

Спецификација предмета за књигу предмета

| | | | | |
|--|--|---|-----------------------------------|----------------------|
| Студијски програм | | Рачунарство и информатика | | |
| Изборно подручје (модул) | | Софтверско инжењерство | | |
| Врста и ниво студија | | Мастер академске студије | | |
| Назив предмета | | Рачунарска анимација | | |
| Наставник (за предавања) | | Ранчић Д. Дејан, Милосављевић Љ. Александар | | |
| Наставник/сарадник (за вежбе) | | Димитријевић М. Александар | | |
| Наставник/сарадник (за ДОН) | | | | |
| Број ЕСПБ | 4 | Статус предмета (обавезни/изборни) | Изборни | |
| Услов | | | | |
| Циљ предмета | Упознавање са основним алгоритмима и техникама за рачунарску анимацију. | | | |
| Исход предмета | Теоријска и практична знања о алгоритмима и техникама за рачунарску анимацију. Оспособљеност за самостално програмирање графичких апликација као и за коришћење готових софтверских програма за рачунарску анимацију. | | | |
| Садржај предмета | | | | |
| Теоријска настава | Алгоритми и програмске технике рачунарске анимације. Алгоритми и приступи анимације понашања и анимације базиране на физици објекта. 2Д и 3Д анимација. Спрајтови. Техника кључних фрејмова. Анимација лица и мимике. Директна и инверзна кинематика. Хватање покрета. Анимација код видео игара. Анимација система честица. Анимација одеће. | | | |
| Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад) | Упознавање са софтверским алатима за рачунарску анимацију. Кориснички интерфејс Blender-a, софтвера отвореног кода за моделирање и анимацију. Основе анимације у Blender-у (основне трансформације, кључни фрејмови, глатки прелази и типови интерполације, праћење кривих). Арматуре (арматуре са једном и више костију, хуманоидне арматуре, неповезане кости, групе темена и поље утицаја, инверзна кинематика). Хуманоидна анимација заснована на систему костију. Корективни кључеви за обликовање. | | | |
| Литература | | | | |
| 1 | Rick Parent et al., Computer Animation Complete, Morgan Kaufmman Publ., 2009. | | | |
| 2 | Marcia Kuperberg et al., A Guide to Computer Animation for TV, Games, Multimedia and Web, Focal Press, 2002. | | | |
| 3 | The Complete Guide to Blender Graphics, Blender 2.50, John M. Blain, CRC Press, 2012. | | | |
| 4 | Blender 2.5 Character Animation Cookbook, Blender 2.50, Virgilio Vasconcelos, Packt Publishing, 2011. | | | |
| 5 | Introducing Character Animation with Blender 2nd ed, Blender 2.50, Tony Mullen, Sybex, 2011. | | | |
| Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године | | | | |
| Предавања | Вежбе | ДОН | Студијски истраживачки рад | Остали часови |
| 2 | 1 | 0 | | |
| Методе извођења наставе | Предавања, аудитивне вежбе, самосталан рад студената на изради пројеката. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | | поена |
| активност у току предавања | | писмени испит | | |
| практична настава | 30 | усмени испит | | 40 |
| колоквијуми | | | | |
| семинари | 30 | | | |