

ОКВИРНИ САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА**Студијски програм:** Индустијско инжењерство, Друмски саобраћај**Назив предмета:** Рачунарска графика**Наставник:** мр Нада Стојановић**Статус предмета:** обавезан**Број ЕСПБ:** 6**Услов:** да студент има елементарна (основна) знања за рад на рачунару.**Циљ предмета**

Припрема студента да:

- усвоји појмове као што су команде за 2D цртање, команде за уређивање објеката, команде за котирање
- изучи правила за приказивање пресека, изометријско цртање, шрафирање, уређивање 3D модела и површина у простору
- користи Интернет за размену цртежа, активно прати побољшања у новим верзијама програма AutoCAD

Исход предмета

1. Анализа предности коришћења рачунара и актуелног програмског пакета у односу на класично цртање;
2. Дефинисање познатих и самосталних практичних примера из струке при изради 2D цртежа;
3. Разликовање и препознавање правилно примењених стандардних процедура за израду 3D модела и површина у простору;
4. Прављење одговарајућег алгоритма за изналагање оптималног решења датог задатка (урадити за најкраће време);
5. Аргументовање добијеног оригиналног решења датог проблема и повезивање са осталим програмима.

Садржај предмета

Теоријска настава - Предности коришћења рачунара за израду цртежа у односу на ручно цртање. Развојни циклуси Ауто ЦАД - а. Неопходна опрема за инсталацију и коришћење Ауто ЦАД - а. Изглед и функционисање Ауто ЦАД - а. Улазни и излазни графички уређаји. Команде и начини задавања Старт уп дијалог прозор, рад са фајловима. Команде за контролу приказа цртежа. Простор за цртање, апсолутне координате, релативне, поларне, ... Помоћни режими за цртање. Коришћење оснап критеријума. Основне команде за цртање. Опште особине објеката (лауер, рад са бојама, са типовима линијама, са типовима линија, ...). Припрема цртежа за рад и прототип цртеж. Команде за измрну објеката. Команде за копирање објеката. Рад са поли линијом. Рад са мулти линијом. Шрафирање. Рад са текстом. Котирање. рад са корисничким симболима. Рад у простору папира и плотовање цртежа. Размена цртежа (Интранет, Интернет). 3D моделовање. Конструисање површина у простору. Сенчење 3D модела. Компатабилност програма и тенденције развоја.

Практична настава - Вежбе на рачунару уз коришћење актуелног програмског пакета, израда примера сагласно предавањима, семинарски радови (два примера у 2Д, један пример у 3Д и један пример по избору).

Литература

1. С.Петровић, Н.Стојановић, *Рачунарска графика - AutoCAD 14*, ГИП ИМПРИМЕ, Нис, 1999 год.
2. Н.Стојановић, Б.Стојановић, С. Петровић, С. Јовковић, *Рачунарска графика - Auto CAD 14-Примери*, ГИП ИМПРИМЕ, Ниш, 2000 год.
3. Г. Омура, *AutoCAD 2008, Основне технике*, Компјутер библиотека, Чачак 2008 год.

Број часова активне наставе (укупан број часова предавања и вежби): **90****Теоријска настава** (број часова предавања): **30****Практична настава** (број часова вежби): **60****Методe извођења наставе**

Развојна метода, интерактивни рад.

Оцена знања (максимални број поена са предиспитних обавеза и завршног испита је 100)

Предиспитне обавезе (од 30 до 70 поена)	поена	Завршни испит (од 30 до 70 поена)	поена
активност у току предавања и вежби	10	Испит се полаже усмено	30
семинарски радови, вежбе на рачунару	30		
колоквијуми	30		
Укупно	70	Укупно	30

Напомена: За излазак на завршни испит студент мора да оствари минимално 30 поена из предиспитних обавеза.