



موسسه آموزش عالی آزاد

رشته مهندسی کامپیوتر

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
زبان عمومی دکتری	50 درصد اول	کلیه مباحث
	50 درصد دوم	کلیه مباحث

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
ساختمان داده‌ها	50 درصد اول	مقدمات ریاضی - نمادهای مجانبی - مرتبه زمانی - حلقه‌ها - توابع بازگشتی فرمول‌های درخت - پیمایش درخت‌ها - درخت bst - درخت avl
	50 درصد دوم	لیستهای پیوندی - صف - درخت heap - مرتب‌سازی - درهم‌سازی مجموعه‌های مجزا - درخت treap - تحلیل سرشکن

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
طراحی الگوریتم‌ها	50 درصد اول	- نمادهای مجانبی - تحلیل ترتیبی، بازگشتی، سرشکنی - حل روابط بازگشتی - روش‌های طراحی الگوریتم (حریصانه، تقسیم و غلبه، پویا، عقبگرد، شاخه و حد)
	50 درصد دوم	- الگوریتم‌های مرتب‌سازی و جستجو و مسائل مرتبط با آنها - گراف



موسسه آموزش عالی آزاد

رشته مهندسی کامپیوتر

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
شبکه های کامپیوتری	50 درصد اول	مفاهیم و اصول شبکه های کامپیوتری - شبکه اینترنت و وب گسترده جهانی
	50 درصد دوم	لایه انتقال پروتکل - مکانیزم های کنترلی - لایه شبکه پروتکل - الگوریتم های مسیریابی - لایه پیوند داده ها - کنترل دسترسی ها

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
سیستم عامل پیشرفته	50 درصد اول	مفاهیم اولیه سیستم های توزیع شده - انواع معماری های سیستم های توزیعی - مدیریت فرآیندها و نخ ها در سیستم های توزیعی
	50 درصد دوم	ارتباطات در سیستم های توزیعی - سیستم نامگذاری - همگام سازی فرآیندها در سیستم های توزیع



موسسه آموزش عالی آزاد

رشته مهندسی کامپیوتر

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
پایگاه داده پیشرفته	50 درصد اول	مدیریت تراکنش در پایگاه داده - توالی پذیری در پایگاه های داده - کنترل هم رندی در پایگاه های داده
	50 درصد دوم	پردازش پرس و جوها در پایگاه داده - بهینه سازی پرس و جوها در پایگاه داده - مدیریت ترمیم در پایگاه داده - پایگاه داده های موازی - پایگاه داده های توزیع شده - رویکردهای تامین امنیت پایگاه داده ها

نام درس	سرفصل	محتوای سرفصل
شناسایی الگو و یادگیری ماشین	50 درصد اول	کلیه مباحث
	50 درصد دوم	کلیه مباحث