

Форма си́лабусу навчальної дисципліни
Основи дискретної математики

№	Назва поля	Детальний контент, коментар
1.	Назва факультету	Комп'ютерних наук
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	186 Видавництво та поліграфія
4.	Тип і назва освітньої програми	Видавничо-поліграфічна справа
5.	Код і назва дисципліни	ОК 28 – ОДМ – Основи дискретної математики
6.	Кількість ЄКТС кредитів	3
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	<p>Лекції: 18 год</p> <p>Лабораторні роботи: 10 год</p> <p>Практичні роботи: 8 год</p> <p>Консультації: 6 год</p> <p>Самостійна робота: 48 год</p> <p>Сем. контроль: іспит</p>
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	2 курс, 3 семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Предметом навчальної дисципліни є математичні основи дискретних процесів. При вивченні дисципліни здобувачі вищої освіти повинні вивчити основні принципи та інструментарій математичного апарату кількісного аналізу дискретних явищ, який використовується для роботи комп'ютерних систем, принципи побудови логічних схем, основи логічних висновків, принципи обчислення логіки, комбінаторні засади математичної статистики.
10.	Анотація (зміст) дисципліни	<p>Змістовий модуль 1. Множини</p> <p>Тема 1. Основи алгебри множин</p> <p>Тема 2. Алгебра відношень</p> <p>Змістовий модуль 2. Булева алгебра</p> <p>Тема 3. Основи булевої алгебри. Алгебра Жегалкіна.</p> <p>Тема 4. Мінімізація виразів. Логічні схеми</p> <p>Змістовий модуль 3. Логіка першого порядку</p> <p>Тема 5. Математична логіка</p> <p>Тема 6. Логіка предикатів</p> <p>Змістовий модуль 4. Теорія графів</p> <p>Тема 7. Основи теорії графів</p> <p>Тема 8. Алгоритми на графах</p> <p>Змістовий модуль 5. Комбінаторика</p> <p>Тема 9. Основи комбінаторики</p> <p><u>Практичні заняття</u></p> <p>ПЗ 1 Алгебра множин</p> <p>ПЗ 2 Алгебра відношень</p> <p>ПЗ 3 Булева алгебра</p> <p>ПЗ 4 Теорія графів</p> <p>ПЗ 5 Основи комбінаторики</p> <p><u>Лабораторні роботи</u></p>

		<p>ЛР 1 Створення логічних схем ЛР 2 Створення системи логічних предикатів</p>
<p>11.</p>	<p>Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання</p>	<p>ЗК-1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-4. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК-5. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>СК-1. Здатність приймати обґрунтовані рішення стосовно процесів, притаманних всім етапам виробництва друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-2. Здатність застосовувати відповідні математичні і технічні методи та комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-3. Здатність застосовувати принципи оброблення, реєстрації, формування, відтворення, зберігання текстової, графічної, звукової та відеоінформації та особливостей її використання для виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-4. Здатність робити оптимальний вибір технологій, матеріалів, обладнання, апаратно-програмного забезпечення, методів і засобів контролю для проектування технологічного процесу виготовлення друкованих і електронних видань, паковань, мультимедійних інформаційних продуктів та інших видів виробів видавництва та поліграфії.</p> <p>СК-7. Здатність ухвалювати ефективні техніко-економічні рішення стосовно реалізації конкретного проекту видавничополіграфічної діяльності в рамках видавничих, виробничих планів підприємства; розроблення нормативної та технічної документації виробничого процесу виготовлення продукції.</p>

		СК-11.Здатність впроваджувати технології виробництва поліграфічної продукції і електронних видань.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	<p>ПРН-1. Застосовувати теорії та методи математики, фізики, хімії, інженерних наук, економіки для розв'язання складних задач і практичних проблем видавництва і поліграфії.</p> <p>ПРН-2. Знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для розв'язання теоретичних і практичних задач видавництва і поліграфії.</p> <p>ПРН-3. Раціонально використовувати сировинні, енергетичні та інші види ресурсів.</p> <p>ПРН-23. Створювати і підтримувати структури бази даних, сховища даних, конфігурації програмного забезпечення для систем управління технологією виготовлення друкованих та мультимедійних інформаційних продуктів.</p> <p>ПРН-24. Виконувати сегментування ринку поліграфічної продукції, давати оцінку конкурентоспроможності товару, розумітися на маркетингових комунікаціях, розроблювати план маркетингу та план рекламної діяльності поліграфічного підприємства або видавництва, використовувати основні канали та носії рекламної інформації.</p>
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку	Основні засоби контролю – виконання лабораторних робіт та практичних занять, усне опитування, проходження тестів, відповіді на контрольні запитання, іспит.
14.	Якість освітнього процесу	Політика академічної доброчесності ґрунтується на підставі Положення про академічну доброчесність ХНУРЕ, наказ від 02.02.2021 № 50. Оновлення змісту дисципліни відбувається відповідно до ОПП, затвердженої рішенням Вченої ради ХНУРЕ.
15.	Методичне забезпечення	<p>1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни "Основи дискретної математики" для бакалаврів спеціальності 186 - Видавництво та поліграфія [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. Г. Г. Четвериков. – Харків, 2017. – 397 с.</p> <p>2. Бондаренко М. Ф. Комп'ютерна дискретна математика : підручник / М. Ф. Бондаренко, Н. В. Білоус, А. Г. Руткас. – Харків : СМІТ, 2008. – 480 с. – ISBN 978-966-2028-27-0</p>

16.	Розробник силабусу	Старший викл. каф. ПІ Саманцов Олександр Олександрович oleksandr.samantsov@nure.ua
-----	--------------------	--