

## معرفی درس هندسه‌ی محاسباتی

در درس هندسه‌ی محاسباتی موضوعات زیر مطرح می‌شوند.

۲	مقدمه، عملیات پایه‌ی هندسی
۳	پوسته‌ی محدب نقاط در صفحه
۲	پوسته‌ی محدب در فضای سه بعدی
۱	دوگان هندسی و کاربردهای آن
۲	تقاطع و چینش خطوط
۲	نمودار ورونوی
۲	مثلث بندی دلانی
۴	برنامه‌ریزی خطی و کاربردهای آن
۲	مکان‌یابی نقاط
۲	مثلث بندی چندضلعی
۳	جستجوی بازه‌ای
۲	داده ساختارهای هندسی
۳	برنامه‌ریزی حرکت و مسائل قابلیت دید

## منابع

منبع اصلی این درس کتاب زیر است:

M. de Berg, O. Cheong, M. van Kreveld, M. Overmars, Computational Geometry: Algorithms and Applications, Third edition, Springer, 2008.

در کنار این کتاب، منابع زیر نیز پیشنهاد می‌شوند:

J. O'Rourke, Computational Geometry in C, Second Edition, Cambridge University Press, 1998.

S. L. Devadoss, J. O'Rourke, Discrete and Computational Geometry, Princeton University Press, 2011.

### همایش‌ها و مجله‌های مرتبط

همایش‌های مهم در زمینه‌ی هندسه‌ی محاسباتی:

Symposium on Computational Geometry (SoCG)

The Canadian Conference on Computational Geometry (CCCG)

The European Workshop on Computational Geometry (EuroCG)

برخی از مجله‌هایی که به صورت انحصاری به هندسه‌ی محاسباتی می‌پردازند:

Springer: Discrete & Computational Geometry

Elsevier: Computational Geometry: Theory and Applications

World Scientific: International Journal of Computational Geometry and Applications