

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Дипломирани професор математике (М4)			
<b>Врста и ниво студија:</b> основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> Физика 1 (М4-22)			
<b>Наставник (Име, средње слово, презиме):</b> Федор Н. Скубан			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Кроз овај предмет студенти треба да стекну и прошире већ стечена знања из физике; упознавање са основним физичким законима и појавама на вишем стручном нивоу у циљу разумевања градива из стручних предмета који се изучавају у току студија. Развијање способности интегралног приступа лабораторијским вежбама и стицање неопходних предзнања за успешно решавање рачунских проблема из физике.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опште способности: разумевање општих аспеката физике као науке и физичких појава у свету који нас окружује.</li> <li>- Предметно-специфичне способности: успешна примена свих облика стечених знања из физике у разним областима технологије и технике.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Механика: кинематика, динамика, рад, енергија, гравитација, статика, еластичност, динамика крутог тела, осцилације и таласи, звук, статика флуида. Термодинамика: топлота, пренос топлоте, молекуларно-кинетичка теорија. Електромагнетизам: електростатика, електричне струје у металима и течностима, електромагнетизам. Оптика: основне особине светлости, геометријска оптика, физичка (таласна) оптика. Атомска физика: квантна својства електромагнетног зрачења, физика атома, таласна природа материје. Физика атомског језгра: карактеристике атомског језгра, радиоактивни распад, нуклеарне реакције. <i>Практична настава: Вежбе</i> Рачунске вежбе прате садржаје теоријског дела предмета.			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Општи курсеви физике.</li> <li>2. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике I, Научна књига, Београд, 1984.</li> <li>3. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике II, Научна књига, Београд, 1985.</li> <li>4. А. Капор, П.В. Вуца: Општи курс физике, ИП Београд, Зрењанин, 2005</li> <li>5. М. Аврамов, Физика, Висока техничка школа струковних студија, Нови Сад, 2007</li> <li>6. Ј. Јањић, Ж. Поповић, Б. Радивојевић, Збирка задатака из физике, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1998.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (2 часа недељно), рачунске вежбе (2 часа недељно), консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
колоквијуми	60	усмени испит	40