|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | | **-** |  | |  |