

برنامه هفتگی تدریس درس ساختمان داده

هفته اول	<p>فصل اول: مفاهیم اساسی</p> <ul style="list-style-type: none"> - مشخصات الگوریتم - نوع داده مجرد (ADT) - تحلیل نحوه اجرای یک برنامه
هفته دوم	<p>فصل دوم: آرایه‌ها و ساختارها</p> <ul style="list-style-type: none"> - آرایه‌ها - نحوه ذخیره عناصر آرایه در حافظه - یونیون و ساختارها
هفته سوم	<p>ادامه فصل دوم: آرایه‌ها و ساختارها</p> <ul style="list-style-type: none"> - نوع داده مجرد چندجمله‌ای - ماتریس اسپارس
هفته چهارم	<p>فصل سوم: پشته و صف</p> <ul style="list-style-type: none"> - نوع داده مجرد پشته - عملیات درج و حذف در پشته - نوع داده مجرد صف - عملیات درج و حذف در صف - نوع داده مجرد صف حلقوی - عملیات درج و حذف در صف حلقوی
هفته پنجم	<p>ادامه فصل سوم: پشته و صف</p> <ul style="list-style-type: none"> - ارزشیابی عبارات <ul style="list-style-type: none"> • انواع عبارات • ارزشیابی عبارات Postfix • ارزشیابی عبارات Prefix • تبدیل Infix به Postfix • تبدیل Infix به Postfix
هفته هفتم	<p>فصل چهارم: لیست‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - اشاره‌گرها - لیست‌های تک پیوندی - عملیات بر روی لیست تک پیوندی - لیست پیوندی دوگانه - پیاده سازی پشته با لیست پیوندی
هفته نهم	<p>ادامه فصل چهارم: لیست‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - لیست‌های پیوندی حلقوی - لیست عمومی - ماتریس اسپارس - چند جمله‌ایها <ul style="list-style-type: none"> • نمایش چندجمله‌ایها بصورت لیست‌های تک پیوندی • جمع چندجمله‌ایها • پاک کردن چندجمله‌ایها
هفته دهم	<p>فصل پنجم: درختان</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعاریف اولیه - نمایش درختان - درختهای دودویی

<ul style="list-style-type: none"> - روش‌های ذخیره درخت دودویی - پیمایش درختهای دودویی <ul style="list-style-type: none"> • پیمایش Inorder • پیمایش Postorder • پیمایش Preorder 	
<p style="text-align: center;">ادامه فصل پنجم: درختان</p> <ul style="list-style-type: none"> - درختان نخ‌دودویی - درخت عمومی - درختهای جستجوی دودویی (BST) - عملیات بر روی درختهای جستجوی دودویی 	هفته یازدهم
<p style="text-align: center;">ادامه فصل پنجم: درختان</p> <ul style="list-style-type: none"> - هرم (Heap) - صف اولویت - جنگل 	هفته دوازدهم
<p style="text-align: center;">فصل ششم: گراف‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - نوع داده مجرد گراف - انواع گراف - اعمال ابتدایی گراف - درخت پوشا 	هفته سیزدهم
<p style="text-align: center;">فصل هفتم: مرتب‌سازی</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعاریف - مرتب‌سازی حبابی - مرتب‌سازی انتخابی - مرتب‌سازی درجی - مرتب‌سازی سریع 	هفته چهاردهم
<p style="text-align: center;">ادامه فصل هفتم: مرتب‌سازی</p> <ul style="list-style-type: none"> - مرتب‌سازی ادغامی - مرتب‌سازی هرمی - مرتب‌سازی درختی 	هفته پانزدهم
<p style="text-align: center;">رفع اشکال و حل تمرین</p>	هفته شانزدهم

منابع درسی

ساختمان داده به زبان C – نویسنده الیس هوریتز

ارزشیابی

۲ نمره	حضور فعال در کلاس + تکالیف درسی
۴ نمره	امتحان میان ترم
۱۴ نمره	امتحان پایان ترم
۲۰ نمره	جمع