

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
Биология және биотехнология факультеті  
Ботаника және агроэкология кафедрасы



Курманбаева М.С.

Хаттама №1 «29» 08 2025 ж

ПӘННІҢ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК КЕШЕНІ

Өсімдіктер метоболиттері

«7M05101 -Биология» білім беру бағдарламасы

|               |            |
|---------------|------------|
| Курс          | 1          |
| Семестр       | 2          |
| Кредит саны   | 5          |
| Дәріс         | 1.7 кредит |
| Семинар сабақ | 3.3 кредит |
| БООЖ          | 6          |

Алматы 2025 ж.

Пәннің оқу-әдістемелік кешенін әзірлеген биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының профессор м.а., б.ғ.к. Мамурова А.Т.

Биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды

«28» 08 2025ж., 1 хаттама

Кафедра меңгерушісі



Ахтаева Н.З.

**СИЛЛАБУС**  
**2025-2026оқу жылының көктемгі семестрі**  
**«7M05101 -Биология» білім беру бағдарламасы**

| Пәннің ID және атауы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Білім алушының өзіндік жұмысын (БӨЖ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кредиттер саны |                              |                    | Кредиттердің жалпы саны                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Оқытушының жетекшілігімен білім алушының өзіндік жұмысы (БӨӨЖ) |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Дәрістер (Д)   | Семинар сабақтар (СС)        | Зер. сабақтар (ЗС) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |  |
| MRP5304, Өсімдіктер метоболиттері                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,7            | 3,3                          | 0                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                              |  |
| ПӘН ТУРАЛЫ АКАДЕМИЯЛЫҚ АҚПАРАТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |  |
| Оқыту түрі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Циклы, компоненті                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Дәріс түрлері  | Семинар сабақтарының түрлері |                    | Қорытынды бақылаудың түрі мен платформасы                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |  |
| оффлайн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | БП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | модулді        | анализді                     |                    | Оффлайн, жазбаша                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |  |
| Дәріскер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мамурова Асем Тлеужанқызы б.ғ.к., қауымдастырылған профессор биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедраның профессор міндетін атқарушысы                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |  |
| e-mail:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | amamurova81@mail.ru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |  |
| Телефоны:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 87026118430                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |  |
| ПӘННІҢ АКАДЕМИЯЛЫҚ ПРЕЗЕНТАЦИЯСЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                |  |
| Пәннің мақсаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оқытудан күтілетін нәтижелер (ОН)*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                              |                    | ОН кол жеткізу индикаторлары (ЖИ)                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                |  |
| Сипаты: Өсімдік тектес шикізаттан алынатын дәрілік заттардың негізгі мәселелері бойынша білімді дамыту. Пәнді оқу кезінде келесі аспектілер қарастырылады: фармакологиялық белсенді заттардың көзі ретінде дәрілік өсімдіктерді зерттеу; дәрілік өсімдіктердің ресурстық және тауарлық зерттеулері; өсімдік шикізатын алғашқы өңдеу өнімдері; заттардың фармакологиялық әрекеті. | 1. Дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы тауарларды өткізу бойынша қызметті жүзеге асырады, НҚА салыстырады және ажыратады, есептің негізгі принциптері, кәсіби қызмет шеңберінде іскерлік құжаттаманы тестілейді, тауарлық-матерналдық құндылықтардың есебін ажыратады; фармацевтикалық нарықтың тауар өткізу жүйесінің негізгі буындарында жұмысты ұйымдастыруға дағдыланған, кәсіби қызмет шеңберінде моральдық-этикалық нормаларды ажыратады. |                |                              |                    | 1.1 Өсімдіктер метоболиттері пәнін оқу нәтижесінде зертханалық және технологиялық жабдықтарды қолдана алады; дәрілік заттардың сапасын анықтай алады;<br>1.2 Олардың сапасын бағалай алады;<br>1.3 Фармацевтикалық сапа жүйесінің құжаттамасын жасай алады;                                             |                                                                |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2. Фармацевтикалық технологияны дамытудың негізгі үрдістерін және қазіргі заманғы дәрілік нысандар мен терапевтік жүйелерді құрудағы жаңа бағыттарды бағалайды, денсаулық сақтау саласындағы ұлттық және нормативтік-техникалық актілерге сәйкес құжаттамаға сәйкес технологиялық және конструкторлық құжаттаманы ресімдейді.                                                                                                                         |                |                              |                    | 2.1 Өсімдіктер метоболиттері пәнін оқу барысында тәжірибе жасау барысында химиялық қосындыларды ажырата білу және дайындау қабілетін көрсете алады;<br>2.2 Қоршаған ортаның сапасы - қоршаған ортаның құрамы мен қасиеттерінің сипаттама негізгі мағынасын талдауға үйрету туралы білімдерін қолданады. |                                                                |  |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>3. Дәрілік заттардың сапасын дәріханаішілік бақылау нәтижелерін сипаттайды, түсіндіреді және бағалайды және фармацевтикалық сапа жүйесінің құжаттарына зерттейді; зертханалық және технологиялық жабдықтарды пайдаланады; зертханалық-өлшеп-орау жұмыстарын жүргізуді ресімдейді.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>3.1 Дәрілік заттаға сандық анықтауды жүргізе алады;<br/>3.2 Фармакогнозия саласы бойынша жаңа білім алуға бағытталған заңдылықтарды білуі керек.<br/>3.3 Ғылыми әдебиеттермен жұмыс жасау, алынған ақпаратты талдау.</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                        | <p>4. Оқу үрдісіне енгізу үшін оқу жоспарларын әзірлеу, оқытудың заманауи әдіснамаларын әзірлеу және университеттегі оқыту мәселелері бойынша құзыретті болу, талдау стратегиясын ұсынып, мамандықтың бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етуге бағытталған ұйымның стратегиясын әзірлеу;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>4.1 Өсімдіктер метоболиттері пәні – нормалау бойынша қолданатын зерттеу әдістерін білімдерін қолданады;<br/>4.2 Зерттеу жұмысында дәрілік өсімдіктердің сапасын нормалау заманауи әдістерін қолданады;<br/>4.3 Дәрілік өсімдіктердің алуан түрліліктің сақталуы мен тұрақты пайдаланылуын қамтамасыз ететін қоршаған орта сапасының көрсеткіштерін деңгейлерін сараптау және бекітілген зерттеудің әртүрлі әдістерін қолданудың маңызын және жалпы принциптерін түсіндіре алады.</p> |
|                        | <p>5. Дәрілік өсімдіктер ресурстарды үнемдейтін бағдарламаларды әзірлеуге және енгізуге қатысу, сараптамалық карталарды құрастыру, жаңа технологияларды әзірлеу, ғылыми зерттеулерді көрсету және негіздеу;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>5.1 Дәрілік өсімдіктерді сақтау, көбейту әдіснамасы туралы ақпаратты табады және сыни тұрғыдан талдайды;<br/>5.2 Дәрілік өсімдіктер бойынша әдіснамасына сәйкес сауатты, қисынды, ақылға қонымды түрде өзіндік пікірлер мен бағалауды қалыптастырады.</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Пререквизиттер</b>  | Ботаника, Физиология, Биохимия, Органикалық химия, Органикалық химия, Экология, Генетика, Жоғары оқу орындарында ғылыми зерттеу және жобалау,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Постреквизиттер</b> | Фармакогнозия, Қолданбалы биохимия, Ауыл шаруашылығында биотехнология, Экологиялық химия, Медициналық биохимия, Дәрі-дәрмек технологиясы, Фармацевтикалық химия,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Оқу ресурстары</b>  | <p><b>Әдебиет:</b><br/><b>Негізгі:</b><br/>1. Махатов Б. Қ., Патсаев Ә.Қ., Орынбасарова К.К., Қадішаева Ж.А. Фармакогнозия: оқулық. – Шымкент. – 2011. – 492б.<br/>2. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия. Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ОАО Издательство «Медицина», 2010. – 656 с.: ил.<br/>3. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2008.<br/>4. Государственная Фармакопея СССР: Вып. 1. Общие методы анализа/ МЗ СССР, – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1987. – 336 с.<br/>5. Фармакогнозия: учебно-методическое пособие для студентов по специальности «Ветеринарная фармация» / Н.П. Лукашевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 118 с.<br/>6. Яковлев Г.П., Белодубровская Т.А., Березина В.С. - Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Пәннің академиялық саясаты**

Пәннің академиялық саясаты әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дың Академиялық саясатымен және академиялық адалдық Саясатымен айкындалады.

Құжаттар Univer ИЖ басты бетінде қолжетімді.

**Ғылым мен білімнің интеграциясы.** Студенттердің, ғылыми-зерттеу жұмысы – бұл оқу үдерісінің тереңдетілуі. Ол тікелей кафедраларда, зертханаларда, университеттің ғылыми және жобалау бөлімшелерінде, студенттік ғылыми-техникалық бірлестіктерінде ұйымдастырылады. Білім берудің барлық деңгейлеріндегі білім алушылардың өзіндік жұмысы заманауи ғылыми-зерттеу және ақпараттық технологияларды қолдана отырып, жаңа білім алу негізінде зерттеу дағдылары мен құзыреттіліктерін дамытуға бағытталған. Зерттеу университетінің оқытушысы ғылыми-зерттеу қызметінің нәтижелерін дәрістер мен семинарлық (практикалық) сабақтар, зертханалық сабақтар тақырыбында, силлабустарда көрініс табатын және оқу сабақтары мен тапсырмалар тақырыптарының өзектілігіне жауап беретін ОБӨЗ, БӨЗ тапсырмаларына біріктіреді.

**Сабаққа қатысуы.** Әр тапсырманың мерзімі пән мазмұнын іске асыру күнтізбесінде (кестесінде) көрсетілген. Мерзімдерді сақтамау баллдардың жоғалуына әкеледі.

**Академиялық адалдық.** Практикалық/зертханалық сабақтар, БӨЖ білім алушының дербестігін, сыни ойлауын, шығармашылығын дамытады. Плагиат, жалғандық, шпаргалка пайдалану, тапсырмаларды орындаудың барлық кезеңдерінде көшіруге жол берілмейді. Теориялық оқыту кезеңінде және емтихандарда академиялық адалдықты сақтау негізгі саясаттардан басқа «Қорытынды бақылауды жүргізу Ережелері», «Ағымдағы оқу жылының күзгі/көктемгі семестрінің қорытынды бақылауын жүргізуге арналған Нұсқаулықтары», «Білім алушылардың тестілік құжаттарының көшіріліп алынуын тексеру туралы Ережесі» тәрізді құжаттармен регламенттеледі.

**Инклюзивті білім берудің негізгі принциптері.** Университеттің білім беру ортасы гендерлік, нәсілдік/этникалық тегіне, діни сенімдеріне, әлеуметтік-экономикалық мәртебесіне, студенттің физикалық денсаулығына және т.б. қарамастан, оқытушы тарапынан барлық білім алушыларға және білім алушылардың бір-біріне әрқашан қолдау мен тең қарым-қатынас болатын қауіпсіз орын ретінде ойластырылған. Барлық адамдар құрдастары мен курстастарының қолдауы мен достығына мұқтаж. Барлық студенттер үшін жетістікке жету, мүмкін емес нәрселерден гөрі не істей алатындығы болып табылады. Әртүрлілік өмірдің барлық жақтарын күшейтеді.

Барлық білім алушылар, әсіресе мүмкіндігі шектеулі жандар, телефон/e-mail [bahty@kaznu.kz](mailto:bahty@kaznu.kz) немесе MS Teams-тегі бейне байланыс арқылы <https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a6fdd43b2c69b47e9bab1bba4668d0582%40thread.tacv2/%25D0%259E%25D0%25B1%25D1%25D0%25B9?groupId=cd94c3ef-7914-49d7-84a8-7cbf0a14d218&tenant> кеңестік көмек ала алады.

**БІЛІМ БЕРУ, БІЛІМ АЛУ ЖӘНЕ БАҒАЛАНУ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ**

**Оқу жетістіктерін есептеудің баллдық-рейтингтік әріптік бағалау жүйесі**

| Баға | Баллдардың сандық баламасы | % мәндегі баллдар | Дәстүрлі жүйедегі баға |
|------|----------------------------|-------------------|------------------------|
| A    | 4,0                        | 95-100            | Өте жақсы              |
| A-   | 3,67                       | 90-94             |                        |
| B+   | 3,33                       | 85-89             | Жақсы                  |

**Бағалау әдістері**

**Критериалды бағалау** – айқын әзірленген критерийлер негізінде оқытудың нақты қол жеткізілген нәтижелерін оқытудан күтілетін нәтижелерімен ара салмақтық процесі. Формативті және жиынтық бағалауға негізделген.

**Формативті бағалау** – күнделікті оқу қызметі барысында жүргізілетін бағалау түрі. Ағымдағы көрсеткіш болып табылады. Білім алушы мен оқытушы арасындағы жедел өзара байланысты қамтамасыз етеді. Білім алушының мүмкіндіктерін айқындауға, қиындықтарды анықтауға, ең жақсы нәтижелерге қол жеткізуге көмектесуге, оқытушының білім беру процесін уақтылы түзетуге мүмкіндік береді. Дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар (пікірталастар, викториналар, жарыссөздер, дөңгелек үстелдер, зертханалық жұмыстар және т.б.) кезінде тапсырмалардың орындалуы, аудиториядағы жұмыс белсенділігі бағаланады. Алынған білім мен құзыреттілік бағаланады.

**Жиынтық бағалау** – пән бағдарламасына сәйкес бөлімді зерделеу аяқталғаннан кейін жүргізілетін бағалау түрі. БӨЖ орындаған кезде семестр ішінде 3-4 рет өткізіледі.



|    |      |       |                    |                                                                                                                                                                                                     |                   |
|----|------|-------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    |      |       |                    | Бұл оқытудан күтілетін нәтижелерін игеруді дескрипторлармен арақатынаста бағалау. Белгілі бір кезеңдегі пәнді меңгеру деңгейін анықтауға және тіркеуге мүмкіндік береді. Оқу нәтижелері бағаланады. |                   |
| B  | 3,0  | 80-84 |                    | Формативті және жиынтық бағалау                                                                                                                                                                     | % мәндегі баллдар |
| B- | 2,67 | 75-79 |                    | Дәрістердегі белсенділік                                                                                                                                                                            | 0                 |
| C+ | 2,33 | 70-74 |                    | Практикалық сабақтарда жұмыс істеуі                                                                                                                                                                 | 10 x 7 = 70       |
| C  | 2,0  | 65-69 | Қанағаттанарлық    | Өзіндік жұмысы                                                                                                                                                                                      | 15 x 2 = 30       |
| C- | 1,67 | 60-64 |                    | ЖИЫНТЫҒЫ (АБ1, АБ2)                                                                                                                                                                                 | 100               |
| D+ | 1,33 | 55-59 |                    | Қорытынды бақылау (емтихан)                                                                                                                                                                         | 40                |
| D  | 1,0  | 50-54 |                    |                                                                                                                                                                                                     | 100               |
| FX | 0,5  | 25-49 | Қанағаттанарлықсыз | $Қорытынды бағасы = \frac{АБ1+АБ2}{2} \times$                                                                                                                                                       |                   |
| F  | 0    | 0-24  |                    |                                                                                                                                                                                                     |                   |

Оқу курсының мазмұнын іске асыру күнтізбесі (кестесі). Оқытудың және білім берудің әдістері.

| Аптасы                                                           | Тақырып атауы                                                                                                                                                                                    | Сағат саны | Макс. балл |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| <b>МОДУЛЬ 1 Жалпы фармакология (1-4 апта)</b>                    |                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 1                                                                | Д 1. Өсімдіктер метоболиттері кіріспе. Өсімдіктер метоболиттері – ғылым және оқу пәні ретінде. Пәннің негізгі түсініктері. Өсімдіктер метоболиттері пәнінің дамуының қысқаша тарихи сипаттамасы. | 1          |            |
|                                                                  | СС 1. Дәрілік өсімдік шикізатын фармакогностикалық талдау. Макроскопия. Микроскопия.                                                                                                             | 2          |            |
| 2                                                                | Д 2. «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микроскопиялық талдау.                                                                                                          | 1          |            |
|                                                                  | СС 2. «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатына макроскопиялық талдауды шикізаты жапырақтары болатын дәрілік өсімдікті мысалыға ала отырып жасау. Макроскопиялық талдау техникасы.                | 2          |            |
|                                                                  | ОБӨЖ 1. БӨЖ 1 орындау бойынша кеңес беру.                                                                                                                                                        |            |            |
| 3                                                                | Д 3. «Гүлдері» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микроскопиялық талдау.                                                                                                              | 1          |            |
|                                                                  | СС 3. «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатын микроскопиялық талдау. Дәрілік өсімдік шикізатын талдау кезінде қолданылатын микроскопиялық техника.                                               | 2          |            |
|                                                                  | БӨЖ 1. Дәрілік өсімдік шикізатының өзі екендігін анықтау әдістері. Макроскопиялық талдау.                                                                                                        |            |            |
| 4                                                                | Д 4. «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микроскопиялық талдау.                                                                                                                 | 1          |            |
|                                                                  | СС 4. «Гүлдері» дәрілік өсімдік шикізатына макроскопиялық талдауды шикізаты гүлдері болатын дәрілік өсімдікті мысалыға ала отырып жасау. Макроскопиялық талдау техникасы.                        | 2          | 15         |
|                                                                  | БӨЖ 1. Дәрілік өсімдік шикізатының өзі екендігін анықтау әдістері. Макроскопиялық талдау.                                                                                                        |            | 20         |
| <b>МОДУЛЬ 2 Фитоценоздың өзекті мәселелерін шешу (5-15 апта)</b> |                                                                                                                                                                                                  |            |            |
| 5                                                                | Д.5. «Қабығы» және «Бүршіктері» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микроскопиялық талдау.                                                                                             | 1          |            |
|                                                                  | СС. 5 «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатына макроскопиялық талдауды шикізаты шөбі болатын дәрілік өсімдікті мысалыға ала отырып жасау. Макроскопиялық талдау техникасы.                              | 2          | 10         |
| 6                                                                | Д.6. «Жемістері» мен «Тұқымдары» дәрілік өсімдік шикізатын макроскопиялық және микроскопиялық талдау.                                                                                            | 1          |            |
|                                                                  | СС. 6. Эндоэкогенез, сингенез, гологенез терминдерін талдау және қолдану жүйесі                                                                                                                  | 2          | 10         |
|                                                                  | ОБӨЖ 2. БӨЖ 2 орындау бойынша кеңес беру. Тақырып: Мониторингтің теория – әдістемелік негізі.                                                                                                    |            |            |
| 7                                                                | Д.7. «Тамырлары және басқа жер асты мүшелері» дәрілік өсімдік шикізатын                                                                                                                          | 1          |            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                               |   |            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
|    | макроскопиялық және микроскопиялық талдау.                                                                                                                                                                                                    |   |            |
|    | <b>СС.7.</b> «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатын микроскопиялық талдау. Дәрілік өсімдік шикізатын талдау кезінде қолданылатын микроскопиялық техника.                                                                                            | 2 | 10         |
|    | <b>БӨЖ 2.</b> «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                       |   | 25         |
| 8  | <b>Д. 8.</b> Дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы.                                                                                                                                                                                           | 1 |            |
|    | <b>СС 8.</b> «Қабығы» және «Бүршіктері» дәрілік өсімдік шикізатына макроскопиялық талдауды шикізаты қабығы және бүршіктері болатын дәрілік өсімдікті мысалға ала отырып жасау. Макроскопиялық талдау техникасы.                               | 2 | 10         |
|    | <b>ОБӨЖ 3. БӨЖ 3</b> орындау бойынша кеңес беру.                                                                                                                                                                                              |   |            |
|    | <b>Аралық бақылау 1</b>                                                                                                                                                                                                                       |   | <b>100</b> |
| 9  | <b>Д. 9.</b> Дәрілік өсімдік шикізатын гистохимиялық және микрохимиялық талдау.                                                                                                                                                               | 1 |            |
|    | <b>СС.9</b> «Қабығы» және «Бүршіктері» дәрілік өсімдік шикізатын микроскопиялық талдау. Дәрілік өсімдік шикізатын талдау кезінде қолданылатын микроскопиялық техника.                                                                         | 2 | 10         |
|    | <b>БӨЖ 3.</b> «Гүлдері» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                           |   | 10         |
| 10 | <b>Д 10.:</b> Дәрілік өсімдік шикізатын дайындау үрдістерінің негіздері.                                                                                                                                                                      | 1 |            |
|    | <b>СС. 10.</b> «Жемістері»мен «Тұқымдары» дәрілік өсімдік шикізатына макроскопиялық талдауды шикізаты жемістері және тұқымдары болатын дәрілік өсімдікті мысалға ала отырып жасау. Макроскопиялық талдау техникасы.                           | 2 | 10         |
|    | <b>ОБӨЖ 4. БӨЖ 4</b> орындау бойынша кеңес беру. Тақырып: Балхаш көлі және ҚР басқа экологиялық қауіпті аймақтарының мониторингі.                                                                                                             |   |            |
| 11 | <b>Д.11.</b> Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау.                                                                                                                                                                                           | 1 |            |
|    | <b>СС.11</b> «Тамырлары және басқа жер асты мүшелері» дәрілік өсімдік шикізатына макроскопиялық талдауды шикізаты тамырлары және басқа жер асты мүшелері болатын дәрілік өсімдікті мысалға ала отырып жасау. Макроскопиялық талдау техникасы. | 2 | 10         |
| 12 | <b>Д.12.</b> Дәрілік өсімдіктің және дәрілік өсімдік шикізатының жіктелу жүйесі.                                                                                                                                                              | 1 |            |
|    | <b>СС.12</b> «Тамырлары және басқа жер асты мүшелері» дәрілік өсімдік шикізатын микроскопиялық талдау. Дәрілік өсімдік шикізатын талдау кезінде қолданылатын микроскопиялық техника.                                                          | 2 | 5          |
|    | <b>БӨЖ 4.</b> «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                              |   | 10         |
| 13 | <b>Д.13</b> «Жапырақтары» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                         | 1 |            |
|    | <b>СС.13</b> Дәрілік өсімдік шикізатын гистохимиялық және микрохимиялық талдау.                                                                                                                                                               | 2 | 10         |
|    | <b>ОБӨЖ 5. БӨЖ 5</b> орындау бойынша кеңес беру.                                                                                                                                                                                              |   |            |
| 14 | <b>Д.14.</b> «Гүлдері» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                            | 1 |            |
|    | <b>СС.14.</b> Дәрілік өсімдік шикізатына фармакопейалық мақалалар (МФ XI). Құру тәртібі.                                                                                                                                                      | 2 | 5          |
|    | <b>СӨЖ 5.</b> «Қабығы, бүршіктері» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                |   | 10         |
| 15 | <b>Д. 15.</b> «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері. Латынша, қазақша және орысша атаулары, қолданылуы, дәрі-дәрмектері.                                                              | 1 |            |
|    | <b>СС.15</b> «Шөбі» дәрілік өсімдік шикізатын дайындау ерекшеліктері. Жинау, кептіру, сақтау ерекшеліктері.                                                                                                                                   | 2 | 10         |

|                                                 |  |     |
|-------------------------------------------------|--|-----|
| ОБӨЖ 6. Емтихан тапсыру ережелерімен таныстыру. |  |     |
| Аралық бақылау 2                                |  | 100 |
| Қорытынды бақылау (емтихан)                     |  | 100 |
| Пән үшін жиынтығы                               |  | 100 |

Декан \_\_\_\_\_

Құрманбаева М.С.

Оқыту және білім беру сапасы бойынша

Академиялық комитетінің төрайымы \_\_\_\_\_

Асрандина С.Ш.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_

Ахтаева Н.З.

Дәріскер \_\_\_\_\_

Мамурова А.Т.



|                                                 |  |     |
|-------------------------------------------------|--|-----|
| ОБӨЖ 6. Емтихан тапсыру ережелерімен таныстыру. |  |     |
| Аралық бақылау 2                                |  | 100 |
| Қорытынды бақылау (емтихан)                     |  | 100 |
| Пән үшін жиынтығы                               |  | 100 |

Декан \_\_\_\_\_

Құрманбаева М.С.

Оқыту және білім беру сапасы бойынша

Академиялық комитетінің төрайымы \_\_\_\_\_

Асрандина С.Ш.

Кафедра меңгерушісі \_\_\_\_\_

Ахтаева Н.З.

Дәріскер \_\_\_\_\_

Мамурова А.Т.



# ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ РУБРИКАТОРЫ ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІН БАҒАЛАУ КРИТЕРИЙДЕРІ

БӨЖ 1, (АБ 100%-ның 15%)

БӨЖ 2 (АБ 100%-ның 15 %)

БӨЖ 3 (АБ 100%-ның 15%)

| Критерийі                                                                  | «Өте жақсы»<br>13,5-15,0% немесе 13,5-15,0 балл                                                                                                                                                                                          | «Жақсы»<br>10,5-13,4% немесе 10,5-13,4 балл                                                                                                                                                                                                                                                               | «Қанағаттанарлық»<br>7,5-10,4% немесе 7,5-10,4 балл                                                                                                                                                                                                                                                                        | «Қанағаттанарлықсыз»<br>0-7,4% немесе 0-7,4 балл                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Курстың теориясы мен тұжырымдамасын білу және түсіну                       | Жауап барлық үш сұрақтың толық ашылуын (алынған білім шегінде), әр тұжырым мен тұжырымның ержейтпейді дәлелдерін камтиды, логикалық және дәйекті түрде құрылады, аудиториялық сабақтардың дамыған тақырыптарының мысалдарымен расталады. | Жауап барлық аса толық емес камтылуын, негізгі ережелердің қысқартылған дәлелдерін камтиды, материалды ұсынудың логикасы мен дәйектілігін бұзуға мүмкіндік береді, ал теориялық сұрақтар иллюстрациялық материалмен расталмайды. Жауапта стилистикалық қателіктер, терминдердің дұрыс қолданылмауы мүмкін | Жауап билетте ұсынылған сұрақтарды толық камтымайды, негізгі ережелерді үстірт дәлелдейді, жауаптың баяндамасында композициялық диспропорцияларға, материалды ұсынудың логикасы мен дәйектілігінің бұзылуына жол береді, теориялық ережелерді аудиториялық сабақтардың әзірленген аспектілерінің мысалдарымен көрсетпейді. | Қойылған сұрақтарды дұрыс жеткізбеу, қате дәлелдеу, нақты және сөйлеу қателіктері, дұрыс емес қорытынды жасау Негізгі ұғымдарын, заңдарын білмеу; Қорытынды бақылау жүргізу ережелерін бұзу. |
| Тандалған әдістеме мен технологияны нақты қолданбалы тапсырмаларға қолдану | Оқу тапсырмасын толық орындау, қойылған сұраққа ержей тейлейді, дәлелді жауап беру, содан кейін жаратылыстанудың практикалық мәселелерін шешу;                                                                                           | Оқу тапсырмасын ішінара орындау, жаратылыстанудың практикалық міндеттерін толық шешпей қойылған сұраққа толық емес, дәлелді жауап беру; инженерлік техникалық бейіндегі әдеби тіл нормаларын сауатсыз пайдалану;                                                                                          | Материал фрагментті түрде баяндалады, логикалық дәйектілікті бұза отырып, нақты және семантикалық дәлсіздіктерге жол бөріледі, инженерлік техникалық профиль туралы теориялық білім үстірт қолданылады.                                                                                                                    | Тапсырмаларға жауап бере алмау, тапсырмаларды жалпы түрде орындау; нормадан асатын қателіктер мен кемшіліктерді қабылдау. Қорытынды бақылау жүргізу қағидаларын бұзу                         |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Тандалған әдістеменің ұсынылған практикалық тапсырмаға қолданылуын бағалау және талдау, нәтижені негіздеу</p> | <p>Ғылыми ережелер мен қолданылған әдістеме мен технологияның дейекті, қисынды және дұрыс негіздемесі сауаттылық, әдеби тілдің нормаларын сақтау, жалпы дұрыс тұжырымдарға әсер етпейтін материалды ұсыну да 1-2 дәлсіздікке жол беріледі, негіздеу нәтижелерін графикалық деректер арқылы визуализациялау.</p> | <p>Тұжырымдамалық материалды пайдалануда 3-4 дәлсіздікке, жалпылау мен тұжырымдардағы кішігірім қателіктерге жол беріледі, бұл тапсырманың жақсы жалпы деңгейіне әсер етпейді.</p> | <p>Негізделген ғылыми ережелердің қолданылуы туралы тұжырымдар нақты емес және нәтижесіз, стилистикалық және грамматикалық қателіктер, сондай-ақ физикалық өлшеу нәтижелерін өңдеуде дәлсіздіктер бар;</p> | <p>Тапсырма өрескел қателіктермен орындалды, сұрақтарға жауаптар толық емес, тұжырымдамалық материалдар мен дәлелдер нашар пайдаланылды.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|