

**КОМПОНЕНТА 13. СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА, ЗАДОЛЖИТЕЛНИ И ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ, ДЕФИНИРАН НАЧИН ЗА ИЗБОР НА ИЗБОРНИТЕ ПРЕДМЕТИ**

**Табела 3. Структура на студиската програма**

<b>1 година</b>	
<b>1 семестар</b>	<b>2 семестар</b>
Вовед во фармација (2 ЕКТС)	Применета статистика (3,5 ЕКТС)
Неорганска хемија, применета во фармација (8 ЕКТС)	Физичка хемија за фармацевти (6,5 ЕКТС)
Математика (5 ЕКТС)	Аналитичка хемија, применета во фармација (8 ЕКТС)
Органска хемија, применета во фармација (7 ЕКТС)	Биоорганска хемија (10 ЕКТС)
Биофизика (6 ЕКТС)	Евалуација на фармакопејски супстанции (2 ЕКТС)
Користење на литература и бази на податоци (2 ЕКТС)	
Вкупно 1 семестар: 30 ЕКТС	Вкупно 2 семестар: 30 ЕКТС

<b>2 година</b>	
<b>3 семестар</b>	<b>4 семестар</b>
Инструментални фармацевтски анализи (7 ЕКТС)	Анатомија и физиологија (10 ЕКТС)
Биохемија (6 ЕКТС)	Основи на имунологијата (3 ЕКТС)
Основи на фармацевтска биологија (4 ЕКТС)	Фитохемија (7 ЕКТС)
Молекуларна и клеточна биологија и генетика (6 ЕКТС)	Фармацевтска хемија 1 (7 ЕКТС)
Микробиологија (7 ЕКТС)	Фармацевтска ботаника (3 ЕКТС)
Вкупно 3 семестар: 30 ЕКТС	Вкупно 4 семестар: 30 ЕКТС

<b>3 година</b>	
<b>5 семестар</b>	<b>6 семестар</b>
Патофизиологија (6 ЕКТС)	Фармацевтска технологија (10 ЕКТС)
Основи на фармацевтската технологија (6 ЕКТС)	Фармацевтска хемија 2 (6 ЕКТС)
Фармакогнозија (9 ЕКТС)	Основи на фитотерапијата (4 ЕКТС)
Основи на фармакологијата (6 ЕКТС)	Фармацевтско право и етика (3 ЕКТС)
Социјална фармација и методологија (3 ЕКТС)	Основи на фармацевтска биотехнологија (3 ЕКТС)
	Изборен предмет од група I (2 ЕКТС)
	Изборен предмет од група I (2 ЕКТС)
Вкупно 5 семестар: 30 ЕКТС	Вкупно 6 семестар: 30 ЕКТС

<b>4 година</b>	
<b>7 семестар</b>	<b>8 семестар</b>
Фармацевтска технологија (напредно ниво) (8 ЕКТС)	Вовед во клиничката фармација (4 ЕКТС)
Биофармација (7 ЕКТС)	Токсикологија (9 ЕКТС)
Фармацевтска хемија 3 (10 ЕКТС)	Аналитика на лекови и легислатива (7 ЕКТС)
Храна и исхрана (5 ЕКТС)	Клиничка биохемија (7 ЕКТС)
	Фармакоинформатика (3 ЕКТС)
Вкупно 7 семестар: 30 ЕКТС	Вкупно 8 семестар: 30 ЕКТС

<b>5 година</b>	
<b>9 семестар</b>	<b>10 семестар</b>
Клиничка фармација и терапевтици (10 ЕКТС)	Професионална практика (30 ЕКТС)
Изборен предмет група II (5 ЕКТС)	
Изборен предмет група II (5 ЕКТС)	
Изборен предмет група II (5 ЕКТС)	
Дипломски труд (5 ЕКТС)	
Вкупно 9 семестар: 30 ЕКТС	Вкупно 10 семестар: 30 ЕКТС

### Листа на задолжителни предмети

<b>Код</b>	<b>Задолжителни предмети</b>
ФФДП27	1. Вовед во фармација (2 ЕКТС)
ФФИХ19	2. Неорганска хемија, применета во фармација (8 ЕКТС)
ФФДП28	3. Математика (5 ЕКТС )
ФФИХ20	4. Органска хемија, применета во фармација (7 ЕКТС)
ФФДП29	5. Биофизика (6 ЕКТС )
ФФИФХ44	6. Користење на литература и бази на податоци (2 ЕКТС)
ФФДП30	7. Применета статистика (3,5 ЕКТС)
ФФИХ21	8. Физичка хемија за фармацевти (6,5 ЕКТС)
ФФИХ22	9. Аналитичка хемија, применета во фармација (8 ЕКТС)
ФФИХ23	10. Биоорганска хемија (10 ЕКТС)
ФФИХ24	11. Евалуација на фармакопејски супстанции (2 ЕКТС)
ФФИХ25	12. Инструментални фармацевтски анализи (7 ЕКТС)
ФФИПБ20	13. Биохемија (6 ЕКТС)
ФФИФ12	14. Основи на фармацевтска биологија (4 ЕКТС)
ФФИФХ23	15. Молекуларна и клеточна биологија и генетика (6 ЕКТС)
ФФДП31	16. Микробиологија (7 ЕКТС)

ФФДП32	17. Анатомија и физиологија (10 ЕКТС)
ФФИФХ24	18. Основи на имунологијата (3 ЕКТС)
ФФИФ13	19. Фитохемија (7 ЕКТС)
ФФИФХ25	20. Фармацевтска хемија 1 (7 ЕКТС)
ФФИФ17	21. Фармацевтска ботаника (3 ЕКТС)
ФФДП33	22. Патофизиологија (6 ЕКТС)
ФФИФТ19	23. Основи на фармацевтската технологија (6 ЕКТС)
ФФИФ14	24. Фармакогнозија (9 ЕКТС)
ФФИФХ27	25. Основи на фармакологијата (6 ЕКТС)
ФФИФХ26	26. Социјална фармација и методологија (3 ЕКТС)
ФФИФТ20	27. Фармацевтска технологија (10 ЕКТС)
ФФИФХ28	28. Фармацевтска хемија 2 (6 ЕКТС)
ФФИФ15	29. Основи на фитотерапијата (4 ЕКТС)
ФФДП46	30. Фармацевтско право и етика (3 ЕКТС)
ФФИФТ25	31. Основи на фармацевтска биотехнологија (3 ЕКТС)
ФФИФТ21	32. Фармацевтска технологија – напредно ниво (8 ЕКТС )
ФФИФТ22	33. Биофармација (7 ЕКТС )
ФФИФХ29	34. Фармацевтска хемија 3 (10 ЕКТС)
ФФИПБ21	35. Храна и исхрана (5 ЕКТС)
ФФИФХ30	36. Вовед во клиничката фармација (4 ЕКТС)
ФФИПБ22	37. Токсикологија (9 ЕКТС)
ФФИХ26	38. Аналитика на лекови и легислатива (7 ЕКТС)
ФФИПБ23	39. Клиничка биохемија (7 ЕКТС)
ФФИФХ31	40. Фармакоинформатика (3 ЕКТС)
ФФИФХ32	41. Клиничка фармација и терапевтици (10 ЕКТС)
ФФДП39	42. Аптекарска практика

## Листа на изборни предмети

Код	Изборни предмети од група I (6 семестер)
Универзитетски предмет ФФИПБ24	1. Спорт и здравје (2 ЕКТС) 2. Хигиена (2 ЕКТС)
ФФИФ16	3. Историја на фармација (2 ЕКТС)
ФФИФ18	4. Испитување на растителни дроги (2 ЕКТС)
ФФИФ19	5. Основи на екологија (2 ЕКТС)
ФФИХ31	6. Лабораториски менаџмент (2 ЕКТС)
ФФИФХ45	7. Комбинаториска и компјутерска хемија (2 ЕКТС)
ФФИФТ24	8. Хомеопатски лекови (2 ЕКТС)

Код	Изборни предмети од група II (9 семестар)
ФФДП37	1. Фармакоекономија (5 ЕКТС)
ФФДП38	2. Фармакоепидемиологија (5 ЕКТС)
ФФДП44	3. Права од интелектуална сопственост во фармацијата (5 ЕКТС)
ФФИФХ41	4. Издавање на лекови и комуникациски вештини (5 ЕКТС)
ФФИФХ34	5. Фармакогенетика, фармакогеномика и индивидуализирана терапија (5 ЕКТС)
ФФДП36	6. Микробиолошки и имунолошки методи за контрола на лековите (5 ЕКТС)
ФФИХ30	7. Биоаналитичка хемија (5 ЕКТС)
ФФИФ22	8. Етнофармакологија (5 ЕКТС)
ФФИФ20	9. Фитотерапија (напредно ниво) (5 ЕКТС)
ФФИФ23	10. Комплементарна и алтернативна медицина (5 ЕКТС)
ФФИХ27	11. Регистрација на лекови (5 ЕКТС)
ФФИФТ23	12. Козметологија (5 ЕКТС)
ФФИФТ26	13. Фармацевтска нанотехнологија (5 ЕКТС)
ФФИФТ34	14. Фармацевтска биотехнологија (напредно ниво) (5 ЕКТС)
ФФИПБ26	15. Труење: превенција, дијагноза и третман (5 ЕКТС)
ФФИПБ27	16. Интеракција лек-храна (5 ЕКТС)