

Анотація курсу “Інформатика”

Викладач — викладач кафедри фізичної і біомедичної електроніки та комплексних інформаційних технологій Павленко Д.В. Практичні заняття проводять викладачі кафедри ФБМЕ та КІТ Антоненко Є.О. та кафедри теоретичної радіофізики Іванченко Д.Д.

Курс — лекційний, з практичними заняттями, викладається у першому семестрі в обсязі 3 кредити (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS) для студентів радіофізичного факультету усіх напрямків підготовки.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мстою і завданням навчальної дисципліни "Інформатика" є ознайомлення студентів з концептуальними, інформаційними, апаратними і програмними основами роботи сучасних обчислювальних машин, формування знань з основ функціонування локальних та глобальних обчислювальних мереж, засобів захисту інформації та питань безпеки у сфері інформаційних технологій. В рамках даного курсу студенти отримують знання з сучасної організації процесу розробки програмного забезпечення, основ програмування на мові C, практичні навички роботи з пакетом прикладних програм Microsoft Office.

Студент повинен знати:

- основні події та факти з історії розвитку обчислювальної техніки;
- загальні принципи побудови обчислювальних систем;
- базовий склад та організацію взаємодії апаратних і програмних засобів сучасних персональних комп'ютерів;
- класифікацію та призначення програмного забезпечення;
- принципи роботи операційних систем;
- засади проектування та функціонування комп'ютерних мереж;
- фізичні принципи цифрової обробки і передачі даних;
- основи захисту інформації, засоби захисту від вірусів та мережевих атак;
- принципи і основні алгоритми стиснення даних, мультимедійні технології;
- основи менеджменту у сфері інформаційних технологій;
- основи програмування та алгоритмічних мов.

Студент повинен вміти:

- впевнено користуватися сучасною обчислювальною технікою;
- працювати у середовищі операційних систем сімейства Microsoft Windows;
- створювати, модифікувати, зберігати, систематизувати електронні документи;
- використовувати сучасні механізми обміну даними;
- захищати інформацію та обчислювальні системи від комп'ютерних вірусів та несанкціонованого доступу;
- здійснювати пошук інформації у мережі Інтернет.

Література

1. Электронный ресурс <http://ru.wikipedia.org/wiki/Информатика>
2. А. С. Грошев. Информатика. Учебник для вузов. – Архангельск: Арханг. гос. техн. ун-т, 2010. — 470 с. — ISBN 978-5-261-00480-6
3. Волков В. Б., Макарова Н. В. Информатика: Учебник для вузов. – С-пб:Издательство Питер, 2011. – 576 с.
4. Гиляревский Р.С. Информационный менеджмент: управление информацией, знанием, технологией. — СПб.: Профессия, 2009. — 304 с. ISBN 978-5-93913-191-9