

|  |
| --- |
| **«ПІДГОТОВКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ ДО ВИДАННЯ В СИСТЕМІ LATEX»** |
| **Шифр та назва спеціальності** | **122 – Комп’ютерні науки** | **Факультет / Інститут** | **Комп’ютерних наук та програмної інженерії** |
| **Освітня програма** | **Комп’ютерні науки** | **Кафедра** | **Системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій** |
| **ВИКЛАДАЧ** |
|  | **Азаренков Володимир Ілліч, *azarnikov@gmail.com*** |
| **Кандидат технічних наук, доцент кафедри системного аналізу та інформаційно-аналітичних технологій НТУ «ХПІ». Досвід роботи – 35 років. Автор понад 50 наукових та навчально-методичних праць. Провідний лектор з дисциплін: «Видавнича справа і технічне редагування», «****Сучасні технології у видавничій справі та медіаіндустрії», «Теорія кольору»** |
| **ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ** |
| **Анотація** | Дисципліна спрямована на оволодіння теоретичними основами і практичними навичками верстки і редагування складних технічних і наукових текстів для різних видів видань |
| **Мета та цілі** | Сформувати у студентів навички та потреби застосування сучасних комп’ютерних технологій при оформленні навчальних, наукових та ділових публікацій, а також при підготовці інформації до розміщення на сайтах і в презентаціях |
| **Формат** | Лекції, лабораторні роботи, консультації. Підсумковий контроль – залік. |
| **Результати навчання** | Здійснювати макетування, набір і верстку технічних і наукових текстів будь-якої складності різних видів видань |
| **Обсяг** | Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 32 год., лабораторні роботи – 32 год., самостійна робота – 56 год. |
| **Пререквізити** | Вступ до спеціальності |
| **Вимоги викладача** | Студент зобов’язаний відвідувати всі заняття за розкладом, не запізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропусканні лекційних занять проводиться усна співбесіда за темою. Відпрацьовувати лабораторні роботи і практичні заняття за наявності допуску викладача. З метою оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни необхідна відвідуваність і регулярна підготовленість до занять. Без особистої присутності студента підсумковий контроль не проводиться |
| **СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ** |
| **Лекція 1** | Робота у видавничій системі LATEX. Створення TEX документа та його форматування. Редактори LATEX | **Лабораторна робота 1** | Освоєння основ верстання документів у видавничій системі LATEX | **Самостійна робота** | On-line ресурси LATEX. Принципи трансляції вихідних файлів |
| **Лекція 2** | Робота із текстом та абзацами | **Лабораторна робота 2** | Освоєння роботи із текстом та абзацами у LATEX | Підтримка писемностей і національних друкарських особливостей |
| **Лекція 3** | Керування шрифтами. Кирилізація LATEX. METAFONT | **Лабораторна робота 3** | Освоєння роботи із шрифтами. Керування кольором | Спеціальні символи. Верстання документів засобами LATEX |
| **Лекція 4** | Робота зі списками Бібліографічні списки | **Лабораторна робота 4** | Освоєння роботи зі списками | Класи, стилі і пакети документів в LATEX |
| **Лекція 5** | Ввід простих формул. Шрифти в математичних формулах. | **Лабораторна робота 5** | Освоєння верстки математичних формул | TEX, LATEX, **A***MS*TEX, LATEX2*ε*, XELATEX |
| **Лекція 6** | Розширені можливості набору математичного тексту. Верстання математичних виразів  | **Лабораторна робота 6** | Освоєння набору математичних виразів | Гіпертекст в PDF |
| **Лекція 7** | Створення таблиць та їх форматування | **Лабораторна робота 7** | Освоєння верстання таблиць | "Плаваючі" об'єкти і таблиці |
| **Лекція 8** | Cтворення графіки засобами TEX. MetaPost. PostScript | **Лабораторна робота 8** | Освоєння роботи з графікою. Графіка і колір | LATEX і графіка |
| **Лекція 9** | Створення комп’ютерних презентацій.  | **Лабораторна робота 9** | Освоєння створення комп’ютерних презентацій | Стандартні графічні засоби в LATEX’е |
| **Лекція 10** | Створення діаграм. Керування кольором, графічний драйвер | **Лабораторна робота 10** | Освоєння верстання діаграм | Пакет MFPic. Пакети graphics і grapicx |
| **Лекція 11** | Створення нових команд у видавничій системі LATEX  | **Лабораторна робота 11** | Освоєння створення нових команд у видавничій системі LATEX | Криві в MetaPost’е |
| **Лекція 12** | Верстання складних і нестандартних текстів | **Лабораторна робота 12** | Освоєння верстання складних і нестандартних текстів | Стилі рисованій і модифікація рисунків |
| **Лекція 13** | Формування змісту і переліку використаної літератури | **Лабораторна робота 13** | Освоєння формування змісту і переліку використаної літератури | Створення власних стильових файлів |
| **Лекція 14** | Електронні тести і генерація варіантів завдань | **Лабораторна робота 14** | Освоєння верстки електронних тестів і генерація варіантів завдань | LATEX і його Web додатки |
| **Лекція 15** | Створення документів в форматі PDF. Проект PDFTEX | **Лабораторна робота 15** | Освоєння верстання статті в LATEX | Трансляція з LATEX’а в HTML |
| **Лекція 16** | 3D графіка, GIF і мультиплікація | **Лабораторна робота 16** | Освоєння верстання наукового видання в LATEX | LATEX – текстовий процесор, програма верстки і система програмування в одній особі |
| **ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ** |
| **Основна** | 1. Кнут Д. Э. Все про TeX ; Пер. с англ. / Д. Э. Кнут. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 560 с2. Львовский С. М. Набор и верстка в системе LATEX / С. М. Львовский. — М. : МЦНМО, 2014. — 400 с.3. Котельников И. А. LATEX по-русски / И. А. Котельников, П. З. Чеботаев. – Новосибирск : Сибирский хронограф, 2004. - 496 с.4. Балдин Е.М. Компьютерная типография LaTeX / Е. М. Балдин. – Новосибирск : Интернет издание, 2013. – 308 c.5. Гуссенс М. Путеводитель по пакету LaTeX и его расширению LaTeX2ε ; Пер. с англ. / М. Гуссенс, Ф. Миттельбах, А. Самарин. – М. : Мир, 1999. – 606 с.6. Гуссенс М. Путеводитель по пакету LaTeX и его графическим расширениям. Иллюстрирование документов при помощи ТЕХ’а и Post-Script’а ; Пер. с англ. / М. Гуссенс, С. Ратц, Ф. Миттельбах. – М. : Мир : Бином ЛЗ, 2002. – 621 с.7. Гуссенс М. Путеводитель по пакету LaTeX и его Web-приложениям ; Пер. с англ. / М. Гуссенс, С. Ратц. – М. : Мир, 2001. – 604 с. | **Додаткова** | 1. Ткачук В. М. Практикум на ЕОМ, Частина 1 Видавнича система LaTeX : Навчальний посібник / В. М. Ткачук., О. М. Ткачук. – Івано-Франківськ : Видавництво Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2012. – 178с.2. . Цвєткова Т. П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Сучасні комп’ютерні видавничі системи підготовки науково-технічних текстів». – Рівне : НУВВГП, 2016. – 45 с.3. Креневич А. П. Видавнича система LaTeX : Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Практикум на ЕОМ» / А. П. Креневич, В. А. Бородин. – К : ВПЦ «Київский університет», 2007. – 49 с. |
| **ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ** |
| Видавнича система LaTeX. Робота в системі LaTeX. Спеціальні символи у LaTeX. Базові елементи LaTeX. Класи, стилі і пакети документів у LATEX. Створення LaTeX документа та його форматування. Керування заголовками. Створення вказівників. Формування змісту. Формування переліку використаної літератури. Робота в LaTeX із текстом та абзацами. Робота в LaTeX зі шрифтами. Робота зі списками. Набір математичного тексту. Шрифти в математичних виразах. Керування компонуванням сторінки. Стиль сторінки. Кирилізація LaTeX. Створення таблиць. Створення нових команд. Керування кольором. Графіка у LaTeX. Графічний драйвер. Cтворення векторних зображень засобами LaTeX. Пакети graphics і grapicx. Набір наукових і технічних текстів в LaTeX. Створення презентацій. Створення діаграм. Верстання наукової статті в LaTeX. Верстання наукового видання в LaTeX. METAPOST. METAFONT. TeX и LaTeX. TeX, LaTeX, *AMS*TeX, LaTeX2*ε*, XeLaTeX. Гіпертекст в PDF. Мова PostScript. Практичні завдання |
| **ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ** |
| Комп’ютерний клас для лабораторного практикуму, мультимедійна аудиторія для лекцій |
| **СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ** |
| **Розподіл балів для оцінювання успішності студента** | **Сума балів за всі видинавчальної діяльності** | **Оцінка ЕСТS** | **Оцінка за національною шкалою** | **Нарахування балів** | Бали нараховуються за наступним співвідношенням:• лабораторні роботи: 40% семестрової оцінки;• самостійна і контрольні роботи: 60% семестрової оцінки |
| 90-100 | А | відмінно |
| 82-89 | В | добре |
| 74-81 | С |
| 64-73 | D | задовільно |
| 60-63 | Е |
| 35-59 | FХ | незадовільно з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов’язковим повторнимвивченням дисципліни |
| **НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ** |
| Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв’язності конфлікту доводитися до співробітників деканату |
| Силлабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни |