

Табела 5.2. Спецификација предмета
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: Основне академске студије МАТЕМАТИКА | | | |
| Назив предмета: Развој софтвера | | | |
| Наставник/наставници: Саша Малков | | | |
| Статус предмета: изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: Програмирање 1, Програмирање 2, Увод у организацију и архитектуру рачунара, Објектно-оријентисано програмирање | | | |
| Циљ предмета: Овладати основним техникама савременог развоја софтвера, укључујући и тимски рад. | | | |
| Исход предмета: По завршетку курса, студент је овладао основним савременим техникама развоја софтвера и стекао одређена искуства у њиховој примени и у тимском раду. | | | |
| Садржај предмета | | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | | |
| - Проблем развоја софтвера. Преглед савремених развојних методологија. УМЛ. Агилни развој софтвера. Екстремно програмирање. Скрам. | | | |
| - Елементи програмског језика С++: специфичности, библиотека, шаблони. | | | |
| - Савремене технике развоја софтвера. Узорци за пројектовање. Рефакторисање. Тестирање јединица кода. Развој вођен тестовима. Конкурентно програмирање. | | | |
| - Увод у пројектовање софтвера. Принципи пројектовања софтвера. Архитектура и дизајн софтвера. Кохезија и спрегнутост. Архитектуре засноване на догађајима. Софтверске метрике. | | | |
| <i>Практична настава</i> | | | |
| Литература: | | | |
| 1. Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, Design Patterns: Elements of Reusable Object Oriented Software, Addison-Wesley, 1995. [CET, 2002] | | | |
| 2. Martin Fowler, Refactoring: Improving the Design of Existing Code, Addison-Wesley, 1999. [CET, 2003] | | | |
| 3. Robert C. Martin, Agile Software Development: Principles, Patterns and Practices, Prentice Hall, 2003. | | | |
| 4. Shari L. Pfleeger, Joanne M. Atlee: Software Engineering: Theory and Practice, 3.ed, Prentice Hall, 2009. [CET, 2006] | | | |
| 5. Саша Малков, ООП-С++ кроз примере, Математички факултет, 2007. | | | |
| Наставник може изабрати неку другу одговарајућу актуелну литературу. | | | |
| Број часова активне наставе: 5 | | Теоријска настава: 2 | Практична настава: 3 |
| Методe извођења наставе: фронтални, групни, индивидуални и практични. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | | писмени испит | |
| практична настава | | усмени испит | |
| колоквијум-и | | писмено-усмени испит | 60 |
| семинар-и | | | |
| групни пројекат | 40 | | |
| Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд..... | | | |
| *максимална дужина 2 странице А4 формата | | | |