

Наименование дисциплины	Стереоизомерия и активность лекарственных средств.		
Категория	Необязательный	Кредиты	2
Год обучения	II		IV
Количество учебных часов	Лекции	15	Практические/Лабораторные занятия
	Семинары	30	Индивидуальная работа
Составляющая	По специальности		
Ответственный за дисциплину	Кептэнару Константин, кандидат химических наук, доцент		
Адрес	Кишинев, ул. Малая Малина, 66		
Условия и предпосылки	<p>Программные – органическая химия.</p> <p>Компетенции – для успешного освоения курса студенты должны обладать способностью понимать, изучать и применять на практике теоретические понятия. Студенты должны уметь устанавливать связи между изучаемыми понятиями, между лекциями и практическими работами, а также в междисциплинарном контексте. Необходимо прочное знание в области органической химии: структура органических соединений, структурная изомерия, конфигурационная изомерия и конформационная изомерия органических соединений.</p> <p>Студент второго курса должен обладать следующими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знание языка преподавания; • цифровые компетенции (использование интернета, обработка документов, электронных таблиц и презентаций, использование графических программ); • навыки коммуникации и работы в команде; • личные качества – толерантность, эмпатия, автономность. 		
	<p>Компетенции: базовые цифровые навыки (использование интернета, обработка документов, работа с текстовыми редакторами, электронными таблицами и приложениями для презентаций), навыки коммуникации и работы в команде.</p>		
Миссия дисциплины	<p>Цель дисциплины <i>Стереоизомерия и активность лекарственных средств</i> заключается в освоении понятий стереоизомерии, получении знаний о важности чистых энантиомеров фармацевтических веществ по сравнению с рацемическими смесями при лечении различных заболеваний, знаний, которые дополняют профессиональную подготовку будущих фармацевтов.</p>		
Представленная тематика	<p>Классификация и определение терминологии, используемой в стереохимии лекарств (изомерия, энантиомерия, диастереоизомерия, эпимерия, рацематы и рацемизация, формы "мезо", хиральность, инверсия, дистомер, эутомер, энантоселективный синтез).</p> <p>Значение хиральности в фармакологии и современной терапии. Методы характеристики оптических изомеров (по оптической активности, относительной конфигурации и абсолютной конфигурации хирального центра. Конвенция Кана – Инголда – Прелога (приоритет заместителей хирального центра, примеры). Проекция Фишера для представления относительной конфигурации. Связь между присвоением характеристик S-R</p>		

	<p>(согласно конвенции Кана – Инголда – Прелога) и D-L (согласно проекции Фишера).</p> <p>Важная роль стереохимии в различных терапевтических классах: седативные, снотворные, общие и местные анестетики, опиоидные анальгетики, антидепрессанты, противопаркинсонические препараты, нестероидные противовоспалительные препараты, бронходилататоры и антигистаминные, противоязвенные средства, препараты для кардиологии, адренергические препараты, противогрибковые средства.</p> <p>Аспекты открытия новых хиральных лекарств. Получение энантиоселективных хиральных лекарств и/или разделение энантиомеров.</p>
Итоги обучения	<ul style="list-style-type: none"> • Понимание концепта хиральности и ее важности в области медикаментов. • Знание специфических аспектов стереохимии лекарств. • Знание энантиодифференцирующего действия медикаментов и токсичности энантиоселективных хиральных медикаментов. • Знание методов получения энантиоселективных хиральных медикаментов.
Приобретенные практические навыки	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь определять принадлежность стереоизомеров к стереохимическим сериям D и L, или R и S. • Определять относительную и абсолютную конфигурацию стереоизомеров. • Правильно анализировать методы характеристики оптических изомеров по оптической активности, относительной и абсолютной конфигурации хирального центра. • Оценивать важность стереоизомерии в контексте интеграции с профильными дисциплинами. • Определять важность чистых энантиомеров фармацевтических веществ по сравнению с рацемическими смесями с точки зрения их фармакологической активности.
Форма оценки	Экзамен