

Учебна година: 2009/2010

Семестър: летен

Наименование на дисциплината: <i>Математическа текстообработка</i> <i>Mathematical Typesetting using LaTeX</i>	
Хорариум: 0 + 0 + 60 Вид на дисциплината: <i>избираем компютърен практикум</i>	
Специалност: <i>Всички специалности</i>	Курс: 2, 3, 4
Лектор: <i>гл. ас. Венелин Черногорев</i>	

АНОТАЦИЯ

Практикумът има за цел да запознае студентите с някои от възможностите на макропакета LaTeX 2ε. Той е разработен на основата на езика TeX, чийто създател Доналд Кнут си е поставил за цел произвеждането на готови за отпечатване в печатница документи (статии, книги и др.), съдържащи текстове със сложни математически формули. Преобладаващата част от софтуера е публична (GNU Public License) и безплатна. Освен това студентите придобиват редица знания от областта на полиграфията.

ПРЕДВАРИТЕЛНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТУДЕНТИТЕ

Успешно положен изпит по **Основи на програмирането** или еквивалентен на него. Умения за работа с текстов редактор. Познанията по английски език са предимство.

ФОРМИРАНЕ НА ОЦЕНКАТА ПО ДИСЦИПЛИНАТА

	% от оценката
Текуща оценка	
– курсова работа	40%
Изпит	
– практически (задачи)	30%
– теоретически (тест)	30%

Всеки студент получава като курсова работа няколко страници математически текст, които трябва да бъдат набрани и подготвени като PDF файл. Практическият изпит се състои от набор на 1–2 страници математически текст в компютърна зала в присъствието на преподавател и изключен достъп до Интернет.

Информация

<http://www.fmi.uni-sofia.bg/fmi/or/tex.htm>

ТЕМАТИЧЕН ПЛАН

№	ТЕМА	лекции	упражнения
1	История на TeX и изградените на негова основа макропакети AMSTeX и LaTeX. Предимства и недостатъци в сравнение с други редактори.		2 часа
2	Софтуер MiKTeX за работа с езика TeX под Windows XP. Съвети за инсталирането му.		2 часа
3	Специализиран текстов редактор WinEdt.		2 часа
4	Основни понятия и термини от печатарството.		2 часа
5	Кратък курс по LaTeX. Набор на текст. Набор на математика. Първа статия и превръщането ѝ в презентация.		4 часа
6	Набор на текст. Клавиатура. Думи, изречения и абзаци. Команди и обкръжения. Специални символи. Коментари и бележки под линия. Промяна на характеристиките на шрифта. Редове, абзаци и страници. Разстояния. Кутии. Текстови обкръжения — списъци, таблици и др.		16 часа
7	Набор на математика. Многоредови математически формули с използването на пакета AMSLaTeX.		16 часа
8	Структура и съставни части на различни видове документи. Плаващи обекти. Библиография. Азбучен указател. Многоезикова поддръжка.		4 часа
9	PDF документи. PostScript и PDF. Понятие за pdfLaTeX. Особености и различия от LaTeX. Графика в LaTeX.		4 часа
10	Създаване на математически презентации.		4 часа
11	Създаване на собствени команди, обкръжения и пакети.		4 часа

КОНСПЕКТ

1. Набор на текст. Клавиатура. Думи, изречения и абзаци. Командни знаци и специални символи.
2. Набор на текст. Основни команди. Коментари и бележки под линия.
3. Набор на текст. Промяна на характеристиките на шрифта.
4. Набор на текст. Форматиране на редове, абзаци и страници.
5. Набор на текст. Разстояния. Кутии.
6. Набор на текст. Прости и номерирани списъци.
7. Набор на текст. Таблици.
8. Набор на математика. Разделяне на математическите символи на класове — ударения, гръцки букви, бинарни отношение, бинарни оператори, големи оператори, стрелки, ограничители.
9. Набор на математика. Формули на отделен ред. Многоредови формули. Възможности на пакета AMSLaTeX за писане на многоредови формули.
10. Структура на основните видове документи — статия, доклад, книга. Съставни части на различните документи.
11. Плаващи обекти `table` и `figure`.
12. Набор на библиография и азбучен указател.
13. Многоезикова поддръжка.
14. Графика. Използване на графични обекти, създадени със специализиран графичен софтуер.
15. Създаване на PDF документи. pdfLaTeX и различията му от стандартния LaTeX. Поддържане на хипервръзки в документи, създадени с pdfLaTeX.
16. Създаване на презентации.
17. Създаване на собствени команди, обкръжения и пакети.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl. *The Not So Short Introduction to LaTeX 2ε*. Version 4.24, 08 February, 2008. Интернет издание. Предоставя се на студентите в PDF формат.
2. Ст. Караколева. *Въведение в издателската система LaTeX 2ε*. Русенски Университет „Ангел Кънчев”, Русе, 2005. Предоставя се на студентите в PDF формат.
3. L. Lamport. *LaTeX: A Document Preparation System* (2nd Edition). Addison-Wesley Pub Co, 1994. ISBN 0-201-52983-1.
4. F. Mittelbach, M. Goossens et al. *The LaTeX Companion* (2nd Edition). Addison-Wesley Pub Co, 2004. ISBN 0-201-36299-6.
5. G. Grätzer. *More Math into LaTeX*, 4th Ed., Springer, 2007. ISBN-13: 978-0-387-32289-6.
6. H. Kopka, P. Daly. *Guide to LaTeX*, 4th Ed., Addison-Wesley Pub Co, 2004. ISBN 0-321-17385-6.