

باسمه تعالی

سرفصل دروس و مباحث هفته ای

نام درس : سیستم های عامل
تعداد واحد : ۳
پایه
منابع درسی :
نام و نام خانوادگی استاد : معظم بیدکی
پیشنیاز : معماری کامپیوتر
نوع درس : عمومی
تخصصی ×
منبع شماره ۱ : مفاهیم سیستم عامل سیلبر شاتس
ویرایش چهارم
منبع شماره ۲ : سیستم های عامل استالینگز
منبع شماره ۳ : سیستم عامل مقسمی
سیستم عامل ها (مهندس آصفی)
منبع شماره ۴ : راهنمای Schaum در طراحی
منبع شماره ۵ : سیستم عامل کتر محسن ابراهیمی مقدم (جهت مطالعه)

شماره منبع و شماره صفحه	موضوع مورد تدریس	
۱- فصل ۱ ۲- فصل ۲ صفحه ۵۶-۸۸ ۳- فصل ۱ ۴- فصل ۱	۱- تعریف سیستم عامل و وظایف اساسی آن ۲- تاریخچه مختصر سیستم عامل ۳- طبقه بندی انواع سیستم عامل - سیستم عامل از دید کاربر ۴- مفاهیم پردازش - کار-وظیفه-کار مقید به ورودی، خروجی و پردازنده	هفته اول
۱- فصل ۲ ۲- فصل ۱ صفحه ۴۰-۱۰، فصل ۱۱ صفحه ۵۰۱-۵۰۸ ۳- فصل ۱ ۴- فصل ۷	۱- ساختمان های ورودی خروجی ۲- مکانیزم وقفه ، DMA ۳- ساختمان های ذخیره ۴- حفاظت I/O - حفاظت حافظه	هفته دوم
۱- فصل ۳ صفحه ۸۹-۵۳ ۲- فصل ۲، فصل ۱۱ صفحه ۵۱۵- ۵۱۱ ۳- فصل ۱ ۴- فصل ۷	۱- مولفه های سیستم عامل -مدیریت پردازش و پردازنده ۲- مدیریت حافظه اصلی-مدیریت فایل-وسایل I/O ۳- مدیریت بافرها-مدیریت حافظه ثانویه ۴- ساختمان سیستم عامل(ساده-لایه ای- ماشین مجازی)	هفته سوم
۱- فصل ۴ صفحه ۹۷-۱۱۷ ۲- فصل ۳-فصل ۴ صفحه ۱۱۳-۱۵۰ و ۱۶۱-۱۶۲ ۳- فصل ۲ صفحه ۵۲-۴۱ ۴- فصل ۲ صفحه ۵۹-۴۰	۱- فرآیند-حالات فرآیند- کنترل فرآیند ۲- مفاهیم زمانبندی فرآیند و کار ۳- پردازش های همکار ۴- نخ (Thread)	هفته چهارم
۱- فصل ۵ صفحه ۱۶۱-۱۳۵ ۲- فصل ۴ و ۵ صفحه ۴۴۷-۴۱۷ و ۴۷۷-۴۹۰	۱- زمانبندی تک پردازنده ای - مفاهیم، معیارهای زمانبندی ۲- الگوریتم های زمانبندی CPU ۳- PR , SJF , RR , FCFC , صف های چند سطحی ، صف	هفته پنجم

<p>۳- فصل ۲ صفحه ۶۹-۵۲</p> <p>۴- فصل ۲ صفحه ۴۰-۲۸</p>	<p>های بافیدبک</p> <p>۴- زمانبندی بلادرنگ</p>	
<p>۱- ۲- ۳- ۴-</p>	<p>۱- حل مسائل</p> <p>۲- امتحان میان ترم</p> <p>۳- ۴-</p>	<p>هفته ششم</p>
<p>۱- فصل ۶ صفحه ۱۸۵-۱۶۷</p> <p>۲- فصل ۵ صفحه ۲۳۱-۲۰۹</p> <p>۳- فصل ۳</p> <p>۴- فصل ۳</p>	<p>۱- همزمانی پردازش ها</p> <p>۲- اصول هم زمانی</p> <p>۳- الگوریتم های نرم افزاری ، حمایت سخت افزاری</p> <p>۵- حل مسائل</p>	<p>هفته هفتم</p>
<p>شماره منبع و شماره صفحه</p>	<p>موضوع مورد تدریس</p>	
<p>۱- فصل ۶ صفحه ۲۰۵-۱۸۵</p> <p>۲- فصل ۵ صفحه ۲۶۸-۲۳۱</p> <p>۳- فصل ۳</p> <p>۴- فصل ۳</p>	<p>۱- راهنماها (سمافور)</p> <p>۲- ناظرها (مانیتور)</p> <p>۳- تبادل پیام</p> <p>۴- حل مسئله</p>	<p>هفته هشتم</p>
<p>۱- فصل ۷ صفحه ۲۰۵-۲۲۳</p> <p>۲- فصل ۶ صفحه ۲۹۵-۲۸۱</p> <p>۳- فصل ۶</p> <p>۴- فصل ۳</p>	<p>۱- بن بست - اصول آن</p> <p>۲- پیشگیری از بن بست</p> <p>۳- اجتناب از بن بست - کشف بن بست</p> <p>۴- حل مسائل</p>	<p>هفته نهم</p>
<p>۱- فصل ۸ صفحه ۲۷۶-۲۵۷</p> <p>۲- فصل ۷ صفحه ۳۴۰-۳۱۹</p> <p>۳- فصل ۴</p> <p>۴- فصل ۴</p>	<p>۱- مدیریت حافظه - نگاشت آدرس</p> <p>۲- فضای آدرس منطقی و فیزیکی - تخصص همجوار</p> <p>۳- تخصیص چندقسمی - تخصیص تک قسمی - الگوریتم ها</p> <p>۴- حل مسائل</p>	<p>هفته دهم</p>
<p>۱- فصل ۸ صفحه ۳۰۶-۲۷۶</p> <p>۲- فصل ۷ صفحه ۳۴۱-۳۳۶</p> <p>۳- فصل ۴</p> <p>۴- فصل ۴</p>	<p>۱- صفحه بندی - جدول صفحه - TLB، صفحه بندی دوسطحی</p> <p>۲- قطعه بندی - جدول قطعه</p> <p>۳- قطعه بندی و صفحه بندی</p> <p>۴- حل مسایل</p>	<p>هفته یازدهم</p>
<p>۱- فصل ۹ صفحه ۳۳۸</p> <p>۲- فصل ۸ صفحه ۳۸۳-۳۵۳</p> <p>۳- فصل ۵</p> <p>۴- فصل ۵</p>	<p>۱- حافظه مجازی - صفحه بندی نیازی</p> <p>۲- جایگزینی صفحه</p> <p>۳- الگوریتم های جایگزینی</p> <p>۴- حل مسائل</p>	<p>هفته دوازدهم</p>
<p>۱- فصل ۹ صفحه ۳۵۸-۳۳۸</p>	<p>۱- الگوریتم بافرکردن صفحه</p>	<p>هفته</p>

<p>۲- فصل ۸ صفحه ۳۸۳-۳۹۵</p> <p>۳- فصل ۵</p> <p>۴- فصل ۵</p>	<p>۲- تخصیص قابها و الگوریتم های تخصیص</p> <p>۳- کویدگی - مدل مجموعه کاری - قفل I/O</p> <p>۴- حل مسائل</p>	<p>سیزدهم</p>
<p>۱- فصل ۱۰ صفحه ۳۶۳-۳۹۶</p> <p>۲- فصل ۱۲ صفحه ۵۶۰-۵۸۹</p> <p>۳- فصل ۷</p> <p>۴- فصل ۶</p>	<p>۱- مدیریت پرونده (سیستم فایل)</p> <p>۲- انواع فایل ها - ساختار فایل انواع دسترسی</p> <p>۳- دایرکتوری - پیاده سازی، حفاظت</p> <p>۴- تحقیق و بررسی و ارائه مطلب در مورد (NTES , FAT)</p>	<p>هفته</p> <p>چهاردهم</p>
<p>۱- فصل ۱۲ صفحه ۴۲۷-۴۴۶</p> <p>۲- فصل ۵ صفحه ۵۱۵-۵۳۰</p> <p>۳- فصل ۷</p> <p>۴- فصل ۷</p>	<p>۱- ساختمان ذخیره ثانویه - زمانبندی دیسک</p> <p>۲- SSTF , FCFS</p> <p>۳- C-SCAN , SCAN</p> <p>۴- C-look , look</p> <p>۵- حل مسائل</p>	<p>هفته</p> <p>پانزدهم</p>
<p>۱-</p> <p>۲-</p> <p>۳-</p> <p>۴- فصل ۸ صفحه ۲۷۵-۲۸۶</p>	<p>۱- امنیت</p> <p>۲- تحقیق و بررسی و ارائه مطلب در مورد (آشنایی مقدماتی با سیستمهای عامل شبکه و توزیع شده)</p> <p>۳-</p> <p>۴-</p>	<p>هفته</p> <p>شانزدهم</p>