|  |
| --- |
| **ВИСОКА ПОСЛОВНА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НОВИ САД** |
| **Школска година и семестар** | 2019/2020.VI семестар |
| **Студијски програм**  | Финансије и банкарство |
| **Назив предмета** | **Финансијска и актуарска математика** |
| **Наставник** | Др Наташа Папић-Благојевић |
| **Aсистент** | Драгана Томашевић |
| **Статус предмета** | изборни  |
| **Број ЕСПБ** | 6 (3+2) |
|  |  |
| **Циљ предмета:** Циљ предмета је да студентима омогући стицање основних знања из финансијске и актуарске математике, као предуслова за решавање конкретних пословних задатака у области квантитативне анализе и осигурања. Циљ предмета је и савладавање метода обрачуна простог и сложеног интереса, овладавање поступцима амортизације и конверзије зајма, као и разумевање проблематике делатности осигурања и обрачуна тарифа у осигурању. Посебан акценат ће бити дат проблему формирања премије осигурања и процене величине математичких резерви. |
| **Исход предмета:** Након савладавања садржаја овог предмета, студенти ће бити у стању да: * дефинишу основне појмове финансијске и актуарске математике,
* примене одговарајуће методе обрачуна простог и сложеног интереса,
* израде амортизациони план и дефинишу кораке у поступку отплате зајма,
* протумаче добијене резултате,
* користе таблице смртности у обрачуну тарифа у осигурању,
* обрачунују премијске резерве применом нето и бруто метода обрачуна,
* изведу закључке о резултатима обрачуна.
 |
| **Садржај предмета***Теоријска настава** Процентни рачун.
* Прост каматни рачун (камата на више сума, средњи рок плаћања, есконтовање).
* Сложен каматни рачун (фактор акумулације, есконтни фактор, фактор додајних улога, фактор актуелизације).
* Амортизација зајма.
* Конверзија зајма.
* Актуарске основе осигурања (Закон великих бројева, рачун вероватноће).
* Осигурање живота (таблице смртности, осигурање лица, вероватно и средње трајање живота).
* Обрачун тарифа код осигурања ренте.
* Обрачун тарифа код осигурања капитала.
* Математичке резерве (нето и бруто методе обрачуна математичке резерве).

*Практична настава* * Израда задатака из области наведених у теоријској настави;
* Анализа примера из праксе.
 |
| **ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА** |
| **Недеља** | **Наставна јединица** |
| **1.** | **Увод, упознавање са садржајем, исходом и циљевима предмета****Појам интересног рачуна, Прост каматни рачун, Израчунавање камате на више сума** |
| **2.** | **Есконтовање, Средњи рок плаћања, Сложен каматни рачун: фактор акумулације, есконтни фактор** |
| **3.** | **Сложен каматни рачун: фактор додајних улога, фактор актуелизације** |
| **4.** | **Амортизација зајма, израда амортизационог плана** |
| **5.** | **Конверзија зајма** |
| **6.** | **Припрема за колоквијум** |
| **7.** | **КОЛОКВИЈУМ** |
| **8.** | **Основни појмови актуарске основе осигурања, Комутативни бројеви, Таблице смртности, Осигурање једног лица, Вероватно и средње трајање живота** |
| **9.** | **Осигурање личне ренте уплатом мизе** |
| **10.** | **Осигурање личне ренте уплатом премије** |
| **11.** | **Осигурање капитала уплатом мизе** |
| **12.** | **Осигурање капитала уплатом годишње премије** |
| **13.** | **Осигурање капитала уплатом месечне премије** |
| **14.** | **Припрема за испит** |
| **15.** | **Подела потписа, уписивање предиспитних поена** |
| **Литература** * Кочовић Ј., Рајић, В., & Митрашевић, М. (2016). *Актуарска математика*. Београд: ЦИД Економски факултет, Београд.
* Филиповић, Л., & Папић-Благојевић, Н. (2013). *Квантитативне методе*. Нови Сад: Алфа-граф НС.
* Кочовић Ј., & Павловић М. (2015). *Увод у финансијску математику*. Београд: ЦИД Економски факултет, Београд.
 |
| **Број часова активне наставе** | **Теоријска настава: 45** | **Практична настава: 30** |
| **Оцена знања (максимални број поена 100)** |
| **Предиспитне обавезе** | **55 поена** | **Завршни испит**  | **45 поена** |
| присуство на предавањима и вежбама | **5** | писмени испит | **45** |
| провера знања у току наставе (колоквијум-и) | **40** | усмени испит | - |
| остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама  | **10** |  |  |
| практичан рад: студија случаја | **-** |  |  |