

AMENDMENTS AND CHANGES TO THE CURRICULUM IN THE EDUCATIONAL DISCIPLINE

«Pharmaceutical botany»

for the specialty 7-07 0912-01 «Pharmacy»

for 2025/2026 academic year

Amendments and changes	Basis/Reason
1. Changes have been introduced into the Thematic Plan and into the Educational Discipline Curricular Chart	Educational Plan for 2025/2026 academic year
2. Use in the educational process as the basic (main) literature: Pharmaceutical botany: textbook / T. M. Gontova, A. H. Serbin, S. M. Marchyshyn et al.; edited by T. M. Gontova. – Ternopil : TSMU, 2018. – 380 p.	Department meeting (protocol # 11 of 15.05. 2025)

The curriculum is revised and approved at the department meeting of the department pharmacy organizations with advanced training course and retraining (protocol № 11 of 15.05.2025)

Head of the department of Pharmacy organization
with advanced training course and retraining



O.V. Mushkina

APPROVED

Dean of the Medical Faculty for International Students



O.S. Ishutin

ACADEMIC DISCIPLINE CURRICULAR CHART

Section, topic #	Section (topic) name	Number of hours		Supervised student independent work	Practical skills	Form of control	
		lectures	practical (laboratory or seminars)			of practical skills	of current / intermediate assessment
2 semester							
Lectures							
1.	Division Bryophyta, Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodoiphyta.	1.5					
2.	Morphology of the vegetative organs. Root. Stem.	1.5					
3.	Morphology of the generative organs. Flower. Inflorescence.	1.5					
4.	Systematic review of subclasses Magnoliidae, Ranunculidae	1.5					
5.	Systematic review of subclass Dillenidae	1.5					
6	Systematic review of subclass Rosidae			1.5			Test
7	Systematic review of subclass Lamiiidae.	1.5					
8	Systematic review of class Liliopsida			1.5			Test
Practical (laboratory or seminar) lessons							
1.	Introduction to pharmaceutical botany. Algae.	3		3	Skills in correct reading and writing	Interview, test	

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	Fruit. Seed.						
10	The final lesson «Morphology of plants».				Morphological description of a plant	Interview, practical work with a mark	Colloquium*
.		3					
11	Systematic review of subclasses Magnoliidae, Ranunculidae.	3		3			
12	Systematic review of subclasses Caryophyllidae, Hamamelididae.	3		3			
13	Systematic review of subclass Dilleniidae.			3	Establishment of systematic position of plants	Interview, practical work with a mark	
.		3					
14	Systematic review of subclass Rosidae.			3	Establishment of systematic position of plants	Interview, practical work with a mark	
.		3					
15	Systematic review of subclass Lamniidae.			3	Establishment of systematic position of plants	Interview, practical work with a mark	
.		3					
16	Systematic review of subclass Asteridae.			3			
.		3					
17	Systematic review of class Liliopsida.			6			
.		3					
18	The final lesson «Systematics of Flowering plants».				Skills in correct reading and writing in Latin the names of taxons of the plant world and species names of plants		Interview, credit*
		3					
	3 semester						
	Lectures						
1.	The structure of plant cell organelles.	1,5					
2.	Classification of plant tissues. Meristema and parenchyma tissues.	1,5					
3	Secretory structures of plants. Mechanical			1,5			Test

	tissues						
4	Conductive tissues. Fibrovascular bundles.	1,5					
5	Anatomy of herbaceous stem.	1,5					
6	Anatomy of woody plants stem.	1,5					
7	Anatomy of a root.	1,5					
8	Anatomy of leaf		1,5				Test
	Practical (laboratory or seminar) lessons						
1.	The structure of the plant cell, cell wall and membranes.		3		Preparation and analysis of temporary microparameters of vegetative organs of plants	Interview, visual laboratory	
2.	The structure of plant cell organelles.	3		3	Performing histochemical reactions and interpreting results to determine chemical components of plant cell and plant tissues	Interview, visual laboratory	
3.	Plant cell chemical substances.	3		3	Performing histochemical reactions and interpreting results to determine chemical components of plant cell and plant tissues	Interview, visual laboratory	
4.	The final lesson «Features of the structure, chemical substances and osmotic properties».	3					Colloquium*
5.	Classification of plant tissues. Meristema and parenchyma tissues.	3		3	Preparation and analysis of temporary microslide of plants vegetative organs	Interview, visual laboratory work, practical work with marking, examination	
6.	Covering tissues.	3		3	Preparation and	Interview, visual	

					analysis of temporary microslide of plants vegetative organs	laboratory work, practical work with marking, examination	
7.	Secretory tissues.	3		2			
8.	Mechanical tissues.	3		2			
9.	Conductive tissues. Fibrovascular bundles.			3	Preparation and analysis of temporary microslide of plants vegetative organs	Interview, visual laboratory work, practical work with marking, examination	
10	The final lesson: «Plant tissues».	3					Colloquium*
11	Anatomy of herbaceous plants stem.			3	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features		
12	Anatomy of woody plants stem.	3		3	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features		
13	Anatomy of rhizomes.	3		3	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features		
14	Anatomy of root.			2	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features		
15	Anatomy of leaf	3		2	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features		
16	Microscopic diagnostic signs of vegetative organs of higher plants. Herbae, leaf, flower	3		4	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features Carrying out a competent botanical	Assessment of the quality of botanical drawings, interview	

					drawing detailing the most important diagnostic features of the vegetative organs of plants		
17	Microscopic diagnostic signs of vegetative organs of higher plants. Fruit, cortex, rhizoma, radix			3	Diagnosis of vegetative organs by microscopic features Carrying out a competent botanical drawing detailing the most important diagnostic features of the vegetative organs of plants	Assessment of the quality of botanical drawings, interview	
18	Educational research work of students «Study of anatomical structure of vegetative organs of plants». Microscopic diagnostic signs of vegetative organs of higher plants	3			Diagnosis of vegetative organs by microscopic features	Interview and colloquium with marks	
19	The final lesson «Anatomy of a plant».	3					Colloquium*
	Exam						Exam*