

| | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------|---------------------|
| Студијски програм: ОАС - Астрономија и астрофизика | | | |
| Назив предмета: РМ15 - Архитектура рачунара | | | |
| Наставник: Мирослав Марић и други наставници Катедре за рачунарство и информатику | | | |
| Статус предмета: Обавезан | | | |
| Број ЕСПБ: 5 | | | |
| Услов: РМ03 | | | |
| Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из архитектуре рачунара, саставних компоненти и њиховог повезивања. | | | |
| Исход предмета: По завршетку курса, студент има основна знања о логичким колима, саставним деловима рачунара. Разуме начине њиховог повезивања и функционалне јединице процесора. Студент разуме начин функционисања процесора и интеракцију са меморијом. | | | |
| Садржај предмета: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Логичке основе обраде података. Логичке функције. Методе минимизација логичких функција. Комбинаторне и секвенцијалне мреже. Основни градивни блокови рачунара (логичка врата, флип-флоп елементи, сабирачи, бројачи, регистри). Организација, структура, формати инструкција и машински језик Фон Нојманове машине. - Структура савремених дигиталних рачунара: централни процесор, систем прекида, унутрашња и спољашња меморија, улазно/излазни подсистем и уређаји. - Структура централног процесора. Аритметичко/логичка јединица. Регистри. Контролна јединица и начини њене имплементације. Микропрограмска организација управљачке јединице. - Системи за меморисање података. Хијерархија меморија. Унутрашња меморија и карактеристике. Декодирање адресе. Кеш меморија. - У/И подсистем рачунарског система. | | | |
| Литература: | | | |
| Таненбаум: Архитектура и организација рачунара, превод петог издања, Микро књига (наставник може изабрати другу одговарајућу актуелну литературу) | | | |
| Бр. час. акт. наставе: 4 | Теоријска настава: 2 | Прак. настава: 2 | Лаб.вежбе: - |
| СИР: - | | | |
| Методе извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични. | | | |
| Оцена знања (максималан број поена је 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | 60 |
| практична настава | - | усмени испит | - |
| колоквијум-и | 35 | писмено-усмени испит | - |
| семинар-и | - | | |