

<b>Студијски програм:</b> Индустијско инжењерство, Друмски саобраћај, Грађевинско инжењерство			
<b>Назив предмета:</b> Рачунарска графика			
<b>Наставник :</b> мр Нада В. Стојановић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: –			
<p><b>Циљ предмета је</b> оспособљен студент који примењује опште принципе конструисања и пројектовања при изради виртуелног модела производа помоћу савременог CAD алата.</p> <p>Наставним процесом жели се:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Научити основе моделирања производа помоћу CAD софтвера;</li> <li>- Разумети значај савремене производње засноване на CAD алатима и CAD/ CAM технологијама;</li> <li>- Обезбедити основа за рад са интегрисаним CAx (CAPD) алатима и CNC машинама;</li> <li>- Обучити студент да сигурно и самостално користи CAD алате за моделирање производа.</li> </ul>			
<p><b>Исход предмета</b></p> <p>Након успешног савладавања предмета, студент успешно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Користи техничке елементе при моделирању;</li> <li>- Примењује параметарско пројектовање и одређене релационе зависности;</li> <li>- Црта и моделира делове помоћу CAD софтвера;</li> <li>- Моделира склопове;</li> <li>- Генерише техничке цртеже и размењује документацију.</li> </ul>			
<p><b>Садржај предмета</b></p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Векторска и растерска графика. Принципи CAD технологија. Основни елементи 3Д моделирања. Интегрисаност 3Д модела и документације. Технички елементи (моделске форме / feature). Релације и зависности. Параметарско пројектовање запреминских (пуних) тела. Моделирање делова. Моделирање склопова. Израда техничких цртежа различитих пројекција, пресека и детаља 3Д модела. Коришћење блокова. Рад са деловима од лима. Моделирање површина. Анимација приказа 3Д модела.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Покретање и основна подешавање програма. Одабир начина рада (Part, Assembly, Drawing). Корисничко окружење (Plane, Sketch, алати за цртање 2Д објеката). Моделирање призматичних делова (extrude). Моделирање ротационих делова (revolve). Моделирање сложених делова. Моделирање склопова. Моделирање завареног састава. Генерисање техничке документације.</p>			
<p><b>Литература</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. С.Петровић, Н.Стојановић, <i>Рачунарска графика</i>, ГИП ИМПРИМЕ, Ниш, 1999 год.</li> <li>2. Н.Стојановић, <i>Рачунарска графика -Примери</i>, ГИП ИМПРИМЕ, Ниш, 2000 год.</li> <li>3. Tiscoo S., <i>SolidWorks 2015 за машинске инжењере</i>, Микро књига (CADCIM), Београд, 2015.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе: 60</b>		<b>Теоријска настава: 30</b>	<b>Практична настава: 30</b>
<p><b>Методe извођења наставе</b></p> <p>Теоријска настава у амфитеатру, коришћењем презентација на рачунару и табле.</p> <p>Практична настава изводи се у рачунарској лабораторији применом савремених софтверских CAD (CAPD) алата.</p>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>		
практична настава – графички радови	<b>30</b>	практично – на рачунару	<b>40</b>
колоквијуми (10 + 10)	<b>20</b>		