

**«6В10113 - Стоматология» білім беру бағдарламасы  
«Қорғаныс және денсаулық сақтау тетіктері-2» пәні бойынша семинар сабақтары**

<b>Ап тасы</b>	<b>Тақырып атауы</b>	<b>Сабақтың мақсаты</b>	<b>Сағат саны</b>	<b>Макс. балл</b>	<b>Білімді бағалау формасы</b>	<b>Сабақты өткізу түрі/платформа</b>
<b>МОДУЛЬ 1 Биохимия негіздері</b>						
1	<b>СС.1</b> Биохимия пәніне кіріспе. Амин қышқылдары. Физико-химиялық қасиеттері, құрлысы. Белоктар, химиялық құрамы, қасиеттері, құрылысы. Белоктардың топтастырылуы, қызметі.	Амин қышқылдарының физико-химиялық қасиеттерін, құрлысын талдау. Белоктар, химиялық құрамы, қасиеттері, құрылысы туралы мәліметтерді талдау. Белоктардың топтастырылуы, қызметін анықтау	6	8	Ауызша сұрау, талдау	Кесте бойынша
2	<b>СС.2.</b> Ферменттер: құрылымы, әсер ету механизмдері. Ферменттік реакциялардың кинетикасы. Ферменттердің классификациясы. Ферменттердің ғылыми және практикалық маңызы.	Ферменттер: құрылымы, әсер ету механизмдерін және ферменттік реакциялардың кинетикасын талқылау Ферменттердің классификациясының сызбасын жасау. Ферменттердің ғылыми және практикалық маңызын анықтау	6	8	Сызба нұсқалар жасау. Талқылау	Кесте бойынша
3	<b>СС.3.</b> Көмірсулар, құрылымы, қасиеттері, классификациясы, қызметі. Көмірсу алмасуы.	Көмірсулар, құрылымын, қасиеттерін, қызметін талдау, классификациясына кесте жасау. Көмірсу алмасуының сызба нұсқасын жасау	6	8	Салыстырмалы сипаттау үшін кесте жасау. Талдау, сызба нұсқасын жасау	Кесте бойынша
4	<b>СС.4</b> Липидтер, құрылысы, физика-химиялық қасиеттері. Липидтердің түрлері, жіктелуі, организмдегі атқаратын қызметі.	Липидтер, құрылысы, физика-химиялық қасиеттерін сараптау. Липидтердің түрлері, жіктелуі, организмдегі атқаратын қызметін талқылау	6	8	Дискуссия түрінде өткізу. Талқылау	Кесте бойынша
5	<b>СС.5</b> Нуклеин қышқылдары. ДНҚ, РНҚ құрылымы, қасиеттері, қызметі.	Нуклеин қышқылдарын жіктеу. ДНҚ, РНҚ құрылымы, қасиеттері, қызметін талдау, адам ағзасындағы маңызын анықтау	6	8	Талдау, салыстырмалы сипаттау үшін формулаларының сызбасын жасау.	Кесте бойынша

6	<b>СС 6.</b> Гормондардың құрылымы мен ерекшеліктері, қызметі.	Гормондардың құрылымы мен ерекшеліктерін, қызметін талқылау. Адам ағзасындағы маңызын сараптау	6	8	Материалды әдебиеттен дискуссия түрінде талдау үшін қарастыру	Кесте бойынша
7	<b>СС 7</b> Витаминдер. Витаминдердің түрлері, синтезделуі, организмдегі рөлі.	Витаминдерді жіктеу. Витаминдердің түрлері, синтезделуі, организмдегі рөлі туралы мәліметтерді талдау	6	8	Материалды әдебиеттен дискуссия түрінде талдау үшін қарастыру	Кесте бойынша
8	<b>СС. 8</b> Қан биохимиясы	Қан плазмасының химиялық құрамының схемасы жасау, оның қан сарысуынан айырмашылығы мен ерекшеліктерін салыстыру. Қан плазмасы нәруыздарының өкілдері, химиялық қасиеттері, ересектер мен балалардағы қалыпты құрамы, патологияның өзгеруін талқылау	6	7	Сызба нұсқалар жасау. Талқылау	Кесте бойынша
9	<b>СС 9.</b> Ауыз қуысының биохимиясы	Ауыз қуысындағы нәруыздардың маңызын анықтау. Сілекей, тіс тіндері мен қызыл иек сұйықтығының биохимиясы салыстра отырып талқылау	6	7	Салыстырмалы сипаттау үшін кесте жасау. Талдау, сызба нұсқасын жасау	Кесте бойынша
<b>МОДУЛЬ 2 Иммунология негіздері</b>						
10	<b>СС 10</b> Иммунология пәнінің дамуы және пайда болуы. Иммунитет теориясы.	Иммунология пәнінің дамуы және пайда болуы туралы мәліметтерді талдау. Иммунитет теориясын сараптау	6	7	Ауызша сұрау, талдау	Кесте бойынша
11	<b>СС 11</b> Антигендер және антиденелер	Антигендер және антиденелерді салыстыра отырып талқылау, сызбанұсқаларын жасау	6	7	Салыстырмалы сипаттау үшін кесте жасау. Талдау, сызба нұсқасын жасау	Кесте бойынша
12	<b>СС 12</b> Иммундық жүйенің жасушалары, ұлпалары және лимфоидты мүшелері. Тимус және оның иммунитеттегі маңызы	Иммундық жүйенің жасушалары, ұлпалары және лимфоидты мүшелеріне сараптама жасау. Тимус	6	7	Дискуссия түрінде өткізу. Талқылау	Кесте бойынша

		және оның иммунитеттегі маңызын анықтау				
13	<b>СС 13</b> Имундық жүйенің құрылымы мен құрамы	Имундық жүйенің құрылымы мен құрамына сараптама жасау, талқылау	6	7	Салыстырмалы сараптау үшін кесте жасау.	Кесте бойынша
14	<b>СС.14</b> Гуморальдық және жасушалық иммунитетің негіздері	Гуморальдық және жасушалық иммунитетің негіздерінің сызбанұсқасын жасау	6	7	Талдау, сызба нұсқасын жасау	Кесте бойынша
15	<b>СС.15</b> Комплемент жүйесі.	Комплемент жүйесінің ерекшеліктерін талқылау, қызметі мен реттелуіне сараптама жасау	6	7	Материалды әдебиеттен дискуссия түрінде талдау үшін қарастыру	Кесте бойынша

#### Әдебиет:

##### Негізгі

1. Сейітов З. Биохимия: оқулық/ - 3-бас., өңд., толықт. - Алматы: 2021. - 567, [1] б. - URL: <http://elib.kaznu.kz/book/11685>.
2. Сағатов К. Биохимия : оқулық - 2-бас. - Алматы: Білім, 2008. - 436, [4] б. - URL: <https://elib.kaznu.kz/book/19749>. - Библиогр.: 431 б.
3. Вавилова Т.П., Медведев А.Е. Биохимия полости рта.учебник / Т. П. Вавилова.3-е изд., испр.и доп. - : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 560 с.
4. Тапбергенов, С. О.Медицинская и клиническая биохимия [Текст]: учебник / С. О. Тапбергенов, Т. С. Тапбергенов. - [4-е изд., доп. и расш.]. - Алматы : New Book, 2018. - URL: <http://elib.kaznu.kz/book/16836>. - ISBN 9965-477-88-4. - Текст непосредственный.
5. Шортанбаев, А. А. Жалпы иммунология : оқулық / - Москва : Литтерра, 2017. - 640 с. - ISBN 978-5-4235-0253-9.

##### Қосымша:

- 1.Жалпы иммунология : оқулық / Б. Т. Сейтханова. - Алматы : Эверо, 2015. - 134, [1] б. - URL: <http://elib.kaznu.kz/book/16499>.
2. Микробиология және иммунология : оқулық / Б. Т. Толысбаев, К. Б. Бияшев ; ҚР Білім және ғылым м-гі. - 2-бас., стер. - Алматы : Нур-Принт, 2014. - 493, [4] б. : сур. - URL: <http://elib.kaznu.kz/book/13082>.
3. Биохимия : оқулық / М. К. Кэмпбелл, Ш. О. Фаррелл ; [ауд.: А. Е. Ережепов, Д. А. Ережепов] ; ҚР Білім және ғылым м-гі. - Алматы : ҚР ЖОО қауымдастығы, 2014.

##### Интернет-ресурстар:

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru/>
2. <https://mosmethod.ru/>
3. <https://works.doklad.ru/>
4. <https://cyberleninka.ru/>
5. <https://research-journal.org/>
6. <https://www.twirpx.com/>