

|   |                      |                          |                      |                    |
|---|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Студиска програма: МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА</b>  |                      |                          |                      |                    |
| <b>Вид и ниво на студии: Прв циклус</b>   |                      |                          |                      |                    |
| <b>Назив на предметот: Дискретна математика</b>   |                      |                          |                      |                    |
| <b>Статус на предметот: изборен</b>   |                      |                          |                      |                    |
| <b>Број на кредити: 6</b>   |                      |                          |                      |                    |
| <b>Наставник: доц. д-р Валентина Миовска</b>  |                      |                          |                      |                    |
| <p><b>Содржина:</b> Конечни множества, број на елементи во партитивно множество, биномни коефициенти. Конечни инцидентни структури. Пермутациони групи. Принципи на вклучување и исклучување, примена во теорија на веројатност. Разбивање на конечни множества, стирлингови броеви. Блок-шеми. Латински правоаголници и латински квадрати. Конечни графови, примена, правилни полиедри.</p> <p>Графови, маршрути, вериги и циклуси, планарност, свзаност и бројни карактеристики, ориентиран графови, дрва. Комбинаторика: пермутации и комбинации, биномни коефициенти, некои типови задачи на комбинаториката, принцип на вклучување и исклучување, повратни низи и рекурентни врски, асимптотски оценки и неравенства, теорема на Хол и теорема на Кениг. Булови функции: поим за булова функција и полн систем функции, дисјунктивни и конјунктивни нормални форми, полиноми, шеми од функционални елементи, контактни шеми, минимизација на булови функции.</p> |                      |                          |                      |                    |
| <p><b>Литература:</b><br/> [1] С. Марковски, <i>Конечна математика</i>, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ (1993)</p>  |                      |                          |                      |                    |
| <b>Број на часови на активна настава:</b>   |                      |                          |                      | Останати часови: / |
| Предавања:<br>2   | Вежби:<br><b>2+0</b> | Други облици на настава: | Истражувачка работа: |                    |
| <b>Оценка на знаењата (максимален број бодови 100)</b>  |                      |                          |                      |                    |