

| | |
|--|---|
| Алгоритми і структури даних | Вибіркова дисципліна 1.1 |
| Рівень ВО | бакалаврський |
| Назва спеціальності/ОПП | 014.08 Середня освіта (фізика) |
| Форма навчання | денна |
| Курс, семестр, протяжність | 2 курс, 3 семестр, протяжність 1 семестр |
| Семестровий контроль | залік |
| Обсяг годин (усього: з них лекцій/практичні) | 180 год. / 6 кредитів, 38 год. лекцій, 52 год. лабораторних |
| Мова викладання | українська |
| Кафедра, яка забезпечує викладання | Теоретичної та комп'ютерної фізики імені А.В.Свідзинського |
| Автор дисципліни | <i>Замуруєва Оксана Валеріївна</i> |
| Короткий опис | |
| Вимоги до початку вивчення | Дисципліна «Алгоритми та структури даних» розрахована для студентів, які мають базові знання та навички роботи з комп'ютером. |
| Що буде вивчатись | Дисципліна «Алгоритми та структури даних» забезпечує формування наукової системи мислення, вмінню проектувати алгоритми і структури даних, а також придбання практичних навичок з проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності. Метою навчальної дисципліни є навчитися описувати типові алгоритми та структури даних на мові програмування високого рівня. |
| Чому це цікаво/треба вчити | Знання отримані при вивченні дисципліни дозволяють: програмно обробляти статичні і динамічні дані з використанням різних методів та алгоритмів, у т.ч. розв'язування задач на пошук, сортування, обробку динамічних структур тощо; програмувати основні типи алгоритмів; створювати власні типи даних; будувати програми за різними технологіями. |
| Чому можна навчитися/результати навчання | ПРН14. Вміє використовувати знання в галузі інформаційних технологій, програмних продуктів і ресурсів інтернет для розв'язання задач своєї професійної діяльності. |
| Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності) | ФК3. Здатність використовувати сучасну комп'ютерну техніку та арсенал пристроїв і обладнання для досліджень фізичних об'єктів в широкому діапазоні часових та просторових рамок. |
| Інформаційне забезпечення | 1. М. Доусон. Програмуємо на Python. – СПб.: Питер, 2012. – 432 с. 2. Замуруєва О. В., Кримусь А. С., Ольхова Н. В. Об'єктно-орієнтоване програмування з Python : курс лекцій. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 64 с. Рекомендовано НМР СХУ ім. Лесі Українки. 3. Вілігурський О. М. Python для фізиків. Вступ : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2020. 120 с. Рекомендовано НМР СХУ ім. Лесі Українки. 4. Вілігурський О. М. Python для фізиків. Вступ : лаб. роб. Луцьк : Вежа-Друк, 2020. 13 с. Рекомендовано НМР СХУ ім. Лесі Українки. Замуруєва О. В., Вілігурський О. М. Об'єктно-орієнтоване програмування в Python : курс лекцій (частина 2). Луцьк : Вежа-Друк, 2020. 72 с. Рекомендовано НМР ВХУ ім. Лесі Українки. |

| | |
|--|--|
| Web-посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни на вебсайті факультету/інституту | |
|--|--|

Здійснити вибір - [«ПС-Журнал успішності-Web»](#)