

Силабус навчальної дисципліни

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту
2.	Рівень вищої освіти	Бакалаврський
3.	Код і назва спеціальності	113 Прикладна математика
4.	Тип і назва освітньої програми	ОПП «Прикладна математика»
5.	Назва дисципліни	Методи теорії збурень в прикладній математиці
6.	Кількість ЄКТС кредитів	3
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	20 г. – 10 лек, 16г. – 4 лаб., 6 г. – 3 конс, 48 г. – самостійна робота (включаючи 4 г. – РГЗ та КР.), вид контролю: залік
8.	Графік (терміни) вивчення дисципліни	3-й рік, 6-й семестр
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Вивчення дисципліни “ Методи теорії збурень в прикладній математиці ” базується на знаннях, отриманих при вивченні таких дисципліни, як “Алгебра та геометрія”, “Математичний аналіз”, “Функціональний аналіз”, “Теорія ймовірностей та математична статистика”, “Випадкові процеси”.
10.	Анотація (зміст) дисципліни	Дисципліна базової (професійної) підготовки за спеціальністю (вибіркова), містить змістові модулі: 1) Метод малого параметра для розв’язання регулярних диференціальних рівнянь та нелінійних систем типу Ван-дер-Поля. 2) Метод малого параметра для розв’язання регулярних і сингулярних диференціальних рівнянь та систем. 3) Теорема Тихонова про прикордонний шар та пов’язані питання.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Здатність виконувати завдання, сформульовані у математичній формі; здатність обирати та застосовувати математичні методи для розв’язання прикладних задач, моделювання, аналізу, проектування, керування, прогнозування, прийняття рішень.
12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Демонструвати знання й розуміння основних концепцій, принципів, теорій прикладної математики і використовувати їх на практиці; формалізувати задачі, сформульовані мовою певної предметної галузі; формулювати їх математичну постановку та обирати раціональний метод вирішення; розв’язувати отримані задачі аналітичними та чисельними методами, оцінювати точність та достовірність отриманих результатів; уміти розробляти та використовувати на практиці

		алгоритми, пов'язані з апроксимацією функціональних залежностей, чисельним диференціюванням та інтегруванням, розв'язанням систем алгебраїчних, диференціальних та інтегральних рівнянь, розв'язанням крайових задач, пошуком оптимальних рішень.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	1. Відпрацювати практичні заняття та виконати лабораторні роботи відповідно графіку. 2. Виконати 2 контрольні роботи. 3. Виконати і захистити 3 лабораторні роботи. 4. Отримати за семестр не менше 60 балів. Оцінка за семестр $O_{\text{сем}} : (15-25) \text{ ЛБ1} + (15-25) \text{ ЛБ2} + (9-15) \text{ ЛБ3} + (6-10) \text{ КР1} + (15-25) \text{ КР2} = (60-100) \text{ балів.}$ Форма підсумкового контролю – залік. Підсумкова оцінка $O_{\text{зал.}}$ обчислюється за формулою: $O_{\text{зал.}} = O_{\text{сем.}}$
14.	Якість освітнього процесу	Дотримання принципів академічної доброчесності (http://lib.nure.ua/plagiat). Оновлення робочої програми дисципліни – 2020 р.
15.	Методичне забезпечення	1. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни " Економетрика " підготовки бакалавра, спеціальність 113 - Прикладна математика , спеціалізація " Прикладна математика " [Електронний ресурс] / ХНУРЕ ; розроб. С.І. Козиренко. – Харків, 2017. – 172 с. http://catalogue.nure.ua/download=222478 .
16.	Розробник силабусу (посада, ПІБ, ел. пошта)	І.В. Наумейко, доц. каф. ПМ E-mail: igor.naumeyko@nure.ua