

| | | | |
|--|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Студијски програм: Основне струковне студије ОПТОМЕТРИЈА | | | |
| Назив предмета: Физичка оптика и фотометрија | | | |
| Наставник: Срђан Ракић | | | |
| Статус предмета: обавезан | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: - | | | |
| Циљ предмета Обезбеђивање основних знања из таласне оптике укључујући ефекте интерференције, дифракције и поларизације релевантне за оптометрију. | | | |
| Исход предмета Након одслушаног и научног садржаја предмета студент треба да има развијене: –Опште способности: Да разуме ограничења дата физичком оптиком; рад оптичких инструмената и ока; принципе дифракционих контактних сочива; основне интерферометријске методе као оптичка кохерентна томографија за окуларно испитивање, да буде способан да изведе једноставне квантитативне рачуне укључених таласних ефеката; разумевање основних фотометријских принципа и њихове примене на мерење интензитета светлости у радном окружења. –Предметно-специфичне способности: Интуитивно разумевање импликација таласне оптике за оптометрију. Примена математичких формула на оптометријске проблеме. | | | |
| Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дифракција светлости. Интерференција светлости. Оптичка решетка. Филтери. Интерференциони филтери. Поларизација. Ласери. Основни појмови у фотометрији, величине и јединице. Мерење интензитета светлости. <i>Практична настава</i> Лабораторијске експерименталне вежбе које прате садржаје теоријске наставе. | | | |
| Литература 1. Sears, Francis Weston ; Koicki, S. ; Novakov, T. : <i>Optika</i> , Naučna knjiga, Beograd 1963. 2. V. VUČIĆ, D. IVANOVIĆ: Fizika II, Građevinska knjiga, Beograd 3. D. A. Goss, R. W. West: Introduction to the Optics of the Eye, Butterworth-Heinemann, 2002. 4. B.RIBAR: Praktikum eksperimentalnih vežbi iz optike, Novi Sad: PMF, 1978 | | | |
| Број часова | активне наставе | Теоријска настава: 4 | Практична настава: 3 |
| Методe извођења наставе Предавања (4 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра), лабораторијске вежбе (2 часа недељно, у току семестра) | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 5 | писмени испит | 40 |
| практична настава | 5 | усмени испт | |
| колоквијум-и | 50 | | |
| семинар-и | | | |