

دروس پیشنهادی: الگوریتم پیشرفته	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: هندسه محاسباتی
	عملی				
	نظری	پایه		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی: Computational Geometry
	عملی				
	نظری	الزامی		آموزش تکمیلی عملی: سفر علمی: - کارگاه: - آزمایشگاه: - سمینار: -	
	عملی				
	نظری*	اختیاری*			
	عملی				

هدف:

تکنیک های استدلال داده های هندسی و طراحی کارای الگوریتم های کامپیوتری برای پردازش داده.

سرفصل:

- ۱- مقدمه
- ۲- پوسته محدب
- ۳- تقاطع خطوط
- ۴- مثلث بندی و کوتاهترین مسیر
- ۵- جستجوی بازه ها
- ۶- مکان یابی
- ۷- نمودار دیاگرام
- ۸- دیاگرام ورونویی و مثلث بندی دلونی
- ۹- آرایش خطوط
- ۱۰- هندسه ترکیباتی
- ۱۱- ابعاد بالاتر
- ۱۲- نزدیکترین نقطه
- ۱۳- افراز دودویی صفحه



روش ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
-	*	آزمون های نوشتاری *	-
		عملکردی -	

منابع:

1. Jean Gallier, Springer-Verlag, TAM, "Geometric Methods and Applications For Computer Science and Engineering", Springer NY, 2000
2. M. de Berg et.al., "Computational Geometry: Algorithms and Applications", 2nd ed., Springer-Verlag, 2000
3. De Berg, M., Van Kreveld, M., Overmars, M., Schwarzkopf, O., "Computational Geometry Algorithms and Applications", Springer-Verlag, 1999
4. O'Rourke, J., "Computational Geometry in C", Cambridge University Press Reprint و 1995
5. Preparata, F.P and Shamos, M.I, "Computational Geometry : An Introduction", Springer-Verlag, 1985

