



Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна
Фізичний факультет

ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ «АСТРОНОМІЯ»

ОКР	Термін	Кваліфікація
бакалавр	4 роки	астроном

№	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	ECTS-кредити	Період вивчення							
			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1	2	3	4	5	6	7	8

1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін

1	Історія України	3	×										
2	Історія української культури	2		×									
3	Філософія	3			×								
4	Іноземна мова	6	×	×	×	×							
5	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3			×	×	×						
6	Політологія	2											×
7	Фізична культура		×	×	×	×	×	×					

1.2. Цикл дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки

1	Вища математика	29	×	×	×								
2	Основи векторного і тензорного аналізу	3			×								
3	Загальна фізика	27,5	×	×	×	×	×	×	×				
4	Лабораторний практикум з фізики (за розділами)	15,5	×	×	×	×	×	×	×				
5	Екологія	2,5											×

№	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	ECTS-кредити	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1	2	3	4	5	6	7	8

1.3. Цикл дисциплін професійної і практичної підготовки

1	Теорія ймовірностей та математична статистика	5				×	×			
2	Методи математичної фізики	6						×		
3	Теоретична фізика	24				×	×	×	×	×
4	Основи сучасної електроніки	4,5						×		
5	Загальна астрономія	3	×							
6	Сферична астрономія	3		×						
7	Астрометрія	4			×	×				
8	Небесна механіка	5						×		
9	Загальна астрофізика	10						×	×	
10	Зоряна астрономія	5						×	×	
11	Теоретична астрофізика	7							×	×
12	Інформатика та програмування	4			×					
13	Математичне моделювання	3				×				
14	Безпека життєдіяльності	1,5				×				
15	Основи охорони праці	1,5								×

2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Дисципліни самостійного вибору навчального закладу

2.1.1. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки

1	Комплексний аналіз	3				×				
2	Комп'ютерні технології	5						×	×	
3	Фізика (оглядовий курс)	1								×
4	Спецсемінар	2								×
5	Курсові роботи	1,5								
6	Кваліфікаційна робота бакалавра	8								

2.2. Дисципліни вільного вибору студента

2.2.1. Цикл дисциплін соціально-гуманітарної підготовки

1	Математичний аналіз	14	×	×						
2	Аналітична геометрія	5	×							
3	Лінійна алгебра	5		×						
4	Диференціальні та інтегральні рівняння	5			×					

№	НАЗВА НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН	ECTS-кредити	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Механіка	6,5	×							
2	Молекулярна фізика	6,5		×						
3	Електрика і магнетизм	6,5			×					
4	Оптика	7,5				×				
5	Фізика атома	6					×			
6	Фізика ядра і елементарних частинок	5,5						×		
1	Класична механіка	6				×	×			
2	Електродинаміка	6					×	×		
3	Квантова механіка	7						×	×	
4	Статистична фізика та термодинаміка	6							×	×

2.2.2. Цикл дисциплін професійної та практичної підготовки

1	Фізика планет	4							×	
2	Проблеми сучасної астрофізики	2								×
3	Оптика планетних поверхонь	2								×
4	Спепрактикум «Випадкові функції і процеси»/ Спецпрактикум «Бази і банки даних»	5								×

Вибіркові дисципліни:  1 пакет  2 пакет  3 пакет 1 кредит = 36 академічних годин

Європейська система трансферу оцінок (ECTS) — це кредитна система, розроблена для забезпечення мобільності студентів, спрощення розуміння й порівняння освітніх програм і досягнень студентів між вітчизняними та іноземними навчальними закладами.

Програма підготовки може змінюватися відповідно до затвердженого навчального плану.