



گرافیک کامپیوتری

COMPUTER GRAPHICS

۲ واحد / نظری - عملی
پیش‌نیاز: ساختمان داده‌ها و الگوریتم‌ها
سه‌شنبه ۱۶:۳۰ تا ۱۷:۳۰ و ۱۷:۳۰ تا ۱۸:۳۰

مدرس کاظم فولادی
وبسایت
پست الکترونیکی

<<http://kazim.fouladi.ir>>, <<http://khorshid.ut.ac.ir/~kfouladi>>
<kazim@fouladi.ir>, <kfouladi@ut.ac.ir>

<<http://courses.fouladi.ir/cg>>

وبسایت درس

مراجع کتاب‌های مرجع

- [1] M. Goossens, F. Mittelbach, S. Rahtz, D. Roegel, and H. Voss, **The LaTeX Graphics Companion: Illustrating documents with TeX and PostScript**, 2nd Ed., Addison-Wesley, 2008.
- [2] F. Mittelbach and M. Goossens, **The LaTeX Companion**, 2nd Ed., Addison-Wesley, 2004.
- [3] Internet and other useful resources.

نرم‌افزارها MikTeX 2.5 و بسته‌های PSTricks, GSview.

ارزیابی نحوه‌ی محاسبه‌ی نمره‌ی درس و توضیحات لازم:

آزمون پایان‌ترم (کتابی و عملی): ۱۲ نمره تکلیف‌ها و آزمون‌های کلاسی: ۴ نمره، کار مطالعاتی یا پروژه: ۴ نمره
◀ کلیه‌ی دانشجویان این درس باید با مراجعه به وبسایت درس از طریق گزینه‌ی Create New Account در این درس ثبت‌نام کنند.
◀ مهلت تحویل تکلیف‌ها، یک هفته پس از تاریخ تعریف آنهاست.
◀ تحویل تکلیف‌های برنامه‌نویسی به صورت اینترنتی از طریق وبسایت درس می‌باشد.
◀ هر دانشجو باید با مراجعه به استاد درس موضوع کار مطالعاتی یا پروژه‌ی خود را حداکثر تا دهم آذرماه مشخص کند.

مقدمات			
تکلیف: -	آشنایی با گرافیک کامپیوتری و سیستم PSTricks		جلسه ۱
تکلیف: تکلیف ۱	ترسیم با PSTricks تعیین نقاط، رسم نقاط، خطوط ساده، خطوط شکسته و چندضلعی‌ها، منحنی‌های ساده		جلسه ۲
تکلیف: تکلیف ۲	رنگ در PSTricks رنگ‌های متداول، سایر رنگ‌ها، پرکردن، رنگ‌های سفارشی، تبدیل از یک رنگ به رنگ دیگر		جلسه ۳
تکلیف: تکلیف ۳	کادرها در PSTricks کادر معمولی، کادر دوخطی، درون، بیرون و میان کادر، مرزها، سایه‌ها		جلسه ۴
تکلیف: تکلیف ۴	منحنی‌ها در PSTricks منحنی‌های باز و بسته، نقاط پایانی مشاهده‌ناپذیر، پیچاندن منحنی‌ها، یک منحنی جدید		جلسه ۵
تکلیف: تکلیف ۵	مختصات در PSTricks توری‌های مختصات، تغییر اندازه، انواع مختصات، مختصات ویژه، تغییر پارامترها		جلسه ۶
تکلیف: تکلیف ۶	قرار دادن اشیا در PSTricks جایابی و دوران اشیا با PSTricks و TeX، برجسب‌گذاری		جلسه ۷
تکلیف: تکلیف ۷	رسم نمودارها در PSTricks رسم توابع، محورهای مختصات، رسم داده‌ها		جلسه ۸
تکلیف: -	ترسیم‌های سفارشی در PSTricks (۱) سفارشی‌سازی‌های ساده، سفارشی‌سازی‌های سطح بالا		جلسه ۹
تکلیف: تکلیف ۸	ترسیم‌های سفارشی در PSTricks (۲) متن داخل کادر، برش‌ها، دروان و تغییر مقیاس، متن بر روی یک مسیر، متن‌های گرافیکی		جلسه ۱۰
تکلیف: -	اتصالات در PSTricks (۱) گره‌ها، اتصال گره‌ها		جلسه ۱۱
تکلیف: تکلیف ۹	اتصالات در PSTricks (۲) برجسب‌ها، قرار دادن گره‌ها در یک ماتریس		جلسه ۱۲
تکلیف: -	درخت‌ها در PSTricks (۱) درخت‌های ساده، تغییر جهت درخت		جلسه ۱۳
تکلیف: تکلیف ۱۰	درخت‌ها در PSTricks (۲) کشش درخت، برجسب‌گذاری راس‌ها و یال‌ها		جلسه ۱۴
تکلیف: -	مطالب پیشرفته در گرافیک کامپیوتری با PSTricks (۱)		جلسه ۱۵
تکلیف: -	مطالب پیشرفته در گرافیک کامپیوتری با PSTricks (۲)		جلسه ۱۶
از کلیه مطالب درس	آزمون پایان ترم		آزمون