanğınsöndürmə sistemi.
13. Köpüklə yanğınsöndürmə sistemi.
14. Maye ilə yanğınsöndürmə sistemi.
15. Karbon qazı (CO_2) ilə yanğınsöndürmə sistemi
16. Təsirsiz qazlar sistemi.
17. Su təchizatı və sanitar sistemlərinin təyinatı.
18. Yük və təmizləmə sistemlərinin təyinatı və ümumi tələblər.
19. Yükqızdırma sistemi.
20. Qazçıxarma sistemi.
21. Tankların yuyulma sistemi.
22. Beynəlxalq sahil birləşmələri.
23. Sahil qurğularına təhlükəsizlik tələbləri.
24. Gəmi nasosları və onların parametrləri.
25. Ventilyatorlar.

5. GƏMİ GÖVDƏ KONSTRUKSİYASI

1. Gəmilərin təsnifatı.
2. Suüstü bortun hündürlüyü və yük markası.
3. Gövdə konstruksiyaları, əsas terminlər və anlayışlar.
4. Konstruktiv tipti müəyyən edən əsas amillər.
5. Ümumi möhkəmlik.
6. Yerli möhkəmlik.
7. Möhkəmliyin normalaşdırılması.
8. Gövdənin eninə yığım sistemi.
9. Gövdənin uzununa yığım sistemi.
10. Yüksək möhkəmliyə malik poladların gəmiqayırmada tətbiqi.
11. Gəmiqayırma poladı və ərintilərinin əsas xassələri və xüsusiyyətləri
12. Gəminin inşasinda istifadə olunan əsas polad növləri.
13. Gəmiqayırmada istifadə edilən əlvan metallar.
14. Aşırım elementləri. Aşırım gövdənin tərkibində və aşırımın yığım sistemi.
15. Arakəsmələr və onların konstruksiyası.
16. Gövdənin xarici örtüyü, onun açılışı, göyərtə döşəməsi və kominqslər.
17. Faydalı əşyalar və üst tikililərin konstruksiyası.
18. Qarışıq sularda üzən gəmilərin ümumi xüsusiyyətləri.
19. Qarışıq sularda üzən gəmilərin gövdə konstruksiyalarının xüsusiyyətləri.
20. Sükan quruluşu, onun iş prinsipi və nasadkalar.
21. Lövbər və yanalma quruluşları.

22. Yedək və yük quruluşları.
23. Dor ağacları.
24. Kollektiv və fərdi xilasetmə vasitələri.

6.PRAKTİKİ SUALLAR

1. 19610 layihəli quru yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
2. 19610 layihəli quru yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
3. 19610 layihəli quru yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
4. 1557 layihəli quru yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
5. 1557 layihəli quru yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
6. 1557 layihəli quru yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
7. 19611 layihəli quru yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
8. 19611 layihəli quru yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
9. 19611 layihəli quru yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
10. 488AM layihəli quru yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
11. «Üfüq» tipli sərnişin gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
12. «Üfüq» tipli sərnişin gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
13. «Üfüq» tipli sərnişin gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
14. 11611A layihəli bərənin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
15. 11611A layihəli bərənin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
16. 19612A layihəli maye yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
17. 19612A layihəli maye yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
18. 19612A layihəli maye yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
19. 19619 layihəli maye yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
20. 19619 layihəli maye yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
21. 19619 layihəli maye yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
22. 1677M layihəli maye yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
23. 1677M layihəli maye yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
24. 1677M layihəli maye yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.

25. 1598R layihəli maye yük gəmisinin nəzəri çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
26. 1598R layihəli maye yük gəmisinin konstruktiv midel-şpanqout çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
27. 1598R layihəli maye yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
28. 005RSD03 layihəli quru yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
29. 00215 layihəli maye yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
30. 659 layihəli təchizat-yedək gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
31. RST27 layihəli maye yük gəmisinin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.
32. CNF18C RO-PAX layihəli bərənin ümumi yerləşmə çertyojunun oxunması və izah edilməsi.

Sualları hazırladılar: **dos. V.B.Sadıqov**

dos. E.D.Məmmədov

b/m. Y.M.Quliyev

“Gəmiqayırma və gəmi təmiri”

kafedrasının müdiri **dos. İ.A.Xankişiyev**