



СИЛЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



«ПІДГОТОВКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ В СИСТЕМІ АТех»

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, Volodymyr.Azarenkov@khpі.edu.ua

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 та редагування складних технічних і наукових текстів
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 текстів будь-якої складності для різних видів видань, в тому числі математичних, фізичних та ін.
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. Реалізація національних правил оформлення тексту в \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	Набір простих формул. Шрифти в математичних формулах.	Лабораторна робота 5	Освоєння верстки математичних формул		\TeX , \LaTeX , \AmS\TeX , \LaTeX2\epsilon , \Xe\TeX
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	Створення 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 graphicx
Лекція 11	Програмування в \TeX . Створення нових команд у видавничій системі \LaTeX	Лабораторна робота 11	Освоєння створення нових команд у видавничій системі \LaTeX		Криві в MetaPost'е
Лекція 12	Програмування. Цикли і умовні оператори. Макроси	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 PDF \TeX	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		Перспективи системи \LaTeX

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основа

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. – 178 с.
2. Цветкова Т. П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Сучасні комп'ютерні видавничі системи підготовки науково-технічних текстів» для студентів усіх спеціальностей рівня вищої освіти «магістр». / Т. П. Цветкова, Т. П. Остапчук. – Рівне : НУВВГП, 2016. – 46 с.
3. Кренивич А. П. Видавнича система LaTeX : Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Практикум на ЕОМ» / А. П. Кренивич, В. А. Бородин. – К : ВПЦ «Київський університет», 2007. – 50 с.
4. Кнут Д. Э. Все про TeX ; Пер. с англ. / Д. Э. Кнут. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 560 с.
5. Львовский С. М. Набор и верстка в системе LATEX / С. М. Львовский. — М. : МЦНМО, 2014. — 400 с.
6. Балдин Е.М. Компьютерная типография LaTeX / Е. М. Балдин. – Новосибирск : Интернет издание, 2013. – 308 с.
7. Офіційний сайт LaTeX. – Режим доступу : <http://www.latex-project.org> . – Дата звертання : 21.01.2021.

Додаткова

1. Котельников И. А. LATEX по-русски / И. А. Котельников, П. З. Чеботаев. – Новосибирск : Сибирский хронограф, 2004. - 496 с.
2. Гуссенс М. Путеводитель по пакету LaTeX и его расширению LaTeX2ε ; Пер. с англ. / М. Гуссенс, Ф. Миттельбах, А. Самарин. – М. : Мир, 1999. – 606 с.
3. Гуссенс М. Путеводитель по пакету LaTeX и его графическим расширениям. Иллюстрирование документов при помощи TEX'a и Post-Script'a ; Пер. с англ. / М. Гуссенс, С. Ратц, Ф. Миттельбах. – М. : Мир : Бином ЛЗ, 2002. – 622 с.
4. Гуссенс М. Путеводитель по пакету LaTeX и его Web-приложениям ; Пер. с англ. / М. Гуссенс, С. Ратц. – М. : Мир, 2001. – 604 с.

ПЕРЕЛІК ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗАЛІКУ

Видавнича система LaTeX. Робота в системі LaTeX. Створення LaTeX документа та його форматування. Робота в LaTeX із текстом та абзацами. Робота в LaTeX зі шрифтами. Робота зі списками. Набір математичного тексту. Керування компонованням сторінки. Стиль сторінки. Кирилізація LaTeX. Робота з таблицями. Створення нових команд. Керування кольором, графічний драйвер. Створення векторних зображень засобами TeX. Підготовка якісних ілюстрацій для LaTeX. Пакети graphics і graphicx. Набір наукових і технічних текстів в LaTeX. Графіка у LaTeX. Створення презентацій. Створення діаграм. Верстання наукової статті в LaTeX. METAPOST, TeX и LaTeX. TeX, LaTeX, AMSTeX, LaTeX2ε, XeLaTeX. Гіпертекст в PDF. Мова PostScript. Електронні тести і генерація варіантів завдань. Верстання наукового видання в LaTeX. Спеціальні символи в LaTeX. Керування заголовками. Створення вказівників. 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 види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів
	90-100	A	відмінно	
	82-89	B	добре	
	74-81	C		
	64-73	D	задовільно	
	60-63	E		
	35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
	0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

Оцінка (бали) нараховуються за результатами поточного контролю. Якщо студент не отримав залік за результатами поточного контролю, то залік виставляється за результатами виконання ним залікової контрольної роботи

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 доводиться до співробітників деканату

Силлабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни