

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму основних студија

Студијски програм/студијски програми : Одсек за технологије, менаџмент и пројектовање намештаја и производа од дрвета				
Врста и ниво студија: Основне академске студије, друга година, трећи семестар				
Назив предмета: ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА				
Наставник (Име, средње слово, презиме): Гордана Д. Ђукановић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Положен испит из Нацртне геометрије са техничким цртањем.				
Циљ предмета: Циљ предмета је да студент развије способности схватања и поимања тродимензионалног простора и стекне основне вештине за његово графичко представљање у дводимензионалној равни, како би био оспособљен, у оквиру своје инжењерске струке, за изучавање свих пројектантских предмета. Као и да се оспособи за примену рачунарског програма AutoCAD-a.				
Исход предмета: Упознавање са могућностима, начинима и принципима конструисања и обликовања геометријског 2Д и 3Д простора, помоћу компјутерског софтвера AutoCAD. Развијање способности и вештине за ефикасно моделовање и међусобно компоновање геометријских форми са могућностима за њихово завршно обликовање и представљање у одговарајућим пројекцијама – погледима.				
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i> :Основни појмови који се користе у графичком програму AutoCAD. Режији рада програма AutoCAD. Равански координатни системи. Апсолутне и релативне координате. Начини задавања и коришћења команди. Начини конструисања основних геометријских елемената и облика у равни. Контролисање цртежа помоћу слојева. Команде за модификовање и трансформисање цртежа у равни. Команде и начини за исписивање текста и котирање цртежа у равни. Начини за конструисање полигоналних и кривих линија у равни. Моделовање 3Д геометријског простора. Одређивање тачке посматрања на 3Д геометријски простор и врсте погледа. Просторни координатни системи. Глобални и локални правоугли координатни системи. Апсолутне и релативне координате 3Д простора и начини задавања координата тачака. Начини моделовања 3Д геометријских објекта. Жичано моделовање (Wireframe modelling). Површинско моделовање геометријских форми (Surface modelling) – начини и примитиви за генерисање и модификовање површинских 3Д објекта. Моделовање пуним телима (Solid modelling) – примитиви и начини за њихово генерисање и модификацију. Начини креирања пресека 3Д модела. Завршна обрада 3Д објеката. Припрема за штампу.</p> <p><i>Практична настава</i>: Решавање задатака и проблема у вези са садржајем теоријске наставе у оквиру вежби и провера стеченог знања кроз два колоквијума. Методске јединице за вежбе прате теоријску наставу.Вежбе се одржавају у лабораторији где сваки студент има могућност самосталног рада на засебном рачунару.</p> <p><i>Други облици наставе – лабораторијске вежбе</i></p>				
Литература:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Чуцаковић А.,(2012): „Моделовање 2D и 3D геометријског простора програмом AutoCAD“, скрипта, Београд 2. Обрадовић М.,(2009): Рачунарска геометрија - скрипта, Извод са предавања за студенте геодетског одсека у Београду 3. Рајковић П.,(2007) : Компјутерска Геометрија – Скрипта за студенте прве године, Машински факултет, Ниш. 4. O'Rourke J.,(1998): Computational Geometry Second Edition, - Cambridge University Press, Cambridge. 5. Omura George,(2008) : „Основе програма AutoCAD 2008“, Компјутер библиотека, Београд. 				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	2
Методе извођења наставе				
Интерактивна настава уз коришћење савремених мултимедијалних средстава, решавање и графичко представљање одабраних примера према редоследу наведеном у садржају предмета.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	30	
практична настава	20	усмени испт		
колоквијум-и	30			
семинар-и	10			