

ЗАГАЛЬНИЙ ПЕРЕЛІК ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ
Факультету фізики, математики та інформатики
на 2022/2023 н.р.

Освітній ступінь «молодший бакалавр»

№ з/п	Назва дисципліни	Семестр	Кількість кредитів ЄКТС/ годин за навчальним планом	Форма контролю	Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни
1	Технології корекційної роботи з дітьми з порушеннями мовлення	3	5/150	залік	С та ІО
	Психолого-педагогічний супровід учнів з розладами спектру аутизму				Ф та ІТНПН
	Основи корекційної роботи з основами інклюзивного навчання				С та ІО
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
2	Організація навчання природничих наук з учнями із помірними інтелектуальними порушеннями	3	5/150	екзамен	Ф та ІТНПН
	Технології навчання природничих наук в інклюзивному класі				
	Методика організації позаурочної роботи з природничих наук в інклюзивному класі				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
3	Сучасні освітні технології навчання природничих наук	3	4/120	екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи STEM-освіти				
	Організація освітнього процесу з фізики				

	на засадах інтеграції				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
4	Методика і техніка навчання фізичного експерименту	3	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Демонстраційний фізичний експеримент				
	Інформаційно-комунікаційні технології на уроках фізики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
5	Методика шкільного хімічного експерименту	4	4/120	залік	ХЕ та МН
	Методика і техніка хімічного експерименту				
	Комп'ютерні технології в хімії				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
6	Основи біологічних досліджень	4	4/120	залік	Б та МН
	Інформаційно-комунікаційні технології на уроках біології				
	Техніка і методики біологічних досліджень у школі				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
7	Розвиток критичного мислення на засадах інтеграції	4	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Сучасні освітні тенденції критичного мислення				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				

Освітній ступінь «бакалавр»

№ з/п	Назва дисципліни	Семестр	Кількість кредитів ЄКТС/ годин за навчальним планом	Форма контролю	Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни
-------	------------------	---------	---	----------------	---

1.	Основи екології	3	3/90	залік	ХЕ та МН
	Техноекологія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
2.	ІК технології в галузі	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Хмарні та мобільні технології в освіті				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
3.	Математична логіка і теорія алгоритмів	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерна логіка				
	Теорія алгоритмів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
4.	Диференціальна геометрія і топологія	4	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання алгебри та теорії чисел				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
5.	Загальна фізика	4	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Фізичні основи комп'ютерної техніки				
	Основи сучасної електроніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
6.	Історія педагогіки	5	3/90	залік	П та ОМ
	Історія освітньо-виховних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
7.	Мови програмування	6,7,8	12/360	залік, залік, екзамен	Інф. і ІКТ
	Об'єктно-орієнтоване програмування				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
8.	Основи векторного і тензорного аналізу	5	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Основи теорії графів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
9.	Дискретна математика	5	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Система числення				
	Комбінаторний аналіз				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				

10.	Загальна фізика	4,5	5/150	екзамен	Ф та ІТНПН
	Фізичні основи комп'ютерної техніки				
	Основи сучасної електроніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
11.	Теорія ймовностей та математична статистика	6	4/120	екзамен	ВМ та МНМ
	Випадкові процеси				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
12.	Основи геометрії	6	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
	Вибрані питання вищої геометрії				
	Вибрані питання шкільного курсу алгебри і геометрії				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
13.	Методика навчання інформатики	6,7,8	14/4200	залік, екзамен, екзамен	Інф. і ІКТ
	Шкільний курс інформатики та методика його навчання				
14.	Мови програмування	6,7,8	12/360	Залік, залік, екзамен	Інф. і ІКТ
	Об'єктно-орієнтоване програмування				
15.	Комп'ютерне моделювання	7,8	4/120	залік, залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерне моделювання в математиці				
16.	Інформаційні системи	8	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Основи комп'ютерних мереж та систем				
17.	Числові системи	8	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
	Вибрані питання алгебри та теорії чисел				
18.	Основи педагогічної майстерності та методика виховної роботи	7	3/90	залік	ВТ та ПТ
	Педагогічна майстерність				
19.	Основи екології	3	4/120	залік	ХЕ та МН
	Техноекологія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
20.	Прикладна спрямованість шкільного	4	4/120	залік	ВМ та МНМ

	курсу математики				
	Шкільний курс математики з комп'ютерною підтримкою				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
21.	ІК технології в галузі	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Інформаційні системи				
	Хмарні та мобільні технології в освіті				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
22.	Математична логіка і теорія алгоритмів	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерна логіка				
	Комп'ютерне моделювання				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
23.	Вибрані питання шкільного курсу алгебри і геометрії	6,7	9/270	екзамен, екзамен	ВМ та МНМ
	Практикум з розв'язування задач з параметрами				
	Вибрані питання елементарної геометрії				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
24.	Методика організації позаурочної роботи з математики	6	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Факультативні заняття з математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
25.	Основи векторного і тензорного аналізу	5	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Основи теорії графів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
26.	Дискретна математика	5	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Системи числення				
	Комбінаторний аналіз				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				

27.	Вибрані питання шкільного курсу алгебри і геометрії	6,7	9/270	екзамен, екзамен	ВМ та МНМ
	Практикум з розв'язування задач з параметрами				
28.	Основи педагогічної майстерності та методика виховної роботи	7	3/90	залік	ВТ та ПТ
	Педагогічна майстерність				
29.	Практикум з розв'язання нестандартних математичних задач	7,8	6/180	залік	ВМ та МНМ
	Олімпіадні задачі з математики				
30.	Вибрані питання методики навчання математики	7	7/210	екзамен залік	ВМ та МНМ
	Методологічні аспекти шкільного курсу математики	8			
31.	Основи геометрії	8	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
32.	Числові системи	8	4/120	екзамен	ВМ та МНМ
	Вибрані питання алгебри та теорії чисел				
33.	Методика навчання інформатики	3,4,5,6	14/420	екзамен, екзамен	Інф. і ІКТ
	Теорія і методика навчання інформатики				
34.	Мови програмування	4,5,6	10/300	Залік, екзамен	Інф. і ІКТ
	Об'єктно-орієнтоване програмування				
35.	Інформаційні системи	5,6	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Інформаційні системи та технології				
36.	Дискретна математика	6	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Дискретна структури				
37.	Комп'ютерне моделювання	5,6	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерне моделювання в математиці				
38.	Практикум з розв'язування олімпіадних задач з інформатики	5	3/90	екзамен	Інф. і ІКТ
	Практикум з розв'язування конкурсних та олімпіадних задач з інформатики				

39.	Методи обчислень	5	3/90	Екзамен	ВМ та МНМ
	Числові системи				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
40.	Диференціальні та інтегральні рівняння	5	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
	Вибрані питання вищої математики				
	Дисциплін з іншої освітньої програми				
41.	Дискретна математика	5	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Системи числення				
	Комбінаторний аналіз				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
42.	Історія педагогіки	5	3/90	залік	П та ОМ
	Історія освітньо-виховних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
43.	Елементарна математика	6,7	10/300	залік, екзамен	ВМ та МНМ
	Математика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
44.	Астрономія	6	3/90	екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи загальної астрономії				
	Практична астрономія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
45.	Основи сучасної електроніки	6,7	4/120	Залік, екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
	Фізичні основи робототехніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
46.	Архітектура комп'ютера та конфігурація комп'ютерних систем	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Апаратні та програмні засоби комп'ютерних систем				
	Архітектура комп'ютера та операційні системи				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				

47.	Основи векторного і тензорного аналізу	3	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Основи теорії графів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
48.	ІК технології в галузі	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Хмарні та мобільні технології в освіті				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
49.	Математичні методи фізики	4	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Сучасні проблеми фізики і астрономії				
	Віртуальна фізика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
50.	Математична логіка і теорія алгоритмів	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерна логіка				
	Теорія алгоритмів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
51.	Дискретна математика	5	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Системи числення				
	Комбінаторний аналіз				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
52.	Методи обчислень	5	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
	Чисельні методи				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
53.	Диференціальні та інтегральні рівняння	5	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
	Вибрані питання вищої математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
54.	Комплексний аналіз	5	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Елементи теорії аналітичних функцій				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
55.	Історія педагогіки	5	3/90	залік	Педагогіки та ОМ
	Історія освітньо-виховних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
56.	Програмування	6,7,8	10/300	залік	Інф. і ІКТ

	Об'єктивно-орієнтоване програмування			екзамен	
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
57.	Основи сучасної електроніки	6,7	4/120	залік, екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
	Фізичні основи робототехніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
58.	Програмування	6,7,8	10/300	залік екзамен	Інф. і ІКТ
	Об'єктивно-орієнтоване програмування				
59.	Методика навчання інформатики	6,7,8	12/360	екзамен екзамен	Інф. і ІКТ
	Теорія та методика навчання інформатики				
60.	Основи сучасної електроніки	7	4/120	екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
61.	Основи педагогічної майстерності та методика виховної роботи	7	3/90	залік	ПТ та В
	Педагогічна майстерність				
62.	Інформаційні системи	8	3/90	залік	Інф. і ІКТ
	Інформаційні системи та технології				
63.	Астрофізика	8	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Методи астрофізичних досліджень				
64.	Архітектура комп'ютера та конфігурація комп'ютерних систем	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Архітектура комп'ютера та операційні системи				
	Апаратні та програмні засоби комп'ютерних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
65.	Основи векторного і тензорного аналізу	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Основи теорії графів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
66.	ІК технології в галузі	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ

	Сучасні інформаційні технології				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
67.	Математична логіка і теорія алгоритмів	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерна логіка				
	Теорія алгоритмів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
68.	Математичні методи фізики	4	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Сучасні проблеми фізики і астрономії				
	Віртуальна фізика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
69.	Методи обчислень	5	3/90	екзамен	ВМ та МНМ
	Чисельні системи				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
70.	Комплексний аналіз	5	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Елементи теорії аналітичних функцій				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
71.	Система шкільного фізичного експерименту	6	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Методика і техніка шкільного фізичного експерименту				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
72.	Астрономія та методика навчання астрономії	5,6	9/270	екзамен	Ф та ІТНПН
	Фізика небесних тіл та методика їх навчання				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
73.	Основи сучасної електроніки	6	5/150	екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
74.	Теорія ймовірностей та математична статистика	7	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання теорії ймовірності				

75.	Практикум з розв'язування нестандартних фізичних задач	7,8	8/240	екзамен	Ф та ІТНПН
	Практикум з розв'язування олімпіадних задач з фізики				
76.	Вступ до нанофізики	8	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Основи нанотехнології				
77.	Астрофізика	8	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Методи астрофізичних досліджень				
78.	Основи педагогічної майстерності та методики виховної роботи	7	3/90	залік	ВТ та ПТ
	Педагогічна майстерність				
79.	Астрофізика	6	3/90	залік	ВТ та ПТ
	Методи астрофізичних досліджень				
	Фізика небесних тіл				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
80.	Мови програмування	4,5,6	4/120	екзамен	Інф. і ІКТ
	Об'єктно-орієнтоване програмування				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
81.	Інформаційні системи	6	3/90	залік	Інф. і ІКТ
	Основи комп'ютерних мереж та систем				
	Основи інтернету речей				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
82.	Дискретна математика	6	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Системи числення				
	Комбінаторний аналіз				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
83.	Основи сучасної електроніки	5	3/90	екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
	Фізичні основи робототехніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
84.	Астрономія	5	3/90	екзамен	Ф та ІТНПН
	Основи загальної астрономії				

	Практична астрономія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
85.	Основи педагогічної майстерності та методики виховної роботи	5	3/90	екзамен	ВТ та ПТ
	Педагогічна майстерність				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
86.	Вибрані питання інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Інноваційні технології навчання на уроках інформатики				
	Дисципліни з іншої освіти				
87.	Проектування, монтаж та діагностика комп'ютерних систем та мереж	5	5/150	екзамен	Інф. і ІКТ
	Основи кібербезпеки				
	Цифрові комунікації				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
88.	Організація та адміністрування баз даних	5	4/120	екзамен	Інф. і ІКТ
	Основи робототехніки				
	Комп'ютерне моделювання				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
89.	Основи комп'ютерної мікроелектроніки	5	3/90	залік	Інф. і ІКТ
	Основи конструювання та програмування				
	Комп'ютерна електроніка				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
90.	Історія педагогіки	5	3/90	залік	Педагогіки та ОМ
	Історія освітньо-виховних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
91.	Встановлення, конфігурування та адміністрування серверних операційних	6	6/180	екзамен	Інф. і ІКТ

	систем				
	Обслуговування операційних систем				
	Адміністрування серверних операційних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
92.	Протоколи та служби мережевої взаємодії, маршрутизація в мережах	6	3/90	залік	Інф. і ІКТ
	Нові цифрові та педагогічні технології в освіті				
	Створення та обслуговування масових відкритих онлайн-курсів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
93.	Сучасні мережні технології	6	4/120	екзамен	Інф. і ІКТ
	Мережеві технології та Інтернет				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
94.	Теорія ймовірностей та математична статистика	6	3/90	екзамен	ВМ і МНМ
	Випадкові процеси				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
95.	Протоколи та служби мережевої взаємодії, маршрутизація в мережах	7	3/90	екзамен	Інф. і ІКТ
	Нові цифрові та педагогічні технології в освіті				
96.	Безпека комп'ютерних систем та мереж	8	4/120	екзамен	Інф. і ІКТ
	Медіаосвіта				
97.	Проектування та адміністрування вузлів та сервісів в мережі Інтернет	7	8/240	залік екзамен	Інф. і ІКТ
	Введення в хмарні обчислення	8			
98.	Технології розробки Web-додатків	7,8	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Розробка дидактичних засобів з інформатики				
99.	Вибрані питання комп'ютерної інженерії	8	3/90	залік	Інф. і ІКТ

	Основи тестування програмного забезпечення				
100.	Встановлення, конфігурування та адміністрування серверних операційних систем	6	6/180	екзамен	Інф. і ІКТ
	Обслуговування операційних систем				
	Адміністрування серверних операційних систем				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
101.	Основи педагогічної майстерності та методика виховної роботи	6	3/90	залік	ВТ макарчук
	Педагогічна майстерність				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
102.	Протоколи та служби мережевої взаємодії, маршрутизація в мережах	6	5/150	залік	Інф. і ІКТ
	Нові цифрові та педагогічні технології в освіті				
	Створення та обслуговування масових відкритих онлайн-курсів				
103.	Безпека комп'ютерних систем та мереж	6	4/120	екзамен	Інф. і ІКТ
	Медіаосвіта				
	Основи інформаційної безпеки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
104.	Проектування та адміністрування вузлів та сервісів в мережі Інтернет	6	5/150	екзамен	Інф. і ІКТ
	Введення в хмарні обчислення				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
105.	Технології розробки вебдодатків	6	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Розробка дидактичних засобів з інформатики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
106.	Вибрані питання комп'ютерної інженерії	6	3/90	залік	Інф. і ІКТ

	Основи тестування програмного забезпечення				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
107.	Фізіологія людини і тварини	4	4/120	залік	Б та МН
	Мікологія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
108.	Аналітична хімія	4	4/120	залік	ХЕ та МН
	Техніка хімічного експерименту				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
109.	Загальне землезнавство	4	4/120	залік	Г та МН
	Фізична географія				
	Фізичні основи сучасного землезнавства				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
110.	Мікробіологія	5	4/120	екзамен	Б та МН
	Молекулярна біологія				
	Радіаційна біофізика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
111.	Математичні методи у дослідженні природничих явищ	5	8/240	екзамен	Ф та ІТНПН
	Сучасні методи оцінки експериментальних даних у природничих дослідженнях				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
112.	Математичні методи фізики	5	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Сучасні математичні методи фізики				
	Віртуальна фізика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
113.	Фізколоїдна хімія	5	6/180	екзамен	ХЕ та МН
	Історія хімії				
	Хімія життя				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
114.	Біологічна хімія	6	6/180	екзамен	ХЕ та МН

	Хімія високомолекулярних сполук				
	Хімія навколишнього середовища				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
115.	Фізіологія рослин	7	4/120	екзамен	Б та МН
	Флора вищих водних рослин				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
116.	Основи сучасної електроніки	8	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
117.	Основи нанофізики	8	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Нанотехнології				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
118.	Охорона праці і безпека життєдіяльності	8	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖ
	Охорона праці в галузі				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
119.	Основи педагогічної майстерності та методика виховної роботи	7	3/90	залік	ВТ та ПТ
	Основи наукових досліджень				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
120.	Еволюційне вчення	5	3/90	залік	Б та МН, Ф та ІТНПН
	Історія природознавства				
	Історія біології				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
121.	Математичні методи у дослідженні природничих явищ	5	6/180	екзамен	Ф та ІТНПН
	Сучасні методи оцінки експериментальних даних у природничих дослідженнях				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
122.	Генетика	5	4/120	екзамен	Б та МН
	Генетика з основами цитології та				

	ембріології				
	Генетика людини				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
123.	Математичні методи фізики	5	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Сучасні проблеми фізики і астрономії				
	Віртуальна фізика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
124.	Основи сучасної електроніки	6	3/90	залік	Ф та ІТНПН
	Основи електроніки та мікроелектроніки				
	Фізичні основи робототехніки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
125.	Основи педагогічної майстерності та методика виховної роботи	5	3/90	залік	ВТ та ПТ
	Основи наукових досліджень				
	Методика роботи вчителя природничих наук в умовах інклюзивного навчання				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				

Освітній ступінь «магістр»

№ з/п	Назва дисципліни	Семестр	Кількість кредитів ЄКТС/ годин за навчальним планом	Форма контролю	Кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни
-------	------------------	---------	---	----------------	---

1.	Комп'ютерні мережі. Інтернет та мультимедіа технології	2	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерні мережі та телекомунікації				
	Основи передачі даних				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
2.	Математичний апарат педагогічної науки	2	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
3.	Основи інтелектуальної власності	2	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖД
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
4.	Вибрані питання елементарної геометрії	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Нестандартні задачі з математики				
	Вибрані питання математичного аналізу				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
5.	Вибрані питання комп'ютерної інженерії	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Вибрані питання комп'ютерних систем				
	Інженерія програмного забезпечення				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
6.	Інформаційна безпека	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Захист інформаційних ресурсів				
	Основи кібербезпеки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
7.	Практикум з розв'язування математичних задач	2	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Нестандартні задачі з математики				
	Олімпіадні задачі з математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
8.	Вибрані питання математичного аналізу	2	4/120	залік	ВМ та МНМ

	Вибрані питання функціонального аналізу				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
9.	STEM-технології навчання математики	2	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Сучасні технології навчання математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
10.	Комплексний аналіз	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Числові системи				
	Дискретна математика				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
11.	Інновації в математичній освіті	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Сучасні технології навчання математики				
	Технології інтерактивного навчання математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
12.	Методика організації позаурочної роботи з математики	4	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання методики навчання математики				
	Комп'ютерне моделювання в математиці				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
13.	Вибрані питання елементарної геометрії	4	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання алгебри та геометрії				
	Вибрані питання вищої математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
14.	Основи інтелектуальної властивості	4	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖД
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
15.	Комплексний аналіз	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Числові системи				
	Дискретна математика				

	Дисципліна з іншої освітньої програми				
16.	Інновації в математичній освіті	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Сучасні технології навчання математики				
	Технології інтерактивного навчання математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
17.	Методика організації позаурочної роботи з математики	4	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання методики навчання математики				
	Комп'ютерне моделювання в математиці				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
18.	Вибрані питання елементарної геометрії	4	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання алгебри та геометрії				
	Вибрані питання вищої математики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
19.	Основи інтелектуальної властивості	4	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖД
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
20.	Фізика конденсованих систем	2	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Основи нанофізики, наноелектроніки та нанотехнологій				
	Вступ до нанофізики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
21.	Основи інтелектуальної власності	2	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖ
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
22.	Методика організації позаурочної роботи з математики	2	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Вибрані питання методики навчання математики				

	Дисципліна з іншої освітньої програми				
23.	Теоретична астрофізика	3	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Фізика небесних тіл				
	Методи астрофізичних досліджень				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
24.	Історія та методологія математики	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Інновації в математичній освіті				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
25.	Математичний апарат педагогічної науки	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
26.	Комп'ютерні мережі. Інтернет та мультимедіа технології	2	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерні мережі та телекомунікації				
	Основи передачі даних				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
27.	Фізика конденсованих систем	2	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Основи нанофізики, наноелектроніки та нанотехнологій				
	Вступ до нанофізики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
28.	Основи інтелектуальної власності	2	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖ
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
29.	Інформаційна безпека	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Захист інформаційних ресурсів				
	Основи кібернетики				
	Дисципліна іншої освітньої програми				

30.	Теоретична астрофізика	3	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Фізика небесних тіл				
	Методи астрофізичних досліджень				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
31.	Математичний апарат педагогічної науки	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
32.	Програмування мовою Java	2	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Спеціалізовані мови програмування				
	Комп'ютерні тестові технології				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
33.	Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання інформатики	2	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Створення електронних навчальних засобів				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
34.	Основи інтелектуальної власності	2	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖ
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
35.	Тестування програмного забезпечення	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерна статистична обробка даних				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
36.	Проектування баз даних	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Системи мультимедіа у профільній школі				
	Безпека хмарних обчислень				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
37.	Математичний апарат педагогічної науки	3	4/120	залік	ВМ та МНМ

	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
38.	Організація та адміністрування баз даних	2	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Проектування баз даних				
	Основи кібербезпеки				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
39.	Практикум з розв'язування олімпіадних задач з інформатики	2	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Методичні аспекти розв'язання олімпіадних задач з інформатики				
	Спортивне програмування				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
40.	Управління ІТ проектами	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Проектні технології в предметній галузі				
	Дослідження операцій				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
41.	Тестування програмного забезпечення	4	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Комп'ютерна статистична обробка даних				
	Технології дистанційного навчання				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
42.	Програмування мовою Java	3	4/120	залік	Інф. і ІКТ
	Спеціалізовані мови програмування				
	Сучасні технології програмування				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
43.	Математичний апарат педагогічної науки	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Статистична обробка результатів				

	дослідження				
	Математичне програмування				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
44.	Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання інформатики	3	3/90	залік	Інф. і ІКТ
	Системи мультимедіа у профільній школі				
	Хмарні обчислення				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
45.	Основи інтелектуальної власності	4	3/90	залік	ТТД, ОП та БЖ
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
46.	Аналітична хімія	2	4/120	залік	ХЕ та МН
	Фізколоїдна хімія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
47.	Анатомія та фізіологія людини і тварини	2	4/120	залік	Б та МН
	Мікробіологія				
	Фізіологія рослин				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
48.	Теоретична фізика	2	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Сучасні проблеми фізики і астрофізики				
	Практикум з розв'язання нестандартних фізичних задач				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
49.	Хімія природних сполук	3	4/120	залік	ХЕ та МН
	Кінетика та адсорбція				
	Хімія і технологія очищення води				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
50.	Астрономія та методика її викладання	3	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Фізика небесних тіл				
	Космологія				

	Дисципліна з іншої освітньої програми				
51.	Сучасна наукова картина світу	4	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Концепція сучасного природознавства				
	Наукове природознавство і культура				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
52.	Математичний апарат педагогічної науки	4	3/90	залік	ВМ та МНМ
	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
53.	Основи інтелектуальної власності	4	3/90	залік	ТТД, ОП і БЖ
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
54.	Методика навчання астрономії	2	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Фізика небесних тіл				
	Космологія				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
55.	Практикум з розв'язання нестандартних фізичних задач	2	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Олімпіадні задачі з фізики				
	Технології критичного мислення при вивченні природничих наук				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
56.	Природознавство і культура	3	4/120	залік	Ф та ІТНПН
	Природничо-наукові основи сучасної екології				
	Основи біологічної та медичної фізики				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
57.	Методологія хімії	3	4/120	залік	ХЕ та МН
	Сучасна медична хімія				

	Хімія та технологія очищення води				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
58.	Математичний апарат педагогічної науки	3	4/120	залік	ВМ та МНМ
	Основи педагогічних вимірювань та моніторинг якості освіти				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				
59.	Основи інтелектуальної власності	3	3/90	залік	ТТД, ОП і БЖ
	Цивільний захист				
	Дисципліна з іншої освітньої програми				