**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ**

**AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ**

**ƏCZAÇILIQ FAKÜLTƏSİ**



Fənnin kodu: IF-19

Pharmaceutical botany 1

Sillabus

I semestr, 2023-2024-cü tədris ili

**Təhsil pilləsi:** Bachelor's degree

**İxtisasın adı:** Pharmacy

**Tədris edilən fənnin növü:**Compulsory

**AKTS: 3**

**Versiya:**

**Müraciət tarixi:**il/ay/gün (müraciətə (ərizəyə) baxış müddəti 2 ay təşkil edir)

**Təsdiq tarixi:**il/ay/gün

**Təsdiq edilmiş dərs proqramını əvəz edir:**2018/02/22

**Qərar və təsdiq**

Bu fənn proqramı --.--.2023 -cü il tarixində hazırlanmışdır. Fənn proqramı müvafiq Fakültə və İnnovasiya və keyfiyyətin idarə olunması şöbəsinin rəhbərləri tərəfindən yoxlanılmışdır. Proqram -- \_\_\_\_\_ 2023-cü il tarixində təsdiq edilmişdir.

**Qeydiyyat nömrəsi:** Bu nömrə İnnovasiya və keyfiyyətin idarə olunması şöbəsi tərəfindən veriləcək təsdiq nömrəsidir. Qeydiyyat nömrəsi fənnin koduna və verilmə tarixinə əsasən formalaşır.

Məsələn**:** İxtisasın kodu, fənnin kodu və təsdiq tarixi.

İF-19.050802.12.09.2023

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kafedranın adı | Ünvan  | Dərsin vaxtı | Web ünvan | Əlaqə nömrəsi |
| Pharmacognosy | 16 Anvar Gasimzade Street, Building No. 2, IV floor | 8.30-10.0010.30-12.0012.30-14.0014.30- 16.00 | https://amu.edu.az/page/237/farmakoqnoziya-kafedrasi# | (012) 597- 45-40  |

**Tədris dili:** English

**Fənni tədris edən müəllim(lər)**

1. Isayev Javanshir Isa, professor, head of department of Pharmacognosy isayev.cavanshir@amu.edu.az working hours: 8.30-16.15, contact form: mail: I day: 10:00-14:00, III day: 10:00-12:00, IV day: 10:00-14:00, V day 10:00-14:00 responding time
2. Mammadova Nargiz Habib, dosent, nmemmedova1@amu.edu.az working hours: 8.30-16.15, contact form: mail, V day: 8.30-16.00 responding time
3. Hajiyeva Esmira Mirbaba, dosent, 0.5, ehaciyeva@amu.edu.az working hours: 8.30-12.06, contact form: mail, (I, II, III, IV, V days:14:00-18:00)
4. Zulufgarova Mehriban Balabek, senior teacher, 0.5, mzulfiqarova@amu.edu.az workig hours:: 8.30-12.06, contact form: mail, (I gün - 12:00-14:00,V gün - 12:00-14:00)
5. Gocajeva Farida Ahmadaga, senior teacher, 0.5, fqocayeva@amu.edu.az, working hours: 8.30-12.00, contact form: mail, (I - 12.00-14.00; II -10.00-12.00; IV - 12.00-14.00)
6. Mammadova Vagida Vagif, assistant 0,5, vmemmedova@amu.edu.az working hours: 8.30-12.06, contact form: mail, (III -12.00 - 13.00, IV -12.00 - 13.00, V - 14.00 - 15.00)
7. Teacher assistant: Osmanova Raziye Mubariz, chief trainer, department\_pharmacognosy@amu.edu.az

|  |  |
| --- | --- |
| Fənnin ardıcıllıq və bacarıq şərtləri | - |
| Gözlənilən bacarıqlar (Skills which are expected) | - |
| Öncə tədrisi zəruri olan fənlər (Prerekvizit) | - |
| Özündən sonra tədrisini saxladığı fənlər | Pharmaceutical botany 2 |

**Fənnin məqsədi:**

Formation of systematic knowledge in future pharmacists on the subject of "Pharmaceutical Botany-1" and the ability to describe and identify tissues and organs of medicinal plants belonging to various systematic groups.

**Fənnin təlim nəticəsi:**

1. To understand the basic biological laws and physiological processes of plant development.
2. To comprehend fundamental concepts of plant cells and tissues, diagnostic characteristics used in the identification of medicinal plant materials, and the key physiological principles governing the life processes of plant organisms.
3. To be proficient in working with botanical microtechniques, preparing microscopic specimens, and conducting essential histochemical reactions.
4. To be capable of distinguishing the morphological and anatomical structure of vegetative and generative plant organs and identifying diagnostic features.
5. To apply the knowledge acquired in "Pharmaceutical Botany-1" to the study of other specialized subjects and in future practical work.
6. To adhere to bioethical principles when acquiring and applying knowledge in "Pharmaceutical Botany-1

**Fənnin məzmunu**

The subject "Pharmaceutical Botany 1" lays the foundation for the study of "Pharmacognosy" and "Phytotherapy," which are specialized subjects within the pharmaceutical faculty dedicated to the study of medicinal plant materials of natural origin. These subjects hold a significant place in the education of professionals with higher qualifications.

In this course, students explore the biological principles of the plant kingdom, diagnostic characteristics in the morphological and anatomical structure of plant organs, the reproduction, growth, and development of plants, as well as the fundamental physiological processes in plants. This knowledge is crucial in preparing future pharmaceutical specialists.

The study of "Pharmaceutical Botany-1" should ignite students' interest in their field of study and, simultaneously, provide a profound understanding of the effective utilization of medicinal plants indigenous to independent Azerbaijan for the production of plant-based medications.

**Fənnin tədris formatı:** face to face

1. **Предпочтительный способ связи**
2. **И.Ф.О и контактная информация ассистентов преподавателей (мед.сестра в клтнических дисциплинах, лаборанты)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | *Mövzu (mühazirə)* | *Ədəbiyyat* | *Saat* |
| 1 | Introductory lecture. Pharmaceutical botany - as a branch of Botany, its place among other branches of Botany, a brief history of development, significance in pharmaceutical education.Principles of working with sources of scientific literature in the field of Pharmaceutical botany. The rules of searching literary sources and presentation in the report. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е). Под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.12-27.Literature 1.2.: Дроздова И.Л., Трембаля Я.С. Формирование компетенций в курсе ботаники как основа для успешного освоения фармакогнозии. Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции (Сборник научных трудов). Пятигорск.РИА-КМВ.2020 стр.55-58<https://www.pmedpharm.ru/content/newcont/files/%D1%81%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA_75_2020_%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%20%282%29.pdf#page=29> | 2 |
| 2 | The fundamentals of plant cytology. Features of the structure of plant cells. Storage and excretory substances of the cell, their importance in the identification of the medicinal plant raw materials. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.83-117Literature 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 9-36 | 2 |
| 3 | The fundamentals of the plant histology. Types of the plant tissues, their structure, function and location in organs, their importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.118-152Literature 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 37-67 | 2 |
| 4 |  Morphology of vegetative organs of higher plants. Basic concepts.Morphology, physiology and anatomy of the root.The specificity of the structure of the roots of plants belonging to different taxonomic groups, and its importance for the importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.214-225Literature 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 68-81 | 2 |
| 5 | Morphology and physiology of the shoot. Metamorphosis of the shoot. The concept of the stem. The anatomical structure of the stem. The anatomical structure of the rhizome. The specificity of the structure of the stems of plants belonging to different taxonomic groups, and its importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.172-226Reading 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 82-103 | 2 |
| 6 | Leaf morphology and its importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials.. The leaf as organ of photosynthesis, transpiration and gas exchange. Leaf metamorphosis. The leaf arrangement.Leaf anatomy. The specificity of the structure of the leaves of plants belonging to different taxonomic groups, and its importance for the importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.202-213Literature 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 104-123 | 2 |
| 7 | Generative organs of plants. Flower morphology. Flower formula and diagram. Inflorescences. The importance of flowers’s and inflorescences’s structure in the plant importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials.. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр. 241-244Literature 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 124-143 | 2 |
| 8 |  Pollination. Fertilization. Morphology of fruits andseeds and their importance for plant importance in the idenntification of the medicinal plant raw materials.The growth and development of plants. | Literature 1.1: Ботаника (учебник для вузов, издание 4-е), под редакцией Г.П. Яковлева, М.Ю.Гончарова– СПб., СпецЛит, 2018, стр.230-240Literature 1.2: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 158-163 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | *Mövzu (praktik məşğələ)* | *Ədəbiyyat* | *Saat* |
| 1 | The use of microscopical methods for plant identification. Fundamentals of Botanical Microengineering. Plant cell structure. The composition of cell sap and its significance for pharmacy. Histochemical reactions on sugars, tannins, etc.Osmotic properties of the cell (turgor, plasmolysis and deplasmolysis).  | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 9-33 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 2 | Storage substances: starch, inulin, proteins, fatty oils, color reactions to them. Excretory substances of the cell: various types of crystals of calcium oxalate and calcium carbonate. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 15-17Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 3 | Meristematic tissues. Primary meristems: apical meristems. Secondary meristems: cambium, phellogen.Mechanical tissues: collenchyme, stone cells, bast fibers, libriform. Basic tissues. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.37-62 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 4 | Covering tissues: epidermis, periderm.Excretory (secretory) tissues: glandular hairs, glands, receptacles, lacticifers, etc. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.37-62 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 5 | Conductive tissues. Xylem and phloem elements. Collateral, bicollateral, radial and concentric bundles. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.37-62 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 6 | The use of macroscopical methods for plant identification. Morphology of vegetative organs of higher plants. Root and root system. Types of root systems. Metamorphoses of the roots. Shoot and shoot system. Position of shoots in space.  | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.68-90Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 7 | **Quiz**. |   | 2 |
| 8 | Leaf morphology. Metamorphoses of leaves. Leaf arrangement. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.102-121 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 9 | Anatomical structure of the leaf.  | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.102-121 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 10 | The anatomical structure of the root of the monocot and dicot plants. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 68-80 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 11 | Anatomic structure of the stem. Fasticular structure of the monocot stems.Anatomical structure of the herbarial stems. Non-fasticular structure of the some arboreal and herbarial stems. The particularity in the anatomic structure of the stem of Gymnosperms.  | Literature 1.1 T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 94-102Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 12 | Overground and underground metamorphoses of the shoots. Anatomic structure of the rhizomes. | Literature 1.1 T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p. 82-102Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 13 | Morphology of the generative organs of the plant. Flower morphology. Morphology o the inflorescences. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.124-163  Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 14 | Fruit and seed morphology. | Literature 1.1: T.M. Gontova and others. Pharmaceutical botany. Ternopil, TSMU, ”Ukrmedknyha, 2013, p.146-156 Literature 1.2: Lecture material (ETS) | 2 |
| 15 | **Conclusion lesson.** |   | 2 |

**Tədris və öyrənmə metodları**

* + mühazirə, seminarlar
	+ təqdimatlar və müzakirələr
	+ layihələr
	+ laborator işlər
	+ dəyirmi masa (round table)

|  |  |
| --- | --- |
| Qiymətləndirmə üsulları | Qiymət (bal) |
| Semestr sonu imtahan | 50 |
| Cari qiymətləndirmə (kollokvium) | **40 – 2022/2023-cü tədris ilində I kurs,****30 – digər kurslar**  |
| Davamiyyətə görə qiymətləndirmə | 0 **– 2022/2023-cü tədris ilində I kurs,**10 **– digər kurslar** |
| Sərbəst iş  | 10 |

**Qiymətlərin dəyərləndirilməsi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hərf işarələri | Bal | Qiymətin açıqlaması |
| A | **91-100** | **“Əla”** |
| B | **81-90** | **“Çox yaxşı”** |
| C | **71-80** | **“Yaxşı”** |
| D | **61-70** | **“Kafi”** |
| E | **57-60** | **“Qənaət bəxş”** |
| F | **0-50** | **“Qeyri kafi”** |

**2 layihə əsaslı qiymətləndirmə**

Hər biri 5 balla qiymətləndirilir

Yazılma forması

* **Məlumatların aktuallığı və keyfiyyəti.** Seçdiyiniz ölkədə/regionda səhiyyə və sağlamlıqla bağlı inkişaf/vəziyyət sahəsində situasiyanı təsvir etmək üçün təqdim etdiyiniz məlumatların maksimum aktual, tam və dəqiq olduğundan əmin olun. Verilənləri diqqətlə seçin, verilənləri dəqiq təsvir edin və mətndə onlara istinad edin. Seçiminizi əsaslandırın və bunun vacib olduğunu necə başa düşdüyünüzü göstərin.
* **Analiz və əsaslandırma.** Seçdiyiniz ölkədə/regionda sağlamlıqla bağlı situasiyanın analizinin keyfiyyəti necədir? Sağlamlığa/problemə təsir göstərən geniş spektrli amillərdən istifadə edin, habelə, yerli və qlobal təsirləri nəzərə alın. Oxuduqlarınızın təsvirindən kənara çıxan yaradıcı və analitik düşüncə tərzi nümayiş etdirin.
* **Literatureın tədqiqi və istifadəsi**. Qiymətləndirmənin əsasını təşkil edən nəşr olunan Literature nə dərəcədə keyfiyyətli və lazımı qaydadadır? Hansı məhdudlaşdırıcı amillərlə qarşılaşdınız? Mövcud məlumatlardan, nəzəriyyədən və digər mütəxəssislərin fikirlərindən istifadə edin. Əsas anlayışları aydın şəkildə təsvir edin. Fənn üçün təqdim olunmuş Literaturedan kənara çıxın. Mövzunuza aid lazım olan bütün termin və anlayışlardan düzgün istifadə edin.
* **İşin strukturu və təqdimatı.** İşi məntiqi qaydada izah edin və akademik yazı üçün uyğun olan aydın Azərbaycan/ingilis/rus dilində yazın. Bu struktura riayət edin: Giriş; Əsas fikir/əsas məna; Metodlar (əgər varsa); Tənqidi iradlar/tənqidi analiz; Nəticə; Yekun.
* **İstinadlar.** İşinizə lazımi və yüksək dürüstlüyə malik istinadların olduğundan əmin olun (istər resenziyalı jurnal, istərsə də digər yazılı və ya onlayn mənbələr olsun). "Ağ" və "boz" Literaturedan istifadə edin. Sitat gətirdikdə, APA və ya Vancouver üslubundan istifadə edin (birbaşa saytdakı mətnə istinad olacaq və orada hər iki metodun təsviri veriləcək).
1. **Layihə əsaslı mövzular**
2. Principles of working with sources of scientific literature in the field of pharmaceutical botany.
3. Structure of plant cells.
4. Structure of plant tissues.
5. Morphology of vegetative organs (root, stem).
6. Anatomy of vegetative organs (root, stem).

**Layihə əsaslı qiymətləndirmə şkalası**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Meyar | Üzərində işləməli | Fikiri inkişaf etdirməlı | Kafi | Yaxşı | Əla |
| Məlumatların aktuallığı və keyfiyyəti | Mövzunu əhatə etmir.Məlumatda mühüm nöqsanlar. Məlumatların ciddi şəkildə yanlış təsviri.1 bal | Mövzunun bəzi hissələrini əhatə edir.Məlumatda bəzi əsas nöqsanlar və məlumatların yanlış təsviri.2 bal | Mövzunu əhatə edir. Məlumatda bəzi kiçik nöqsanlar var. Məlumatlar əsasən düzgün şərh olunur.3 bal | Mövzunun əsas aspektlərinə toxunur. Məlumatda bir neçə boşluq. Məlumatlar yaxşı şərh olunur.4 bal | Mövzunun bütün aspektlərini hərtərəfli əhatə edir. Bütün müvafiq məlumatlar tapşırığa daxil edilmişdir. Məlumatlar yaxşı təhlil edilir və düzgün şərh olunur.5 bal |
| Analiz və əsaslandırma | Əsaslandırmada ciddi səhvlər var. Analiz çox zəifdir və ya yoxdur. Orijinal müşahidələr yoxdur.1 bal | Əsaslandırmada bəzi səhvlər var. Zəif analiz aparılıb. Az sayda orijinal müşahidə mövcuddur.2 bal | Verilənlərin/məlumatların güclü və zəif tərəflərini əsaslandırır.Analiz əsaslıdır və bəzi sübutlarla dəstəklənir. Bəzi orijinal müşahidələr qeyd edilir.3 bal | Analiz yaxşı əsaslandırılıb və bir neçə müvafiq sübutlarla dəstəklənir. Yaxşı sintez edilmişdir və ardıcıl arqument və sübutlar mövcuddur.Yeni müşahidələr və orijinal düşüncə nümayış edir .4 bal | Sübut və arqumentlər geniş istifadə edilib, tənqidi qiymətləndirilib. Güclü, vahid arqument sübutlarla dəstəklənir. Orijinal və yeni müşahidələr nümayış edir.5 bal |
| İşin strukturu və təqdimatı | Tapşırıq strukturlaşdırılmamış və ya əsasən siyahılarla çox strukturlaşdırılmışdır. Giriş, bölmələr və nəticə yoxdur və ya qeyri-müəyyəndir. İnformasiya zəif təşkil olunub və məntiqi şəkildə qurulmamışdır.1 bal | Tapşırıq müəyyən struktura malikdir. Giriş, bölmələr və nəticə bir-birindən ayrılıb. Bəzi məlumatlar zəif təşkil olunub, məntiqi şəkildə qurulmuş fikirlər azdır.2 bal | Tapşırıq strukturu ümumiyyətlə yaxşıdır. Giriş, bölmələr və nəticə bir-birindən ayrılıb. Məlumatların əksəriyyəti yaxşı təqdim edilib və ümumiyyətlə məntiqlidir.3 bal | Tapşırıq yaxşı quruluşa malikdir. Aydın giriş, bölmələr və nəticə mövcuddur. Məlumat yaxşı təqdim edilib və məntiqlidir.4 bal | Tapşırıq çox yaxşı qurulmuşdur. Aydın və yaxşı təşkil olunmuş giriş, bölmələr və nəticə izlənilir. Tapşırığın strukuru məntiqlidir.Nəşr edilmiş əsərə bənzəyir.5 bal |
| Literatureın tədqiqi və istifadəsi | Çox az (<4) mənbə və istinadlar istifadə edilmişdir. Material yalnız bir mənbədən əldə edilir (məsələn, vebsaytlar, dərsliklər). Tənqidi yanaşma olmadan yalnız məlumat verilib.1 bal | İstifadə olunan az sayda (4-5) mənbə var. Material məhdud sayda mənbəni əhatə edir.2 bal | İstifadə olunan orta (6-9) sayda mənbə var. İstifadə olunan mənbələr növündə bəzi müxtəlifliklər qeyd edilir, xüsusən də resenziyalı jurnallardan məqalələr var.3 bal | Kifayət qədər çox mənbələr istifadə edilmişdir (10-11). İstinadlar müxtəlif mənbələrdən gəlir.4 bal | Çoxlu sayda mənbə var (11>).Saytlar, məqalələr, hökumət hesabatları, dərsliklər və s. daxil olmaqla çoxlu sayda istinadlardan istifadə olunur. Tənqidi yanaşma nümayiş edir. 5 bal |
| İstinadlar | Digər müəlliflərin məlumatlarının hissəvi istifadəsi (plagiat). İstinad üslubu çox zəifdir.1 bal | Bəzi mənbələr qəbul olunur. İstinad üslubu zəifdir.2 bal | Mənbələr tanınır. İstinad tərzi düzgündür.3 bal | Mənbələr tanınır və istinad üslubundan yaxşı istifadə olunur.4 bal | Bütün mənbələr tanınır, istinad üslübü tamamilə düzdür.5 bal |
| % göstəricisi | 50%-dan az | 50-59% | 60-70% | 80-90% | 100% |
| Yekunbal | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması |

**Layihə-əsaslı qiymətindən Təqdimatın bacarığının balı çıxılır. Bunula da Yekun bal hesablanır.**

**Təqdimatın (presentasiyanın) qiymətləndirilmə matriksi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RUBRİK (meyar) | ƏLA | Yaxşı | Orta (Kafi, qənaətbəxş) | Zəif (qeyri-qənaətbəxş) |
| Məzmun:Mövzuya aiddir, ətraflı və dəqiqdir | Məzmun mövzunu tam əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan mülahizələr bütün hallarda faktlara əsaslanır.0 | Məzmun mövzunu demək olar ki, tam əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan mülahizələr əksər hallarda faktlara əsaslanır.1 | Məzmun mövzunun əsas məğzini əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan bir çox mülahizələr faktlara əsaslanmır.2 | Məzmun mövzunun əsas məğzini çox az əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan əksər mülahizələr faktlara əsaslanmır (tələbənin öz fikirləridir)3 |
| Bilik:Mövzu üzrə biliyini nümayiş etdirir | Mövzu ilə bağlı hərtərəfli bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları cavablandırır. 0 | Mövzu ilə bağlı kifayət qədər bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları qismən cavablandırır.1 | Mövzu ilə bağlı qənaətbəxş bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları çox az cavablandırır.2 | Mövzu ilə bağlı çox az (qeyri-qənaətbəxş) bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları cavablandırmır.3 |
| Duruş/Göz təması/Maner:Uyğun duruş və effektiv göz təması | Uyğun duruş və tam özünə inamla təqdimat edir. Yerdəyişmə, ifrat dərəcədə jestikulyasiya və digər əsəbi davranışlardan çəkinir. Dinləyicilərlə göz təması qurur.0 | Təqdimatın çox hissəsi ərzində düz dayanır və tam özünə inamla təqdimat edir. Təqdimat zamanı dəfələrlə göz təması qurur. 1 | Təqdimat zamanı bəzən sarsılır, yerində tərpənir və ya narahat görünür. Bir və ya iki dinləyici ilə göz təması qurur. 2 | Duruş uyğun deyil. Yerdəyişmə, ifrat dərəcədə jestikulyasiya və digər əsəbi davranışlar gözə çarpır. Dinləyicilərlə demək olar ki, göz təması qurmur. 3 |
| Həvəsli olması:Enerjili, inamlı, həyəcansız | Təqdimat zamanı həvəsli və inamlı görünürdü. Dinləyicilərin tam diqqətini və marağını oyada bildi. 0 | Təqdimat zamanı kifayət qədər həvəsli və inamlı görünürdü. Dinləyicilərin əsasən diqqətini və marağını oyada bildi.1 | Təqdimat zamanı mövzu ilə əlaqəli az həvəsli və az inamlı görünürdü. Bir və ya bir neçə dəfə auditoriyanı cəlb etmək üçün davranışı dəyişdirməyə çalışdı. Bəzi dinləyicilərin diqqətini və marağını itirdi.2 | Mövzu ilə bağlı çox az həvəs göstərdi və ya heç həvəs göstərmədi. Auditoriyanı cəlb etmək üçün davranışı dəyişdirməyə çalışmadı. Dinləyicilərin diqqətini və marağını itirdi.3 |
| Auditoriya:Auditoriya ilə əlaqə  | Təqdimat zamanı nitq, danışıq tərzi və səs hündürlüyü tam düzgün qurulub. Dinləyici rəyinə əsaslanan moderativ danışıq tərzi nümayiş edir. Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini tam sakit və fəsahətli cavablandırır. 0 | Təqdimat zamanı nitq və danışıq tərzi əsasən düzgün qurulub. Dinləyici rəyinə əsaslanan kifayət qədər moderativ danışıq tərzi nümayış etdirir. Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini əsasən cavablandırır.1 | Təqdimat zamanı nitq və danışıq tərzi qismən tənzimlənib. Dinləyicilər tələb etdikdə daha yüksək səslə danışır. Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini qismən cavablandırır.2 | Təqdimat zamanı səs hündürlüyünü və danışıq tərzini tənzimləmədi.Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini cavablandıra bilmədi.3 |
| Vaxt:Müvafiq tempdə danışır | Mükəmməl vaxt tənzimlənməsi və danışıq tempi0 | Düzgün vaxt tənzimlənməsi və danışıq tempi1 | Çox qısa və ya çox uzun təqdimat müddəti2 | Düzgün tənzimlənməyən təqdimat müddəti 3 |

1. **Layihə əsaslı mövzular**
2. Morphology of vegetative organs (leaf).
3. Anatomy of vegetative organs (leaf).
4. Structure of generative organs.
5. Plant nutrition.
6. Reproduction, growth, and development of plants.
7. Basic physiological processes occurring in plants (photosynthesis, respiration, transpiration).

**Layihə əsaslı qiymətləndirmə şkalası**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Meyar | Üzərində işləməli | Fikiri inkişaf etdirməlı | Kafi | Yaxşı | Əla |
| Məlumatların aktuallığı və keyfiyyəti | Mövzunu əhatə etmir.Məlumatda mühüm nöqsanlar. Məlumatların ciddi şəkildə yanlış təsviri.1 bal | Mövzunun bəzi hissələrini əhatə edir.Məlumatda bəzi əsas nöqsanlar və məlumatların yanlış təsviri.2 bal | Mövzunu əhatə edir. Məlumatda bəzi kiçik nöqsanlar var. Məlumatlar əsasən düzgün şərh olunur.3 bal | Mövzunun əsas aspektlərinə toxunur. Məlumatda bir neçə boşluq. Məlumatlar yaxşı şərh olunur.4 bal | Mövzunun bütün aspektlərini hərtərəfli əhatə edir. Bütün müvafiq məlumatlar tapşırığa daxil edilmişdir. Məlumatlar yaxşı təhlil edilir və düzgün şərh olunur.5 bal |
| Analiz və əsaslandırma | Əsaslandırmada ciddi səhvlər var. Analiz çox zəifdir və ya yoxdur. Orijinal müşahidələr yoxdur.1 bal | Əsaslandırmada bəzi səhvlər var. Zəif analiz aparılıb. Az sayda orijinal müşahidə mövcuddur.2 bal | Verilənlərin/məlumatların güclü və zəif tərəflərini əsaslandırır.Analiz əsaslıdır və bəzi sübutlarla dəstəklənir. Bəzi orijinal müşahidələr qeyd edilir.3 bal | Analiz yaxşı əsaslandırılıb və bir neçə müvafiq sübutlarla dəstəklənir. Yaxşı sintez edilmişdir və ardıcıl arqument və sübutlar mövcuddur.Yeni müşahidələr və orijinal düşüncə nümayış edir .4 bal | Sübut və arqumentlər geniş istifadə edilib, tənqidi qiymətləndirilib. Güclü, vahid arqument sübutlarla dəstəklənir. Orijinal və yeni müşahidələr nümayış edir.5 bal |
| İşin strukturu və təqdimatı | Tapşırıq strukturlaşdırılmamış və ya əsasən siyahılarla çox strukturlaşdırılmışdır. Giriş, bölmələr və nəticə yoxdur və ya qeyri-müəyyəndir. İnformasiya zəif təşkil olunub və məntiqi şəkildə qurulmamışdır.1 bal | Tapşırıq müəyyən struktura malikdir. Giriş, bölmələr və nəticə bir-birindən ayrılıb. Bəzi məlumatlar zəif təşkil olunub, məntiqi şəkildə qurulmuş fikirlər azdır.2 bal | Tapşırıq strukturu ümumiyyətlə yaxşıdır. Giriş, bölmələr və nəticə bir-birindən ayrılıb. Məlumatların əksəriyyəti yaxşı təqdim edilib və ümumiyyətlə məntiqlidir.3 bal | Tapşırıq yaxşı quruluşa malikdir. Aydın giriş, bölmələr və nəticə mövcuddur. Məlumat yaxşı təqdim edilib və məntiqlidir.4 bal | Tapşırıq çox yaxşı qurulmuşdur. Aydın və yaxşı təşkil olunmuş giriş, bölmələr və nəticə izlənilir. Tapşırığın strukuru məntiqlidir.Nəşr edilmiş əsərə bənzəyir.5 bal |
| Literatureın tədqiqi və istifadəsi | Çox az (<4) mənbə və istinadlar istifadə edilmişdir. Material yalnız bir mənbədən əldə edilir (məsələn, vebsaytlar, dərsliklər). Tənqidi yanaşma olmadan yalnız məlumat verilib.1 bal | İstifadə olunan az sayda (4-5) mənbə var. Material məhdud sayda mənbəni əhatə edir.2 bal | İstifadə olunan orta (6-9) sayda mənbə var. İstifadə olunan mənbələr növündə bəzi müxtəlifliklər qeyd edilir, xüsusən də resenziyalı jurnallardan məqalələr var.3 bal | Kifayət qədər çox mənbələr istifadə edilmişdir (10-11). İstinadlar müxtəlif mənbələrdən gəlir.4 bal | Çoxlu sayda mənbə var (11>).Saytlar, məqalələr, hökumət hesabatları, dərsliklər və s. daxil olmaqla çoxlu sayda istinadlardan istifadə olunur. Tənqidi yanaşma nümayiş edir. 5 bal |
| İstinadlar | Digər müəlliflərin məlumatlarının hissəvi istifadəsi (plagiat). İstinad üslubu çox zəifdir.1 bal | Bəzi mənbələr qəbul olunur. İstinad üslubu zəifdir.2 bal | Mənbələr tanınır. İstinad tərzi düzgündür.3 bal | Mənbələr tanınır və istinad üslubundan yaxşı istifadə olunur.4 bal | Bütün mənbələr tanınır, istinad üslübü tamamilə düzdür.5 bal |
| % göstəricisi | 50%-dan az | 50-59% | 60-70% | 80-90% | 100% |
| Yekunbal | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması | Yekun balın orta qiymətinin hesablanması |

**Layihə-əsaslı qiymətindən Təqdimatın bacarığının balı çıxılır. Bunula da Yekun bal hesablanır.**

**Təqdimatın (presentasiyanın) qiymətləndirilmə matriksi**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RUBRİK (meyar) | ƏLA | Yaxşı | Orta (Kafi, qənaətbəxş) | Zəif (qeyri-qənaətbəxş) |
| Məzmun:Mövzuya aiddir, ətraflı və dəqiqdir | Məzmun mövzunu tam əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan mülahizələr bütün hallarda faktlara əsaslanır.0 | Məzmun mövzunu demək olar ki, tam əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan mülahizələr əksər hallarda faktlara əsaslanır.1 | Məzmun mövzunun əsas məğzini əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan bir çox mülahizələr faktlara əsaslanmır.2 | Məzmun mövzunun əsas məğzini çox az əhatə edir. Müzakirəyə çıxarılan əksər mülahizələr faktlara əsaslanmır (tələbənin öz fikirləridir)3 |
| Bilik:Mövzu üzrə biliyini nümayiş etdirir | Mövzu ilə bağlı hərtərəfli bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları cavablandırır. 0 | Mövzu ilə bağlı kifayət qədər bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları qismən cavablandırır.1 | Mövzu ilə bağlı qənaətbəxş bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları çox az cavablandırır.2 | Mövzu ilə bağlı çox az (qeyri-qənaətbəxş) bilik nümayiş etdirdi. Mövzunun mənimsənilməsini nümayiş etdirmək üçün əlavə qiymətləndirici sualları cavablandırmır.3 |
| Duruş/Göz təması/Maner:Uyğun duruş və effektiv göz təması | Uyğun duruş və tam özünə inamla təqdimat edir. Yerdəyişmə, ifrat dərəcədə jestikulyasiya və digər əsəbi davranışlardan çəkinir. Dinləyicilərlə göz təması qurur.0 | Təqdimatın çox hissəsi ərzində düz dayanır və tam özünə inamla təqdimat edir. Təqdimat zamanı dəfələrlə göz təması qurur. 1 | Təqdimat zamanı bəzən sarsılır, yerində tərpənir və ya narahat görünür. Bir və ya iki dinləyici ilə göz təması qurur. 2 | Duruş uyğun deyil. Yerdəyişmə, ifrat dərəcədə jestikulyasiya və digər əsəbi davranışlar gözə çarpır. Dinləyicilərlə demək olar ki, göz təması qurmur. 3 |
| Həvəsli olması:Enerjili, inamlı, həyəcansız | Təqdimat zamanı həvəsli və inamlı görünürdü. Dinləyicilərin tam diqqətini və marağını oyada bildi. 0 | Təqdimat zamanı kifayət qədər həvəsli və inamlı görünürdü. Dinləyicilərin əsasən diqqətini və marağını oyada bildi.1 | Təqdimat zamanı mövzu ilə əlaqəli az həvəsli və az inamlı görünürdü. Bir və ya bir neçə dəfə auditoriyanı cəlb etmək üçün davranışı dəyişdirməyə çalışdı. Bəzi dinləyicilərin diqqətini və marağını itirdi.2 | Mövzu ilə bağlı çox az həvəs göstərdi və ya heç həvəs göstərmədi. Auditoriyanı cəlb etmək üçün davranışı dəyişdirməyə çalışmadı. Dinləyicilərin diqqətini və marağını itirdi.3 |
| Auditoriya:Auditoriya ilə əlaqə  | Təqdimat zamanı nitq, danışıq tərzi və səs hündürlüyü tam düzgün qurulub. Dinləyici rəyinə əsaslanan moderativ danışıq tərzi nümayiş edir. Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini tam sakit və fəsahətli cavablandırır. 0 | Təqdimat zamanı nitq və danışıq tərzi əsasən düzgün qurulub. Dinləyici rəyinə əsaslanan kifayət qədər moderativ danışıq tərzi nümayış etdirir. Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini əsasən cavablandırır.1 | Təqdimat zamanı nitq və danışıq tərzi qismən tənzimlənib. Dinləyicilər tələb etdikdə daha yüksək səslə danışır. Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini qismən cavablandırır.2 | Təqdimat zamanı səs hündürlüyünü və danışıq tərzini tənzimləmədi.Dinləyicilərin suallarını və şərhlərini cavablandıra bilmədi.3 |
| Vaxt:Müvafiq tempdə danışır | Mükəmməl vaxt tənzimlənməsi və danışıq tempi0 | Düzgün vaxt tənzimlənməsi və danışıq tempi1 | Çox qısa və ya çox uzun təqdimat müddəti2 | Düzgün tənzimlənməyən təqdimat müddəti 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Lahiyələrin təhvil verilməsi üçün son tarixlər | Imtahanların tarixləri |
| Layihə 1 7-8-ci həftəLayihə 2 13-14-cü həftə | **Noyabr – aralıq qiymətləndirmə****Yanvar, 2024 – yekun qiymətləndirmə** |

**Студенческий Кодекс Поведения/** **Tələbənin Davranış Kodeksi**

**Link**

**Universitet siyasəti – akademik dürüstlük**

**Link**

**Akademik dürüstlük prinsipi və plagiatlıq**

Azərbaycan Tibb Universiteti mütəmadi olaraq akademik dürüstlük prinsipinə əsaslanan öyrənməmədəniyyətini inkişaf etdirməyə çalışır. ATU-nun bütün heyətindən və tələbələrindən bu akademik dürüstlük prinsipinə riayət etmələri tələb olunur. Akademik pozuntunun bir növü olan plagiat, dürüstlük prinsiplərinə xələl gətirir və ATU-da buna yol verilmir.

Plagiat başqasının dərc edilmiş və ya dərc olunmamış ideyalarının istinadsız istifadəsi kimi müəyyən edilir. Bu, məqalənin bir hissəsinin və ya bütövlükdə yeni müəlliflik altında təqdim edilməsi ola bilər. Plagiat müəllifin öz materialından təkrar istifadə etməsini əhatə edir (bəzən “lazımsız nəşr” kimi də tanınır). Plagiatdan qaçmaq üçün mənbələr açıqlanmalıdır. Sitatlar dırnaq işarəsinə qoyulmalı və ya yenidən yazılmalıdır. Əgər başqasının yazılı materialının illüstrasiyalarından və ya materialın böyük hissələrindən istifadə ediləcəksə, müəlliflər icazə almalı və müvafiq sitat gətirməlidirlər.

Aşağıda plagiatın nə olduğu və bu barədə əlavə məlumatı haradan əldə edə biləcəyinizlə bağlı məlumatlar əks olunmuşdur. Hər hansı tapşırıq və akademik işlərinizdə plagiatdan yayınmaq üçün plagiatın nə olduğunu başa düşdüyünüzə əmin olmaq ATU tələbəsi olaraq daşıdığınız məsuliyyətin bir hissəsidir.

**Plagiatlıq nədir?**

Plagiatlıq “**bu və ya digər şəxsə məxsus söz və ya fikirlərin mənbəyinə istinad etmədən öz adı altında tamamilə və ya qismən istifadə edilməsi**” deməkdir. Plagiat bir növ intellektual oğurluqdur. Bu, qəsdən fırıldaqçılıqdan, söz və ya fikrin hər hansı mənbədən düzgün şəkildə istinad edilmədən kopyalanmasına qədər bir çox formada ola bilər. ATU plagiatı aşağıdakı kateqoriyalara ayırır:

* **Birbaşa köçürtmək:** Mənbəyə istinad etmədən və dırnaq işarələrindən istifadə etmədən orijinal mətn ​​və ya fikrlə eyni və ya tamamilə oxşar sözlərin istifadəsi. Buraya kitabdan, məqalədən, hesabatdan və ya digər yazılı sənəddən, təqdimatdan, kompozisiyadan, çertyojdan, tərtibatdan, qrafikdən, sxemdən, kompüter proqramından və ya proqram təminatından, vebsaytdan, internetdən, digər elektron mənbədən və ya başqa birinin tapşırığından materialların, ideyaların və ya konsepsiyaların müvafiq şəkildə istinad edilmədən surətinin kopyalanması daxildir. Buraya eyni zamanda sitat gətirilən və sitatsız (kopyalanan) hissələrin birləşdirilməsi də daxil ola bilər.
* **Mənbənin yanlış parafraz edilməsi**: Əsas məzmun və strukturu eyni saxlamaqla, mənbə materialda bir neçə söz və ya ifadənin dəyişdirilməsi. Bu eyni zamanda, bir şəxsin digərinin fikir və ya sözlərini mənbə göstərmədən başqa sözlərlə ifadə etdiyi təqdimatlar və müvafiq istinadlar olmadan sitat və izahatları yeni bir bütün halında birləşdirmək üçün də keçərlidir.
* **Mozaik/Yamaq işi plagiat:** Başqa mənbələrdən bir nüsxənin müxtəlif hissələrini götürüb onları birləşdirərək yeni bir hissə yaratmaq və onu öz orijinal əsəri kimi təqdim etməkdir.
* **Gizli razılaşma:** İşin tamamilə və ya qismən başqa insanlarla sövdələşmə nəticəsində hazırlanmış müstəqil iş kimi təqdim edilməsi. Buraya başqasının akademik işini plagiat etmək, oğurlamaq və ya surətini kopyalamaq, başqasının işini tamamlamağı təklif etmək və ya akademik işi tamamlamaq üçün ödəniş tələb etmək və ya almaq üçün təqdim etdikləri işləri başqa tələbəyə təqdim edən tələbələr daxildir. Bunu akademik əməkdaşlıqla qarışdırmaq olmaz.
* **Sövdələşmə hiyləsi:** Eyni zamanda “xəyali müəlliflik” kimi də tanınan bu kateqoriya gizli sövdələşmənin bir formasıdır. Bu hal tələbə və ya tədqiqatçı başqa bir şəxsə işi onlar üçün tamamlamağı tapşırdıqda və sonra işi öz işi kimi təqdim etdikdə baş verir. Buraya tələbənin və ya tədqiqatçının əsasən başqasının işi olan və redaktə edə biləcəyi işi təqdim etdiyi, tələbə və ya tədqiqatçının başqası tərəfindən əhəmiyyətli dərəcədə dəyişdirilmiş (kiçik düzəlişlərdən daha artığı) qaralama versiya hazırladığı hallar daxildir.
* **Sitatın mənbəyi haqqında yalnış məlumatın verilməsi:** Oxunmamış mənbələrə istinad etməklə, məlumatın əldə edildiyi “ikinci dərəcəli” mənbəni göstərməmək. Buraya uydurma sitatlar və ya mətbəə xətalarından kənara çıxan yanlış sitatlar daxil ola bilər.
* **Özünə plagiatlıq:**  Daha əvvəl təqdim edilmiş əsəri yenidən nəşr edən və onu tamamilə və ya qismən əvvəlki işə istinad etmədən yeni fikir və ya əsər kimi təqdim edən müəllif. Özünə plagiatlıq həmçinin “yenidən emal”, “təkrarlanma” və ya “tədqiqat nəticələrinin istinad edilmədən bir neçə dəfə təqdim edilməsi” kimi də adlandırılır. Tələbə kontekstində, özünə plagiatlıq, lazımi sitat olmadan artıq qiymətləndirmə üçün təqdim edilmiş işin hissələrinin və ya hamısının təkrar istifadəsini nəzərdə tutur. Tələbə bir dərsi təkrar keçirsə, eyni işi tam və ya qismən yenidən təqdim etməzdən əvvəl fənni tədris edən müəllimdən icazə almalıdır.