

**«БВ10113 - Стоматология» білім беру бағдарламасы
«Қорғаныс және денсаулық сақтау тетіктері-2» пәні бойынша семинар сабақтары**

Аптасы	Тақырып атауы	Сағат саны	Макс. балл
МОДУЛЬ 1 Биохимия негіздері			
1	СС.1 Биохимия пәніне кіріспе. Амин қышқылдары. Физико-химиялық қасиеттері, құрлысы. Белоктар, химиялық құрамы, қасиеттері, құрылысы. Белоктардың топтастырылуы, қызметі.	6	8
2	СС.2. Ферменттер: құрылымы, әсер ету механизмдері. Ферменттік реакциялардың кинетикасы. Ферменттердің классификациясы. Ферменттердің ғылыми және практикалық маңызы.	6	8
3	СС.3. Көмірсулар, құрылымы, қасиеттері, классификациясы, қызметі. Көмірсу алмасуы.	6	8
4	СС.4 Липидтер, құрылысы, физика-химиялық қасиеттері. Липидтердің түрлері, жіктелуі, организмдегі атқаратын қызметі.	6	8
5	СС.5 Нуклеин қышқылдары. ДНҚ, РНҚ құрылымы, қасиеттері, қызметі.	6	8
6	СС.6. Гормондардың құрылымы мен ерекшеліктері, қызметі.	6	8
7	СС.7 Витаминдер. Витаминдердің түрлері, синтезделуі, организмдегі рөлі.	6	8
8	СС.8 Қан биохимиясы	6	7
9	СС.9. Ауыз қуысының биохимиясы	6	7
МОДУЛЬ 2 Иммунология негіздері			
10	СС.10 Иммунология пәнінің дамуы және пайда болуы. Иммунитет теориясы.	6	7
11	СС.11 Антигендер және антиденелер	6	7
12	СС.12 Иммундық жүйенің жасушалары, ұлпалары және лимфоидты мүшелері. Тимус және оның иммунитеттегі маңызы	6	7
13	СС.13 Иммундық жүйенің құрылымы мен құрамы	6	7
14	СС.14 Гуморальдық және жасушалық иммунитетің негіздері	6	7
15	СС.15 Комплемент жүйесі.	6	7

Әдебиет:

Негізгі

- Сейітов З. Биохимия : оқулық / - 3-бас., өнд., толықт. - Алматы : Эверо, 2014. - 567, [1] б. - URL: <http://elib.kaznu.kz/book/11685>.
- Сағатов К. Биохимия : оқулық - 2-бас. - Алматы : Білім, 2008. - 436, [4] б. - URL: <https://elib.kaznu.kz/book/19749>. - Библиогр.: 431 б.
- Бейсембаева Р.У., Тулегенова Б. Биологиялық химия. А. 2007.
- 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.
- Шортанбаев, А. А. Жалпы иммунология : оқулық / - Москва : Литтерра, 2017. - 640 с. - ISBN 978-5-4235-0253-9.

Қосымша:

- Жалпы иммунология : оқулық / Б. Т. Сейтханова. - Алматы : Эверо, 2015. - 134, [1] б. - URL: <http://elib.kaznu.kz/book/16499>.
- 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>.
- 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:

- <http://elibrary.kaznu.kz/ru/>
 - <https://mosmetod.ru/>
 - <https://works.doklad.ru/>
 - <https://cyberleninka.ru/>
 - <https://research-journal.org/>
- <https://www.twirpx.com/>