



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25) 19 беттің 1-беті	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"		

БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫНА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Пәні:	Дәрілердің өндірістік технологиясы-2
Пәндер коды:	DOT 5303-2
БББ атауы:	«6В10106 - Фармация»
Оқу сағаты / Кредит көлемі:	120 сағат (4 кредит)
Оқу курсы мен семестрі	5 курс, 9 семестр
Білім алушылардың өзіндік жұмысы	80 сағат

Шымкент, 2024 жыл


ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 2-беті	

Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2" жұмыс оқу бағдарламасына сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.
Хаттама № 10 «31 » 05.2024 ж.

**Дәрілер технологиясы кафедрасының меңгерушісі,
фармация ғылымдары докторы, профессор**



Сағындықова Б.А.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 3-беті	

Сабак №1

1.Тақырыбы 1: Дәрілік түрлердің агрегаттық жағдайы, ағзаға енгізу жолдары және дисперсті жүйелер ретінде жіктелуі. Дәрілер технологиясы үшін дисперсологиялық классификацияның маңызы.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық дерекқорлармен жұмыс жүргізу қажет, ол үшін келесі мәселелерге назар аудару қажет:

- дәрілік түрлер туралы ұғымдар. Агрегаттық күй және ағзаға енгізу жолдары бойынша жіктелуі;

- энтеральді және парентеральді қолдануға арналған дәрілік түрлер;

- дәрілік түрлердің дисперсті жүйелер ретінде жіктелуі және оның дәрілік технология үшін маңызы.

4.Орындау/ бағалау түрі: Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 1 апта

7.ӘДЕБИЕТТЕР ҚОСЫМША 1 КӨРСЕТІЛГЕН

8.Бақылау:

1. Дәрілік түрлердің интеграцияланған классификациясының мәні.

2. Агрегаттық жағдайға байланысты дәрілік түрлердің жіктелуі.

3. Енгізу әдісіне байланысты дәрілік түрлердің жіктелуі.

4. Дәрілік түрлердің негізгі топтарының дисперсологиялық сипаттамасы.

Сабак №2

1.Тақырып 2: Жұмсақ дәрілік түрлерді өндіруде қолданылатын қосымша заттар.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырма: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:


- көмекші заттардың жіктелуі;
- көмекші заттардың сипаттамасы;
- жұмсақ дәрілік түрлер өндірісінде көмекші заттарды тағайындау;
- жақпа май өндірісінің ерекшеліктері;
- дәрі-дәрмектерді тұрақтандыру жолдары;
- препараттың тұрақтылығына әсер ететін факторлар.

4.Орындау/ бағалау түрі: Презентация, реферат, тест құрастыру.

5.БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Реферат – білім алушытің қалауы бойынша дайындалады. Реферат сұрақтардың мәнін ашуы, максималды ақпараттық және қорытындысы болуы керек.

Презентация – презентация уақыты 8-10 минут. Тақырыпты ашу дәрежесінің критериіне және білім алушытер арасында қызығушылық туғызуына қарай бағаланады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 4-беті	

Тест түріндегі тапсырма - білім алушытың қалауы бойынша дайындалады. Бір топ білім алушытермен дайындалу мүмкін, олардың әр қайсысы 10 тапсырма дайындайды. Тапсырмалар ғылымның қазіргі деңгейіне сай болуы тиіс, яғни білім алушытердің білімін жаңа оқу және бақылау материалдары бойынша тексеру керек. Жалпы қабылданған терминдер мен атауларды қолдану қажет. Тест тапсырмалары лексикалық тұрғыдан сауатты құрастырылуы қажет, 5 жауабы, оның ішінде 1 жауап дұрыс болуы тиіс.

6.Тапсыру мерзімі:2апта

7.ӘДЕБИЕТТЕР ҚОСЫМША 1 КӨРСЕТІЛГЕН

8.Бақылау:

1. Көмекші заттардың жіктелуі. Негізгі топтар, сипаттамалары.
2. Жұмсақ дәрілік түрлерді дайындауда қолданылатын көмекші заттар.
3. Жақпа негіздерінің жіктелуі. Жақпа негіздеріне қойылатын талаптар.
4. Жақпа. Линименттер. Тұрақтандыру және ұзарту мәселесі
5. Суспензиялар. Анықтама. Жіктеу. Суспензияға қойылатын талаптар.
6. Қандай жағдайларда суспензиялар пайда болады? Мысалдар келтіріңіз.
7. Суспензия алудың қандай әдістері бар?
8. Қандай қоспалар опалесцентті, бұлыңғыр деп аталады? Олардың білім алу шарттары.

1.Тақырып 2: Жұмсақ дәрілік түрлердің технологиясы (линименттер, жақпа, суппозиторийлер, пилюлялар).

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырма: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- көмекші заттардың жіктелуі;
- көмекші заттардың сипаттамасы;
- жұмсақ дәрілік түрлер өндірісінде көмекші заттарды тағайындау;
- жақпа май өндірісінің ерекшеліктері;
- дәрі-дәрмектерді тұрақтандыру жолдары;
- препараттың тұрақтылығына әсер ететін факторлар.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5.БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген


Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 2 апта

7.ӘДЕБИЕТТЕР ҚОСЫМША 1 КӨРСЕТІЛГЕН

8.Бақылау:

1. Көмекші заттардың жіктелуі. Негізгі топтар, сипаттамалары.
2. Жұмсақ дәрілік түрлерді дайындауда қолданылатын көмекші заттар.
3. Жақпа негіздерінің жіктелуі. Жақпа негіздеріне қойылатын талаптар.
4. Жақпа. Линименттер. Тұрақтандыру және ұзарту мәселесі
5. Суспензиялар. Анықтама. Жіктеу. Суспензияға қойылатын талаптар.
6. Қандай жағдайларда суспензиялар пайда болады? Мысалдар келтіріңіз.
7. Суспензия алудың қандай әдістері бар?
8. Қандай қоспалар опалесцентті, бұлыңғыр деп аталады? Олардың білім алу шарттары.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 5-беті	

Сабақ №3

1.Тақырып 1: Суппозиторийлер өндірісінде қолданылатын қосымша заттарға қойылатын талаптар. Ректалды дәрілік түрлерді өндіруде рұқсат етілген қосымша заттардың қазіргі заманғы номенклатурасы.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- суппозиторийлерді әр түрлі дәрілік заттармен қолмен илеу әдістерімен дайындаудың теориялық негіздерін;
- дәріханада суппозиторийлерді дайындау бойынша нормативті құжаттар талабына сәйкес сапасын бағалауды;

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5.БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 3 апта

7.ӘДЕБИЕТТЕР ҚОСЫМША 1 КӨРСЕТІЛГЕН

8.Бақылау:

1. Суппозиторийлер. Анықтамасы. Жіктелуі.
2. Ректалды дәрілік түрлердің артықшылықтары қандай?
3. МФ X басылымы бойынша суппозиторийлерге қандай талаптар қойылады?
4. Суппозиторийлік негіздер қалай жіктелінеді? Суппозиторийлік негіздерге қойылатын талаптар қандай?
5. Суппозиторийлерді қолмен илеу арқылы дайындау сатылары.
6. Қолмен илеу және қалыпқа құю бойынша дайындалған суппозиторийлерлік негіздердің айырмашылығы неде?
7. Суппозиторийлердің сапасын бағалау қандай көрсеткіштері бойынша жүргізіледі?
8. Орамдау және босатуға безендіру қалай жүргізіледі?

1.Тақырып 2: GMP ережелері бойынша жұмсақ дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыру.


2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырма: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- дәрілік құралдардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптері;
- дәрілік құралдар өндірісі үшін бөлмелер мен қондырғылар;
- стерильді дәрілік түрлер өндірісіне қойылатын талаптар.

4.Орындау/ бағалау түрі:Реферат, презентация, тест құрастыру.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	044 -43/11- (2024-25) 19 беттің 6-беті
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы		
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"		

Реферат – білім алушытың қалауы бойынша дайындалады. Реферат сұрақтардың мәнін ашуы, максималды ақпараттық және қорытындысы болуы керек.

Презентация – презентация уақыты 8-10 минут. Тақырыпты ашу дәрежесінің критеріне және білім алушытер арасында қызығушылық туғызуына қарай бағаланады.

Тест түріндегі тапсырма - білім алушытың қалауы бойынша дайындалады. Бір топ білім алушытермен дайындалу мүмкін, олардың әр қайсысы 10 тапсырма дайындайды. Тапсырмалар ғылымның қазіргі деңгейіне сай болуы тиіс, яғни білім алушытердің білімін жаңа оқу және бақылау материалдары бойынша тексеру керек. Жалпы қабылданған терминдер мен атауларды қолдану қажет. Тест тапсырмалары лексикалық тұрғыдан сауатты құрастырылуы қажет, 5 жауабы, оның ішінде 1 жауап дұрыс болуы тиіс.

6.Тапсыру мерзімі: 3 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

Бақылау сұрақтары:

1. Дәрілік құралдардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптерін атаңыздар?;
2. GMP бойынша бөлмелер мен қондырғыларға қандай талаптар қойылады? ;
3. GMP бойынша тазалық кластары?
4. Негізгі терминдері?

Сабак №4

1.Тақырып 1: Дәрілік заттардың сапасына бақылау жүргізуге қойылатын GMP талаптары.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырма: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттемен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- дәрілік құралдардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптері;
- дәрілік құралдар өндірісі үшін бөлмелер мен қондырғылар;
- стерильді дәрілік түрлер өндірісіне қойылатын талаптар.

4.Орындау/ бағалау түрі: Презентация,ғылыми мақаланы талдау (RBL элементтерімен).

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген.

Презентация – презентация уақыты 8-10 минут. Тақырыпты ашу дәрежесінің критеріне және білім алушытер арасында қызығушылық туғызуының қарай бағаланады.

Ғылыми мақаланы талдау – осы тақырып бойынша жарияланған ғылыми мақалалардың мазмұны туралы ақпаратты қамтиды.

6.Тапсыру мерзімі: 4 апта


7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. Дәрілік құралдардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптерін атаңыздар?;
2. GMP бойынша бөлмелер мен қондырғыларға қандай талаптар қойылады? ;
3. GMP бойынша тазалық кластары?
4. Негізгі терминдері?

1.Тақырып 2: GMP талаптары бойынша дәрілік заттарды сақтауды ұйымдастыру.

2. Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 7-беті	

3. Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- дәрілік құралдардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптері;
- дәрілік құралдар өндірісі үшін бөлмелер мен қондырғылар;
- стерильді дәрілік түрлер өндірісіне қойылатын талаптар.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 4 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8. Бақылау:

1. Дәрілік құралдардың тиісті өндірістік тәжірибесінің принциптерін атаңыздар?;
2. GMP бойынша бөлмелер мен қондырғыларға қандай талаптар қойылады? ;
3. GMP бойынша тазалық кластары?
4. Негізгі терминдері?

Сабак №5

1.Тақырып 1: Қарапайым пластырлер. Қорғасын пластырлерінің жіктелуі. Алынуы. Қолданылуы. Номенклатурасы.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

Ол үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- пластырлердің анықтамасы;
- пластырлердің құрамы, қолданылуы, физикалық жағдайы бойынша жіктелуі;
- пластырлердің сапасын анықтау.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 5 апта.

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8. Бақылау

1. Пластырлер дәрілік түрлер ретінде. Анықтамасы. Пластырлерге қойылатын талаптар. Белгіленуі, құрамы және боатылу түрі бойынша жіктелуі.
2. Қарапайым қорғасын пластырлер.Алыну әдістері.
3. Шпрединг машина, оның құрылысы мен жұмыс істеу принципі.
4. Сыртқа қолданылатын дәрілік түрлердің даму перспективалары.

Сабак №6

1.Тақырып 1: Жаңа дәрілік түрлерді жасауда фармацевтикалық технологияға қол жеткізу. Терапиялық жүйелер (ТДЖ, МЖ).

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25) 19 беттің 8-беті	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"		

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

Ол үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- жаңа дайын дәрілік препараттар жасау болашағы
- “Орос” пероральды терапевтік жүйесі, оның жұмыс істеу принципі
- қатты дисперстік жүйелердің құрамы
- қарт адамдар мен балаларға арналған дәрілік түрлерді жетілдіру жолдары.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 6 апта.

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8. Бақылау

1. Дәрілер технологиясын ары қарай дамытудың негізгі бағыттары қандай?
2. Трансдермальды терапевтік жүйелерге сипаттама беріңіздер. Оларды жасау принципі қандай?
3. Депо-препараттар деген не? Олар қалай қолданылады?
4. Иммобилизацияланған препараттардың артықшылығы неде? Қандай препараттарды білесіз?
5. Гериатриялық және балалар практикасында қолданылатын препараттар номенклатурасы.

Сабак №7

1.Тақырыбы: 1 Аралық бақылау

2.Мақсаты: Өткен тақырыптар бойынша теориялық материалдарды бекіту.

3.Тапсырма: Аралық бақылауға «Таблеткалар»бөлімі бойынша дәрістердің, зертханалық сабақтардың, БӨЖ дің өткен материалдары кіреді.

4.Орындау/ бағалау түрі:Тест тапсырмалары, есептер, ауызша сұрау, мылқау карталар.


5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген.

6.Тапсыру мерзімі: 7 апта

8.Бақылау:

Бақылау сұрақтары:

1. Таблеткалардың дәрілік түр ретіндегі сипаттамасы. Таблеткалардың түрлерімен номенклатурасы. Көп қабатты таблеткалар. Таблеткалар сапасына қойылатын ССРО МФ Х талаптары. (“Тербелмелі кәрзеңке”, “Айналмалы кәрзеңке”, фриабилляторлар, динамометрлер).
2. Таблеткалар өндірісіндегі қолданылатын қосымша заттардың негізгі топтары. Таблеттенетін заттардың технологиялық қасиетіне және таблеткалардың терапевтік эффективтілігіне әсер ететін ыдыратқыш, қайғанақ, жабыстырғыш, бояғыш және т.б. қосымша заттардың сипаттамасы мен белгіленуі.
3. Таблеткаларды алудың технологиялық схемасы. Таблеттеудің теориялық негіздері. Таблеттеу теориялары.
4. Түйіршіктеу түрлері және белгіленуі. Құрғақ ылғал және құрылысты түйіршіктеу (қысым түсірумен, драждеуші қазандарда айналдыру, жалған қайнау қабаты,

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	19 беттің 9-беті
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"		

шашыратып кептіру арқылы). Түйіршіктерді алу және кептіру үшін арналған аппаратура. Түйіршіктердің сапа көрсеткіштері таблеткалардың биологиялық тиімділігіне түйіршіктеу түрінің әсері.

5. Таблеткаларды пресстеу. Таблеттеуші машиналар: соқпалы, ротациялық. Таблеттеуші машиналардың салыстырмалы сипаттамасы, олардың жұмыс істеу принципі. Алынатын таблеткалардың сапасына тигізетін әсері. Тікелей таблеттеу.
6. Таблеткаларды қабықшамен қаптау. Қабықшамен қаптау мақсаттары, қабықшамен қаптау үшін қолданылатын қосымша заттардың сипаттамасы және ассортименті. Дражелденген пленкалы және престелген қабықшалар. Қабықшалар мен қаптау үшін арналған аппаратура.

Тесттер:

1. Суппозиторийлердің орташа салмағында жіберілетін ауытқу мөлшері ... құрайды.
 - A. | $\pm 30\%$
 - B. | $\pm 10\%$
 - C. | $\pm 20\%a$
 - D. | $\pm 5\%$
 - E. | $\pm 15\%$
1. Пропелленттер – бұл
 - A. | потенциалды энергиясына баллонның ішіндегісінің шығарылуы принципі негізделген аэрозольдің газ түзуші компоненттері
 - B. | аэрозольдердің құрамына дисперсті орта түрінде кіретін газ тәрізді заттар
 - C. | үлкен емес қысымда және жоғары температурада газ тәрізіден сұйық жағдайға өтетін инертті газ түзуші компоненттер
 - D. | жоғары қысымда және төмен температурада газ тәрізіден сұйық жағдайға өтетін инертті газ түзуші компоненттер
 - E. | аэрозольдің құрамына дисперсті фаза түрінде кіретін газ тәрізді заттар
2. Пропелленттердің негізгі қолданылуы
 - A. | дәрілік заттарды тұрақтандыру
 - B. | қажетті қысым жасау және аэрозольді баллондар ішіндегісін эвакуациялау
 - C. | дәрілік заттарды еріту
 - D. | дәрілік затты диспергирлеу
 - E. | микробтық контаминацияны болдырмау
3. Суппозиторийлерді ... көрсеткіштері бойынша стандарттайды.
 - A. | сыртқы түрі, біркелкілігі, орташа салмағы, толық деформациялану уақыты, суппозиторийдегі препараттардың сандық мөлшері
 - B. | тұрақтылық, орташа салмағы, балқу температурасы, иісі және дәмінің болуы
 - C. | орташа салмағы уақыты, толық деформациялану уақыты қату температурасы, иісі мен дәмінің болуы, сапалық құрамы
 - D. | сыртқы түрінің түсі, тұрақтылық, балқу температурасы, иісі мен дәмінің болуы, препараттың сапалық құрамы
 - E. | балқу температурасы, иісі мен дәмінің болуы
4. Суппозиторийлерді алудың өнеркәсіптік тәсілдері
 - A. | илеу және қабаттау
 - B. | илеу
 - C. | құю және престеу
 - D. | қабаттау

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 10-беті	

Е. | тамшылату

Сабақ №8

1.Тақырып 1: Фармацевтік факторлар және олардың дәрілік құралдардың терапевтік тиімділігіне әсері.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- терапевтік әсері мен эффективтілігі туралы түсінік;
- негізгі биофармацевтік терминдер: терапевтік әсері, терапевтік эффектісі, терапевтік адекватсыздығы, химиялық эквиваленті, биологиялық эквиваленті, терапевтік эквиваленті;
- биологиялық тиімділікті анықтау әдістері.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5.Орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген.

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 8 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. “in vitro” тәжірибелерінде дәрілік заттардың дәрілік түрлерден босап шығу жылдамдығын агар пластинкаларынан тікелей диффузия әдісімен анықтау әдістемесі.
2. “in vitro” тәжірибелерінде дәрілік түрден дәрілік заттардың бөлініп шығу жылдамдығын Кривчинский бойынша анықтау әдістемесі.
3. Дәрілік заттардың қатты дәрілік түрлерден (таблетка, пилюля және т.б.) босап шығу жылдамдығын анықтау үшін “айналмалы кәрзеңке” қондырғысында “ерігіштік бойынша тест” әдістемесі қалай орындалады? Экспериментті жүргізу тәртібі қандай? Қондырғы құрылысы. Әдістің артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
4. Сарториус” приборының құрылысы мен жұмыс істеу принципі қандай? Оның артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
5. “Резомат-1” приборының құрылысы мен жұмыс істеу принципі қандай? Оның артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
6. “Резомат-2” приборының құрылысы мен жұмыс істеу принципі қандай? Оның артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?

1.Тақырып 2: Полиморфизм - дәрінің терапевтік әсерлігіне және тұрақтылығына әсер ететін фармацевтік факторлардың бірі ретінде.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттемен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- Полиморфизм түсінігі.
- Дәрілік құралдардың терапевтік әсерлігі мен жанама әсерлеріне дәрілік және қосымша заттардың дисперстік дәрежесінің фармацевтік фактор ретінде әсері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 11-беті	

4.Орындау/бағалау түрі:Презентация реферат, тест құрастыру.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Реферат – білім алушытың қалауы бойынша дайындалады. Реферат сұрақтардың мәнін ашуы, максималды ақпараттық және қорытындысы болуы керек.

Презентация – презентация уақыты 8-10 минут. Тақырыпты ашу дәрежесінің критериіне және білім алушытер арасында қызығушылық туғызуына қарай бағаланады.

Тест түріндегі тапсырма - білім алушытың қалауы бойынша дайындалады. Бір топ білім алушытермен дайындалу мүмкін, олардың әр қайсысы 10 тапсырма дайындайды. Тапсырмалар ғылымның қазіргі деңгейіне сай болуы тиіс, яғни білім алушытердің білімін жаңа оқу және бақылау материалдары бойынша тексеру керек. Жалпы қабылданған терминдер мен атауларды қолдану қажет. Тест тапсырмалары лексикалық тұрғыдан сауатты құрастырылуы қажет, 5 жауабы, оның ішінде 1 жауап дұрыс болуы тиіс.

6.Тапсыру мерзімі: 8 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. Дәрілік заттар мен қосымша заттардың физикалық күйінің дәрілік түрлерден дәрілік заттардың босап шығу жылдамдығы мен сіңірілуіне әсері.
2. Заттардың әртүрлі полиморфты модификациясының пайда болуына әсер ететін факторлар.
3. Полиморфизм - дәрінің терапевтік әсерлігіне және тұрақтылығына әсер ететін фармацевтік факторлардың бірі ретінде.

Сабак №9

1.Тақырып 1: Қосымша заттардың табиғаты мен мөлшерінің дәрілік заттардың босап шығу және сіңірілу жылдамдығына әсерін зерттеу.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

- дәрілік және қосымша заттардың физико-химиялық қасиеттерін;
- қосымша заттар, олардың қолданылу мақсатын, жіктелуін;
- фармацевтік факторлар және олардың дәрілік құралдардың терапевтік әсеріне ықпалын;

4.Орындау / бағалау түрі:Портфолио.

5. Орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.


6.Тапсыру мерзімі: 9 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

Бақылау:

Бақылау сұрақтары:

1. Қосымша заттар, олардың дәрілер технологиясында қолданылу мақсаты. Қосымша заттардың жіктелуі.
2. Қосымша заттардың табиғаты мен мөлшерінің дәрілік құралдардың сіңірілу жылдамдығы мен толықтығына және терапевтік белсенділігіне әсері.
3. Қосымша заттардың биологиялық тиімділікке әсер ету механизмі.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 12-беті	

1.Тақырып 2: Заманауи жаңа дәрілік түрлер және олардың артықшылықтары: ретард, сэндвичтер, диплекс, микро- және монокапсулалар, спансулалар, депо-препараттар, жалған ұнтақтар;жалған суспензиялар, липосомалар.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

- Заманауи жаңа дәрілік түрлер және олардың артықшылықтары: ретард, сэндвичтер, диплекс, микро- және монокапсулалар, спансулалар, депо-препараттар, жалған ұнтақтар;жалған суспензиялар, липосомалар және т.б.

- қолданылатын технологиялар.

4.Орындау / бағалау түрі:Презентация, реферат.

5. Орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Презентация – презентация уақыты 8-10 минут. Тақырыпты ашу дәрежесінің критерііне және білім алушытер арасында қызығушылық туғызуына қарай бағаланады.

Реферат – білім алушытің қалауы бойынша дайындалады. Реферат сұрақтардың мәнін ашуы, максималды ақпараттық және қорытындысы болуы керек.

6.Тапсыру мерзімі: 9 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

Бақылау:

Бақылау сұрақтары:

1. Заманауи жаңа дәрілік түрлер және олардың артықшылықтары: ретард, сэндвичтер, диплекс, микро- және монокапсулалар, спансулалар, депо-препараттар, жалған ұнтақтар;жалған суспензиялар, липосомалар және т.б.
2. Қолданылатын технологиялар.
3. Дәрілердің биологиялық тиімділігі.

Сабак №10

1.Тақырып 1: Дәрілік препараттардың тұрақтылығы. Дәрілік препараттарды сақтау жағдайларының олардың тұрақтылығына әсері. Дәрілік препараттардың тұрақтылығын анықтау тәсілдері. «Жасанды ескіру» тәсілімен дәрілік препараттардың тұрақтылығын анықтау.

2. Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3. Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру үшін әдебиеттермен және электрондық қормен жұмыс істеуді жүргізу, сол кезде келесі сұрақтарға көңіл аудару керек:

- Дәрілік препараттарды тұрақтандыру тәсілдері.


- «Жасанды ескіру» тәсілімен дәрілік препараттардың тұрақтылығын анықтауды

4. Орындау/ бағалау түрі: Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабуста көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 10 апта

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 13-беті	

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8. Бақылау:

1. Дәрілік препараттардың тұрақтылығы. Тұрақтандырғыштар, қолдану мақсаты және рөлі.
2. Дәрілік препараттарды сақтау жағдайларының олардың тұрақтылығына әсері. Дәрілік препараттардың тұрақтылығын анықтау тәсілдері.
3. Жеңіл гидролизденетін және тотығатын, термолабильді және жарыққа сезімтал дәрілік түрлерді тұрақтандыру.

Сабақ №11

1.Тақырып 1: Дәрілердің биологиялық тиімділігі. Анықтау әдістері. Жұмсақ дәрілік түрлерде БТ анықтау әдістері. Қолданылатын құралдар.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

- Дәрілік препараттардың биологиялық тиімділігі
- Медико-биологиялық факторлар

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5.БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 11 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. Дәрілік препараттардың биотиімділігі.
2. Анықтау әдістері.
3. Қолданылатын қондырғылар.

1.Тақырып 2: Өндірістік факторлар (технологиялық операциялардың және технологиялық құрал-жабдықтардың түрлері) және олардың дәрілік препараттардың биологиялық тиімділігіне әсері.


2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

- Өндірістік факторлар (технологиялық операциялардың және технологиялық құрал-жабдықтардың түрлері)
- олардың дәрілік препараттардың биологиялық тиімділігіне әсері.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 14-беті	

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 11 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. Дәрілік препараттардың биотиімділігі.
2. Өндірістік факторлар (технологиялық операциялардың және технологиялық құрал-жабдықтардың түрлері) және олардың дәрілік препараттардың биологиялық тиімділігіне әсері.
3. Ұнтақтау, кептіру, эмульсиялау, экстракциялау, түйіршіктеу, престеу және т.б. технологиялық операциялардың дәрілік құралдардың терапевтік белсенділігіне әсері.

Сабак №12

1.Тақырып 1: Фармакокинетика туралы жалпы мәліметтер. Дәрілік заттардың сінуі және осы процеске әсер ететін факторлар.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

- терапевтік әсері мен эффективтілігі туралы түсінік;
- негізгі биофармацевтік терминдер: терапевтік әсері, терапевтік эффектісі, терапевтік адекватсыздығы, химиялық эквиваленті, биологиялық эквиваленті, терапевтік эквиваленті;
- биологиялық тиімділікті анықтау әдістері.

4.Орындау/ бағалау түрі:Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 12 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. Дәрілік заттардың қатты дәрілік түрлерден (таблетка, пилуля және т.б.) босап шығу жылдамдығын анықтау үшін “айналмалы кәрзеңке” қондырғысында “ерігіштік бойынша тест” әдістемесі қалай орындалады? Экспериментті жүргізу тәртібі қандай? Қондырғы құрылысы. Әдістің артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
2. Сарториус” приборының құрылысы мен жұмыс істеу принципі қандай? Оның артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
3. “Резомат-1” приборының құрылысы мен жұмыс істеу принципі қандай? Оның артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?
4. “Резомат-2” приборының құрылысы мен жұмыс істеу принципі қандай? Оның артықшылықтары мен кемшіліктері қандай?

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 15-беті	

Сабак №13

1.Тақырып 1: Дәрілік ингредиенттердің өзара әрекеттесуі препараттар және биологиялық қолжетімділік.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

- иммунитеттің жалпы анықтамасын, бөтен туысты агенттер туралы түсінік;
- иммунитеттің түрлерін, сонымен қатар антимикробтық иммунитеттің түрлерін;
- иммундық жауаптық механизмін: аяқталған және аяқталмаған фагацитоз;
- қорғанғыштық спецификалық факторын – бөтен туысты агенттерге қарсы антиденелерді түзу;
- диагностикумдар, моноклонды антидене, олардың қолданылуын.

4.Орындау/ бағалау түрі: Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 13 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

1. Иммундық жауаптың механизмі неде? Аяқталған және аяқталмаған фагацитоз дегеніміз не?
2. Спецификалық емес жалпы иммунитеттің гуморальдық факторлары қандай?
3. Қорғаудың спецификалық факторы қандай?
4. Диагностикумдар дегеніміз не? Моноклондық антиденелер қалай қолданылады? Қандай салаларда?
5. Резистогендер және биосенсорлар дегеніміз не?.

Сабак №14

1.Тақырып 1: Ингредиенттердің реттелетін босатылуы және бағытталған фармакотерапиялық әсері бар дәрілік препараттарды жасау жөніндегі фармацевтикалық технологияның жетістіктері.

2.Мақсаты: Білім алушытердің ғылыми және практикалық мәселелерді шешуде өзіндік шығармашылық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

3.Тапсырмалар: тақырыпты меңгеру кезінде әдебиетпен және электрондық қормен жұмыс істеу және келесі сұрақтарға көңіл бөлінуі тиіс:

4.Орындау/ бағалау түрі: Портфолио.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген

Портфолио — бұл білім алушытердің жасайтын өзіндік жұмыс жиынтығы. Портфолио құрамында тақырыпқа сәйкес реферат, презентация, тесттік тапсырмалар және т.б. орындалу түрлері кіреді.

6.Тапсыру мерзімі: 14 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген

8.Бақылау:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25) 19 беттің 16-беті	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"		

Сабақ №15

1.Тақырып 1: Аралық бақылау 2:

2.Мақсаты: Өткен тақырыптар бойынша теориялық материалдарды бекіту.

3.Тапсырма: «Биофармация» бөлімдері.

4.Орындау / бағалау түрі:Тест тапсырмалары, есептер, ауызша сұрау, мылқау карталар.

5. БӨЖ орындау критерийлері: Силлабус қосымшасында көрсетілген.


6.Тапсыру мерзімі: 15 апта

7.Әдебиеттер қосымша 1 көрсетілген.


8.Бақылау:

Тесттер:

- Дәрілік және көмекші заттардан тұратын күрделі физико-химиялық жүйе ретіндегі дайын дәрілік құралдың терапевтік эффективтілігіне фармацевтік факторлардың әсерін зерттейтін ғылым ... деп аталады.
 - дәрілердің дәріханалық технологиясы.
 - биофармация;
 - арнайы технология;
 - дәрілердің өнеркәсіптік технологиясы;
 - биотехнология;
- Препараттың фармакологиялық тобына сәйкес бағытталған әсері ...деп аталады.
 - терапевтік эквиваленті;
 - дәрілердің терапевтік эффективтілігі;
 - дәрілердің терапевтік әсері;
 - химиялық эквиваленті;
 - биологиялық эквиваленті;
- Емдеу кезінде екі бірдей аурудың симптоматикасының адекватты өзгерістерін туғызатын химиялық эквиваленттер ... деп аталады.
 - химиялық эквиваленттер;
 - дәрілердің терапевтік эффективтілігі;
 - терапевтік эквиваленттер;
 - дәрілердің терапевтік әсері;
 - биологиялық эквиваленттер.
- Құрамында дәрілік заттың дозасы бірдей, фармакопояның және басқа да НТҚ талаптарына, физико-химиялық стандарттарға толық жауап беретін бірдей дәрілік түрде шығарылатын, бірақ әртүрлі тәсілдермен немесе әртүрлі кәсіпорындарда жасалынған дәрілер ... деп аталады.
 - химиялық эквиваленттер;
 - дәрілердің терапевтік эффективтілігі;
 - терапевтік эквиваленттер;
 - дәрілердің терапевтік әсері;
 - биологиялық эквиваленттер.
- Препараттың абсорбциялануын (биологиялық тиімділігін) бірдей дәрежеде қамтамасыз ететін химиялық эквиваленттер... деп аталады.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 17-беті	

- А) дәрілердің терапевтік ефективтілігі;
- Б) дәрілердің терапевтік әсері;
- В) терапевтік эквиваленттер;
- Г) химиялық эквиваленттер;
- Д) биологиялық эквиваленттер.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25)	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"	19 беттің 18-беті	

Қосымша 1

ӘДЕБИЕТ

Қазақ тілінде Негізгі :


1. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқу құралы / Б.А.Сағындықова-«АҚНҰР» баспасы, 2024 том 1, 306 бет
2. Дәрілердің өндірістік технологиясы: оқу құралы / Б.А.Сағындықова-«АҚНҰР» баспасы, 2024 том 2, 413 бет
3. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 1 : учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 352 с.
4. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Т. 2: учебник: в 2-х томах / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 448 с.: ил.
5. Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В., Гордиенко М.Г., Гусева Е.В., Троянкин А.Ю. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства.-Т.2. – М.: Издательство БИНОМ, 2013.- 480 с., ил.
https://vk.com/doc229684649_441671126?hash=e0fZH4p1iGlzEbAphSpmyzzcXUQDLf9I8O5jTuEcjMo
6. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. - 2-е изд., перераб. ; М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.

Қосымша:

1. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 3. – Алматы, 2014. – Баспа үй: Жібек Жолы. – 872 б.
2. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т 3. монография - Алматы: Изд. дом "Жибекжолы", 2014.
3. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям. / Быков В.А., Демина Н.Б., Скатков С.А., Анурова М.Н./ – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.- 304 с.

Интернет ресурс:

1. Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>
2. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>
3. Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <https://www.aknurpress.kz/>

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Дәрілер технологиясы және фармакогнозия кафедрасы	044 -43/11- (2024-25) 19 беттің 19-беті	
Білім алушылардың өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар "Дәрілердің өндірістік технологиясы-2"		

4. Электронная библиотека «Эпиграф» - <http://www.elib.kz/>
5. Эпиграф - портал мультимедийных учебников
<https://mbook.kz/ru/index/>
6. ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>
7. Информационно-правовая система «Заң» - <https://zan.kz/ru>
8. Cochrane Library - <https://www.cochranelibrary.com/>
9. Омарова Р.А. Процессы и аппараты химико-фармацевтического производства. Учебник. 2020 <https://aknurpress.kz/login>
10. Омарова Р.А. Химиялық және фармацевтикалық өндіріс процестері мен құрылғылары Оқулық 2020 <https://aknurpress.kz/login>