




<p>БЕКІТЕМІН «Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» Оқу ісі жөніндегі проректор  Е.Ә.Оугарбаев «16»  2021 ж.</p> 	<p>УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе «Евразийский национальный университет» им. Л.Н. Гумилева</p>	<p>APPROVED BY Vice-Rector for Academic Affairs “The L.N. Gumilyov Eurasian National University”</p>
--	---	---

2021 жылы қабылданатын білім алушыларға арналған
7M05103 – Молекулалық биотехнология және биомедицина білім бағдарламасы бойынша пәндер каталогы

Каталог дисциплин по образовательной программе
7M05103 – Молекулярная биотехнология и биомедицина для обучающихся приема 2021 года

The catalog of disciplines educational program
7M05103 – Molecular biotechnology and biomedicine for the students of the 2021 year admission

№	Пәннің циклі/ Цикл дисциплины/ Cycle of the course	Пәннің атауы / Название дисциплины / Name of the course	ECTS	Қысқаша аннотация/ Краткая аннотация / Annotation	Пререквизиттер/ Пререквизиты/ Prerequisites
I семестр / I семестр / Semester I					
Таңдау бойынша компоненттер / Компоненты по выбору / Optional components					
1	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Биоинформатика геномика және протеомика Биоинформатика в геномике и протеомике Bioinformatics in genomics and proteomics	8	ДНК реттілігін талдау. Геномның секвенирленген реттіліктерін талдауда қолданылатын компьютерлік бағдарламалар. Ақуыздың амин қышқылды реттілігінің статистикасы. Дәлелдер және домендер. Ақуыздың ширатылуы. Ақуыз құрылымын алдын ала болжау, ақуыздың қызметі мен клеткалық орналасуын болжау. Анализ последовательностей ДНК. Компьютерные программы используемые для анализа секвенированных последовательностей геномов. Фолдинг и транспорт белков у про- и эукариот. Статистика аминокислотной последовательности белка. Сворачивание белков, предсказание структуры белка, предсказание функции и клеточной локализации белков.	Биотехнология негіздері Основы биотехнологии Bases of biotechnology

				Analysis of DNA sequences. Computer programs used for the analysis of sequenced genomes sequences. Folding and transport proteins in pro- and eukaryotes. Statistics of the amino acid sequence of the protein. The motifs and domains. Protein folding, protein structure prediction, prediction of function and cellular localization of proteins. Encyclopedia	
2	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Молекулалық геномика Молекулярная геномика Molecular genomics	7	Геномика және молекулалық медицина. Геномиканың негізгі қағидалары. Ген және геномдар анализі. Рекомбинантты ДНҚ технологиясы. Клондалған гендердің функционалды сипаттамасы. Геномиканың негізгі қағидлары. Геномика и молекулярная медицина. Основные принципы геномики. Анализ генов и геномов. Технология рекомбинантных ДНК. Функциональная характеристика клонированных генов. Основные принципы геномики. Genomics and Molecular Medicine. Basic principles of genomics. The analysis of genes and genomes. Recombinant DNA technology. Functional characterization of cloned genes. Basic principles of genomics.	Молекулалық биология Молекулярная биология Molecular biology
3	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Ақуыздық инженерия Белковая инженерия Protein engineering	8	Протеомиканың биологиялық ғылымдар жүйесіндегі рөлі. Транскриптомика түсінігі: нысандары, әдістемесі және негізгі бөлімдері. Геномдық және протеомдық зерттеулердің заманауи технологиялық платформалары. Понятие протеомики и протеомного анализа. Понятие транскриптомики: объекты, методология и основные разделы. Современные технологические платформы для геномных и протеомных исследований. The concept of proteomics and proteomic analysis. Genomics and proteomics: structural and functional relationship. The position of proteomics in the system of biological sciences. Modern technology platforms for genomic and proteomic research.	Молекулалық биология, Биохимия Молекулярная биология, Биохимия Molecular biology, Biochemistry
4	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Иммуногенетика Иммуногенетика Immunogenetics	7	Адам иммуногенетикасы. Гемолитикалық аномалиялар. Зат алмасу аурулары. Канцерогенездегі иммуногенетикалық аспектілер. Канцерогенездік факторлар. Онкологиялық аурулардың иммундық жағдайының ерекшеліктері. Ісіктің иммунодиагностика, иммунопрофилактика және иммунотерапиясы. Ісікке қарсы иммунотеттегі клеткалық және гуморальдық механизмдердің рөлі. Ісіктің классификациясы	Иммунология, молекулярная генетика Иммунология, молекулалық генетика Immunology, Molecular genetics