

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового)
рівня вищої освіти – доктора філософії – спеціальності
091 «Біологія»
«Фітобіологія в 21 столітті: від клітини до рослини»

Компетентність у володінні основними концепціями сучасної фітобіології та загальноботанічними поняттями і принципами; ретельно досліджувати та осмислювати закони природи в межах біологічних наук і проводити діяльність щодо їх практичного застосування.

Здатність виконувати актуальні, незалежні, оригінальні дослідження в галузях ботаніки, мікології, фізіології рослин, клітинної біології та біохімії.

Знання фундаментальних засад учення про рослину на молекулярному, клітинному та організменому рівні, теоретико-методологічних проблем та головних викликів сучасної фітобіології; *уміння* орієнтувати-ся в світі ботанічних знань, визначати пріоритетні напрямки досліджень. *Знання* різноманіття організмів і фітосистем на усіх рівнях структурно-функціональної організації, *вміння* проводити наукові дослідження за конкретною темою, спираючись на комплексний науковий підхід.

НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ
І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

2-й семестр

№	Назва дисципліни	Екзамен/ залік	Кількість годин			
			Лекції	Лабораторні	Практ./ семін.	Самост.робота
П.1. (класи фікація 2016 р.)	Фітобіологія в 21 столітті: від клітини до рослини	Екзамен	-	-	4	44

Тема 1. Актуальні напрями фітобіології у 21 столітті (2 год.).

Тема 2. Інтегративні ідеї сучасної фітобіології: еволюція. (2 год.).

3-й семестр

№	Назва дисципліни	Екзамен/ залік	Кількість годин			
			Лекції	Лабораторні	Практ./ семін.	Самост.робота
П.1. (класи фікація 2016 р.)	Фітобіологія в 21 столітті: від клітини до рослини	Екзамен	-	-	6	44

Тема 3. Інтегративні ідеї сучасної фітобіології: зародження молекулярної філогенетики (2 год.).

Тема 4. Інтегративні ідеї сучасної фітобіології: сучасна молекулярна філогенетика (2 год.).

Тема 5. Інтегративні ідеї сучасної фітобіології: молекулярна клітинна регуляція (2 год.).

4-й семестр

№	Назва дисципліни	Екзамен/ залік	Кількість годин			
			Лекції	Лабораторні	Практ./ семін.	Самост.робота
П.1. (класи фікація 2016 р.)	Фітобіологія в 21 столітті: від клітини до рослини	Екзамен	-	-	8	44

Тема 6. Інтегративні ідеї сучасної фітобіології: історична біогеографія (2 год.).

Тема 7. Філогеографія: поєднання історичної біогеографії, філогенетики та екології (2 год.).

Тема 8. Інтегративні ідеї сучасної фітобіології: розвиток сучасної екології (молекулярна екологія, глобальна та системна екологія тощо) (2 год.).

Тема 9. Інтеграція сучасних напрямів фітобіології: на шляху до нового синтезу (2 год.).

Література:

Raven P.H., Johnson J.B. Biology. 6th Edition
<http://www.mhhe.com/biosci/genbio/raven6b/information/olc/samplechapter.mhtml>

Soh W.C., Moore P.D. Biogeography: An ecological and evolutionary approach. Ed. 7. London: Blackwell Publ., 2005.

National Research Council (USA) Grand challenges in environmental sciences Washington, D.C.: National Academy Press, 2001. – x + 96 p.

Kutschera U., Niklas K.J. The modern theory of biological evolution: an expanded synthesis Naturwissenschaften. – 2004. – Vol. 91. – P. 255–276.

Колектив авторів (Каліфорнійський університет Берклі) Understanding Evolution A comprehensive online resource <http://evolution.berkeley.edu/evolibrary/home.php>

Програму підготував

чл.-кор. НАН України, д.б.н., професор

С.Л. Мосякін