

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Humanitar Kolleci

Təsdiq edirəm:
Tədris hissəsinin müdiri :
_____ İ.Əyyubova

"10" "fevral" 2020–ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: Meşə və meşə-park təsərrüfatı

Şöbə: Pedaqoji

Fənn Birləşmə komissiyası: Kimya, biologiya və meşəçilik

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Meşə istismarı

Kodu: İPFS-B23.2

Tədris ili: (2019-2020 tədris ili) Semestr: yaz

Tədris yükü: cəmi: 90 Auditoriya saati - (60 saat mühazirə, 30 saat seminar)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6

Auditoriya N: 110

Saat: 8:30-13:45

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Axundova Samirə Zakir q.

Məsləhət günləri və saati: IV gün 10 :⁵⁰ .11: ⁵⁰

E-mail ünvanı: axundovasamira85@mail.ru

FBK-nın ünvanı: Lənkəran ş. Ş.Axundov k.31

III.Tövsiyə olunan dərslik, dərs vəsaitivə metodik vəsaitlər:

Əsas

1. V.Şükürov.Dərs vəsaiti “Ümumi meşəçilik” Gəncə 2009, 153 s.
2. V.Şükürov.Dərs vəsaiti “Meşəçilik” Gəncə 2013, 225 s.
3. V.Şükürov.Dərs vəsaiti Meşəşünslıq Gəncə ADAU 2017, 237 s.
4. V.Şükürov.Dərs vəsaiti Meşəçilik və meşə ekologiyası 2018, 388s
5. V.Şükürov.Meşə istismarı, dərs proqramı, Gəncə. ADAU, 8 s.
6. V.Şükürov.Meşəçilik, dərs proqramı, Gəncə. ADAU. 10 s.
7. V.Şükürov.Meşəşünslıq, dərs proqramı, Gəncə. ADAU, 20 s.

8. **İnternet resursları**

IV. Fənnin təsviri:

“Meşə və meşə-park təsərrüfatı” ixtisası üzrə tədris olunan bu fənn meşə təsərrüfatı mühəndisləri üçün vacib bir fəndir. “Meşə istismarı” fənni əsasən meşədən oduncaq kimi istifadə edilməsinin texnologiyasını öyrənən mühəndis yönümlü predmetdir. Bu fənn oduncaq tədarükü, yuxarı anbarlar və yükləmə sahələri, meşə tədarükü xətlərinin layihələşdirilməsi, oduncağın nəqli və qış meşə tədarükü yolları, qrunt yolları, meşə tədarükü dəmir yolları, oduncağın su ilə nəqli, aşağı anbarlar, aşağı anbarların quruluşu, yükləmə boşaltma və nəqliyyatın təşkili, oduncağın bölünməsi və işlənməsi qaydaları, aşağı

anbarların texnoloji proseslərinin və elektrik təchizatı, ağac emalı kimi mexanikləşdirmə, elektriklişdirmənin texnoloji prosesləri dərindən tədris olunur. Hər bir texnoloji proses açıqlanır, lazım olan maşın, mexanizm, qurğu alətləri və s. barəsində tədris təklif olunur.

V. Fənnin məqsədi:

Fənnin məqsədi tələbələrə meşə təsərrüfatı istehsalının mühüm sahəsi olan aşağı və yuxarı anbarların təşkilini, onlarda aparılan texnoloji prosesləri, oduncağın bütün növlər üzrə nəqlini və ağacların bütün üsul və qaydalarla kəsməyə, texnoloji proseslərin düzgün tətbiqini və texnoloji çertiyoları çəkməyi, meşə tədarükündə istifadə edilən maşın, mexanizm və qurğuları idarə etmək və s. barədə bilik verməkdir. Tələbələrə həmçinin meşələrdən səmərəli istifadənin, onların məhsuldarlığının artırılmasını, bərpasını və mühafizəsinin və qorunmasını və habelə meşə təsərrüfatının idarə olunmasının təmin olunmasına yönəlmiş texniki tədbirlər kompleksini həyata keçirməyi öyrətməkdir.

VI. Davamiyyətə verilən tələblər:

Dərsdə davamiyyətə görə verilən maksimum bal 10 baldır. Balın miqdarı əsasən: tələbə semestr ərzində fənn üzrə bütün dərslərdə iştirak etdiyi halda ona 10 bal verilir; semestr ərzində fənnin tədrisinə ayrılan saatların hər buraxılan 10%- nə 1 bal çıxılır; Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı normativ sənədlərdə müəyyən olunmuş həddən yuxarı (25%-dən çox) olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır və sonradan onun haqqında müvafiq qərar qəbul edilir.

VII. Qiymətləndirmə:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 10 bal sərbəst işlərin tərtib olunmasına görə, 10 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə, 20 bal kollektivlərə görə, 10 bal dərslərə davamiyyətinə görə.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymətmeyarları aşağıdakılardır:

-10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başadüşür, cavabı dəqiq və hərtərəfli.

-9 bal- tələbə keçilmiş material tam başadüşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açabilir.

-8 bal- tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlar ayol verir;

-7 bal- tələbə keçilmiş material başadüşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırabilir

-6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

-5 bal- tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.

-4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlər ayol verir;

-3 bal- tələbənin mövzudan xəbərlər var, lakin fikrini əsaslandırabilir;

-1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbərləri var.

-0 bal- sual cavabı yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır.

Əkstəqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr

ərzində tədris fəaliyyətinə icəsinə daxil olmaqla əlavə olunmur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədərki ballar əsasında)

91-100 bal- əla (A)

81-90 bal- çox yaxşı (B)

71-80 bal- yaxşı (C)

61-70 bal- kafi (D)

51-60 bal- qənaətbəxş (E)

VIII. Təqvim mövzu planı: Mühazirə: 60 saat, Seminar 30 saat. Cəmi: 90 saat

№	Mövzuların adı	Mühazirə (saat)	Tarix
1.	Mövzu№ 1. Təbiətdən istifadənin elmi əsasları. Plan: 1.Təbiətdən səmərəli istifadə elmi yanaşma tələb edir.	2	
2.	Mövzu№ 2. Ağacın tərkibi, quruluşu və xassələri. Plan: 1. Ağacın anatomik, morfoloji və toxuma quruluşu. 2. Ağacın cinsi, rəngi, parıltısı. 3. Böyüyən ağac hissələri.	2	
3.	Mövzu№ 3. Oduncağın fiziki xassələri. Plan: 1. Oduncağın rəngi, parlaqlığı, teksturası. 2. Oduncağın sıxlığı və çəkisi. 3. Oduncağın nəmliyi. 4. Oduncağın quruyub yığılması və şişməsi. 5. Oduncağın qabarması və çatlaması. 6. Oduncağın istilik, elektrik və işıq keçirməsi.	2	
4.	Mövzu№ 4. Oduncağın mexaniki xassələri. Plan: 1. Oduncağın ona təsir edən yüklərə müqaviməti. 2. Oduncağın möhkəmliyi. 3. Oduncağın elastikliyi, özlülüyü, plastikliyi, kövrəkliyi. 4. Oduncağın yarılması. 5. Oduncağın bərkliyi və aşınmaya dayanıqlığı. 6. Oduncağın metal bərkitmələri saxlamaq qabiliyyəti.	2	
5.	Mövzu№ 5. Oduncağın tədarükü. Plan: 1. Əl alətləri, kəsmə qaydaları, mexaniki mişarlar, zəncirli elektrik mişarlar, benzinlə işləyən motorlu zəncirli mişarlar. 2. Ağacların gövdələrinin bölünməsi: meşənin kəsilməsinə hazırlıq işləri, ağacların kəsilməsi, qol –budaqdan təmizlənməsi və bölünməsi, qırıntı yerinin təmizlənməsi.	2	
6.	Mövzu№ 6. Oduncağın sürütlənməsi. Plan: 1. Oduncağın əl ilə, xizəklə, atla sürütlənməsi, traktorlarla sürütlənməsi, əlavə qurğular, hazırlıq işləri, texnoloji proseslər və tədarük hesablanmaları, lebyedkalarla sürütlənməsi, hazırlıq işləri və texnoloji proses. 2. Meşə eniş qurğular.	2	

7.	<p>Mövzu№ 7.Oduncağın işlənməsi və bölünməsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oduncağın bölünməsinin əsas nəzəriyyəsi. 2. Bölünmənin növləri, eninə kəsmə. 3. Dəzgahların sxemi. 4. Oduncağın qabığının soyulması. 5. Tikinti materiallarının hazırlanması. 	2
8.	<p>Mövzu№ 8.Oduncaq ömrünün uzadılması üsulları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oduncağın atmosfer şəraitində (açıq anbarlarda) qurudulması. 2. Oduncağın kamerada qurudulması. 3. Oduncağın çürümədən qorunması. 4. Oduncağın həşəratlardan qorunması. 5. Oduncağın oddan mühafizəsi. 	2
9.	<p>Mövzu№ 9.Oduncağın nəqli.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meşə tədarüku sənayesində quru yol nəqliyyatı. 2. Oduncaq nəqlinin əsas göstəriciləri. 3. Yol işlərinin əsasları, yolun planı və profili. 4. Dartma hesablamaları. 	2
10.	<p>Mövzu№ 10.Oduncağın su ilə nəqli.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Su ilə axıdılan meşə tədarük müəssisələri. 2. Su ilə nəqlinin növləri və üsulları. 3. Çaylar və onların rejimi. 4. Meşə materiallarının su ilə axıdılmasının (nəqlinin) təsnifatı. 	2
11.	<p>Mövzu№ 11.Girdə və mişarlanmış meşə materialları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ağac tədarüku haqqında məlumat. 2. Dairəvi meşə materialları. 3. Mişarlanmış materialların istehsalı haqqında qısa məlumat. 4. Mişarlanmış materiallar. 	2
12.	<p>Mövzu№ 12.Meşə tədarük xətlərinin layihələşdirilməsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meşə tədarük xətlərinin layihələşdirilməsi. 2. Meşəqırma fondu , qırma sahələrinin ölçüləri. 3. Meşə tədarükü xətləri, pasek və qırma sahələrinin sxemləri. 	2
13.	<p>Mövzu№ 13.Qış yolları.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Qış yollarının təsnifatı, plan və profillər. 	2

	2. Buz yollarının salınması, oduncaq daşıyan xizəklər. 3. Qış yollarında müxtəlif üsullarla oduncağın daşınması.		
1	Mövzu № 14. Qrunt yolları . Plan: 1. Ümumi müddəalar , yolların en kəsiyinin profili. 2. Qrunt yollarının tərtibi, qarvilli yollar. 3. Yolların çəkilməsinin əsasları.	2	
1 5	Mövzu № 15. Müvəqqəti qurğular. Plan: 1. Əsas anlayış, suburaxıcı qurğuların yerləşdirilməsi. 2. Qrunt və qış yolları üçün süni qurğular.	2	
1 5	Mövzu № 16. Meşə tədarükündə dəmir yolları. Plan: 1. Ümumi anlayış və təsnifatı. 2. Düz sahələrdə yolların çəkilməsi, yolun profili. 3. Meşə istismarında dəmir yollarının istismarı.	2	
1 7	Mövzu № 17. Yuxarı anbarlar və yükləmə sahələri. Plan: 1. Yuxarı anbarların təsnifatı. 2. Yuxarı anbarlarda hazırlıq işləri, müvəqqəti qurğular, lebyedkalar, vaqonetka, kranlar. 3. Yuxarı anbarlarda texnoloji proseslər. Əməliyyatlar, müxtəlif növlü yuxarı anbarların quruluşları.	2	
1 3	Mövzu № 18. Aşağı anbarların quruluşu. Plan: 1. Aşağı anbara ehtiyac və oradakı işlərin ümumi xüsusiyyətləri. 2. Oduncağın ştəbellərə vurulması və meşə materiallarının saxlanması. 3. Aşağı anbarların sahəsinin hesablanması.	2	
1 9	Mövzu № 19. Aşağı anbarlarda yükləmə - boşaltma sahələri. Plan: 1. Maşın və digər nəqliyat növləri. 2. Qaldırıcı - boşaldıcı maşın və mexanizmlər. 3. TR-3 lebyedkası, ZJD-3 elevatorlar.	2	
2 9	Mövzu № 20. Aşağı anbarın elektirik təchizatı və texnoloji proseslər . Plan: 1. Aşağı anbarlarda texnoloji proseslər. 2. Aşağı anbarların elektirik cərəyanı ilə təchizatı.	2	
2 1	Mövzu № 21. Anbar logistikası. Plan: 1. Logistik sistemdə anbarların yerinə yetirdiyi əsas vəzifə və funksiyalar. 2. Anbarların təsnifatı.	2	

	<p>3. Logistik anbarların quruluşu və planlaşdırılması. 4. Anbar avadanlıqları. 5. Anbarda yerinə yetirilən logistik əməliyyatlar. 6. Anbarların effektiv fəaliyyət göstərməsi problemləri.</p>		
2	<p>Mövzu № 22. Anbar təsərrüfatı. Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mal-materialların saxlanması qaydaları. 2. Mal-materialların yerləşdirilməsi qaydaları. 3. Mal-materialların qorunması. 4. Mal-materialların anbara mədaxili və məxarici. 5. İstehsalat və əmək intizamı qaydalarını, əməyin mühafizəsi, təhlükəsizlik texnikası, istehsalat sanitariyası və yangından mühafizənin qayda və normaları. 	2	
2	<p>Mövzu № 23. Ağac emalı. Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oduncağın mexaniki texnologiyası. 2. Mişar materiallar, müxtəlif növlü ağac emalı materialları, mişar karxanaları. 3. Kəsici dəzgahlar, faner istehsalı, fanerlər, texnoloji proseslər . 	2	
2	<p>Mövzu № 24. Xarratlıq istehsalatında və tikintidə tətbiq edilən ağac növləri. Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ağac növlərinin qruplara bölünməsi. 2. İynəyarpaqlı ağaclar. 3. Halqaborulu enliyarpaqlı ağaclar. 4. Səpkinborulu enliyarpaqlı ağaclar. 5. Xarici ölkələrdə bitən ağac növləri. 	2	
2	<p>Mövzu № 25. İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatlarının çeşid xarakteristikası. Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Girdə ağac malları. 2. Yonulmuş ağac malları və mişarlanmış ağac malları. 3. Yarılmış ağac malları. 4. Dülgərlikdə işlənən mallar, faner taxtaları. 	2	
2	<p>Mövzu № 26. İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatlarında rast gəlinən nöqsanlar. Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ağacın zahiri görünüşünə, quruluşuna, bütövlüyünə və toxumalarının möhkəmliyinə dair müvafiq normaların pozulması. 2. Kəsilməmiş ağaclarda və taxta şalban materiallarının saxlandığı və istismarı zamanı baş verən nöqsanlar. 3. Düyün, çatlaq, qurd yemiş yerlər, çürüklər, qeyri-normal rənglər və s. 	2	

2 7	Mövzu№ 27. İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatlarının keyfiyyətinin təhlili. Plan: 1. Ağac xammalı və ağac yarımfabrikatlarının düzgün saxlanma şəraiti. 2. Atmosferin təsiri, rütubətli hava şəraitinin ağac məmulatlarının formasının dəyişməsinə təsiri. 3. Əyilmə, quruma, şişmə və s. 4. Keyfiyyətin aşağı düşməsinə və başqa nöqsanların yaranmasına təsir göstərən amillər.	2	
2 3	Mövzu№ 28. İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatının qorunub saxlanmasına kömək edən amillər. Plan: 1. İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatının qorunub saxlanmasına kömək edən amillər. 2. Ağacın qurudulması, hopdurma, qaza vermək, dondurma və s. 3. Ağacın saxlanılmasına dair şərtlər və s.	2	
2 9	Mövzu№ 29. Ətraf mühitin monitorinqi. Plan: 1. Ekoloji monitorinq. 2. Monitorinqin siniflərə bölünməsi. 3. Ətraf mühitin vəziyyətinin qiymətləndirilməsi kriteriyaları. 4. Ekoloji auditor fəaliyyəti.	2	
3 0	Mövzu№ 30. Ekoloji pasportlaşdırma və ekspertiza. Plan: 1. Təbiətdən istifadə üçün lisenziya, müqavilə və limitlər. 2. Təbii resursların və çirkləndiricilərin ekoloji- iqtisadi uçuotu.		
	Cəmi:	60	

Laboratoriya məşğələlərinin mövzuları.

Mövzuların adı	Saat	Tarix
Meşə tədarükündə aparılan texnoloji proseslər.	2	
Oduncaq xammalı tədarük edən maşınların məhsuldarlığının təyini.	2	
Oduncağın quru qovulmasında işlənən qurğuların və ağaclardan şirə çəkməkdə işlədilən alətlərin öyrənilməsi	2	
Oduncaq tədarükündə sağlam yeniyetmələrin qorunub saxlanması.	2	
Meşə qırıntı, nəql olunma və aşağı anbardakı işlərin qarşılıqlı əlaqəsi.	2	

	Meşə materialının çıxarılmasında, sürütlənməsində işləyən maşınların məhsuldarlığının təyini.	2	
	Meşə materialının nəql olunmasında məsafənin hərəkət sürətinə və yükləmə həcminə təsiri.	2	
	Sürütləmə traktorları və meşə materialı daşıyan avtoqatarların bir-birindən asılılıq qrafikinə çəkilməsi.	2	
	Ağacları düyükdən təmizləyən maşınların məhsuldarlığının təyini.	2	
1)	Meşə tədarükünün bir-birindən asılı əməliyyatlarının öyrənilməsi və meşə tədarükü istehsalında hansı tip meşə anbarlarından istifadə olunmasının təyini və əhəmiyyəti.	2	
1	Meşə qırıntı sahələrində olan texnoloji proseslər və maşınlar sistemi.	2	
2	Meşə tədarükü müəssisələrində oduncağın emalı və yenidən emalının növlərinin öyrənilməsi.	2	
3	Benzin mühərrikli mişarlarla ağacın kəsilməsi və kəsilmiş ağacın benzin və elektrik mühərrikli mişarlarla hissələrə ayrılması.	2	
4	Ağac kəsib – yığan və düyün kəsən maşınların məhsuldarlığının təyini.	2	
5	Ağac emalı istehsalında texnoloji proseslərin öyrənilməsi və ağac emalında tətbiq edilən qurğuların vəzifəsi.	2	
	Cəmi:	30	

IX. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisinin sonunda tələbələr “Meşə istismarı” fənnindən müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən, fənn haqqında fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdır.

“Meşə istismarı” fənninin tədrisi zamanı qoyulan tələblər aşağıdakı kimidir:

-Mühazirə mətninin hazırlanması,

-test tapşırıqları,

-referat işləri,

-imtahan sualları,

-fərdi tapşırıqlar,

Öyrənən tanış olur:

- “Meşə istismarı” fənninin inkişafının istiqamət və problemləri

- “Meşə istismarı” fənninin digər elmlərlə qarşılıqlı əlaqəsi

X. Sərbəst işin mövzuları

1. Ətraf mühitə insanın təsir növləri.
2. Meşə resursları.
3. Yeni sivilizasiyanın mədəniyyəti və əxlaqı.
4. Urbanizasiyanın ekoloji aspekti.

5. Yanğınlar ekoloji faktor kimi.
6. Ekologiya mühəndisliyi.
7. Meşə örtüyünün ətraf mühitə təsiri.
8. Bioloji ehtiyatlar və onlardan istifadənin xüsusiyyətləri.
9. Ətraf mühitin problemlərinin qloballaşması.
10. Ətraf mühitin idarə olunması.
11. Müasir kənd təsərrüfatında təbiətdən istifadənin xüsusiyyətləri.
12. Təbiətin rekreasiya və ictimai istifadəsi.
13. Meşələrin təbii ehtiyat potensialı.
14. Ətraf mühitin mühafizəsi işində beynəlxalq əməkdaşlıq.
15. Ekoloji təhsil.
16. Meşələrin ətraf mühitə təsiri və insan həyatında rolu.
17. Dünya meşələri.
18. Azərbaycanın bitki örtüyü.
19. Azərbaycanda meşələrin ekoloji vəziyyəti.
20. Dünyada meşələrin ekoloji vəziyyəti.

XI. İmtahan sualları:

1. Təbiətdən istifadənin elmi əsasları.
2. Ağacın tərkibi, quruluşu və xassələri.
3. Gövdənin quruluşu.
4. Ağac növlərinin qruplara bölünməsi.
5. Xarratlıq istehsalatında və tikintidə tətbiq edilən ağac növləri.
6. Xarici ölkələrdə bitən ağac növləri.
7. Oduncağın qüsurları. Düynələr.
8. Göbələk rənglənmələri və çürüntülər, kimyəvi rənglənmələr.
9. Oduncağın həşəratlar tərəfindən zədələnməsi.
10. Oduncaq quruluşunun qüsurları. Yaralar.
11. Oduncaqda çatlar və qabarıqlıq.
12. Mexaniki zədələnmələr və emal qüsurları.
13. Oduncağın fiziki xassələri.
14. Oduncağın rəngi, parlaqlığı, sıxlığı və çəkisi.
15. Oduncağın mexaniki xassələri.
16. Oduncağın möhkəmliyi və ona təsir edən yüklərə müqaviməti.
17. Oduncağın quruyub yığılması, qabarması və çatlaması.
18. Oduncağın tədarükü.
19. Oduncağın sürütlənməsi.
20. Oduncağın işlənməsi və bölünməsi.
21. Oduncaq ömrünün uzadılması üsulları.
22. Oduncağın atmosfer şəraitində və kameralarda qurudulması.
23. Oduncağın həşəratlardan qorunması.
24. Oduncağın nəqli.
25. Oduncağın su ilə nəqli.
26. Girdə və mişarlanmış meşə materialları.
27. Dairəvi meşə materialları.
28. Mişarlanmış materialların istehsalı.
29. Meşə tədarük xətlərinin layihələşdirilməsi.

- 30.Meşə tədarükündə dəmir yolları, qış yolları, qrunut yolları.
- 31.Yuxarı anbarlar və yükləmə sahələri.
- 32.Aşağı anbarların quruluşu.
- 33.Aşağı anbarlarda yükləmə - boşaltma sahələri.
- 34.Aşağı anbarın elektirik təchizatı və texnoloji proseslər .
- 35.Anbar logistikası.
- 36.Anbar təsərrüfatı.
- 37.Ağac emalı.
- 38.Ağac emalında tətbiq edilən metallar haqqında məlumat.
- 39.İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatlarının çeşid xarakteristikası.
- 40.İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatlarında rast gəlinən nöqsanlar.
- 41.İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatlarının keyfiyyətinin təhlili.
- 42.İstehlak bazarına daxil olan ağac xammalı və yarımfabrikatının qorunub saxlanmasına kömək edən amillər.
- 43.Ətraf mühitin monitorinqi.
- 44.Ekoloji pasportlaşdırma və ekspertiza.
- 45.Meşə tədarükündə aparılan texnoloji proseslər.
- 46.Oduncaq tədarükündə sağlam yeniyetmələrin qorunub saxlanması.
- 47.Meşə qırıntı, nəql olunma və aşağı anbardakı işlərin qarşılıqlı əlaqəsi.
- 48.Meşə tədarükünün bir-birindən asılı əməliyyatlarının öyrənilməsi və meşə tədarükü istehsalında hansı tip meşə anbarlarından istifadə olunmasının təyini və əhəmiyyəti.
- 49.Benzin mühərrikli mişarlarla ağacın kəsilməsi və kəsilmiş ağacın benzin və elektrik mühərrikli mişarlarla hissələrə ayrılması.
- 50.Ağac emalı istehsalında texnoloji proseslərin öyrənilməsi və ağac emalında tətbiq edilən qurğuların vəzifəsi.

“Kimya, biologiya və meşəçilik” Fənn Birləşmə Komissiyasının 7 fevral 2020 – ci il tarixli 06 sayılı iclas protokoluna əsasən müzakirə edilmiş və bəyənilmişdir.

Müəllim :

Axundova Samirə

FBK sədri:

Şahverdiyeva İlahə