

ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/06/26 (جلسه اول)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی هارپر و بیوشیمی دولین	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: اهمیت تعادل اسید و باز	
هدف کلی درس: دانشجویان اهمیت تعادل اسید و باز را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- مکانیسم تشکیل یون هیدرونیوم را بدانند. 2- مفهوم pH را بدانند. 3- نحوه محاسبه pH را بدانند. 4- مفهوم بافرینگ را بدانند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح مکانیسم بافرینگ) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (عوامل تنظیم کننده و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

تاریخ ارائه: 1390/07/16 (جلسه سوم)	نیمسال اول سال تحصیلی 1390-91
نوع درس : نظری	دانشکده : واحد بین الملل ارس
نام مدرس : دکتر مسعود دارابی	مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی
تعداد دانشجو: 26 نفر	نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)
مدت کلاس : دو ساعت	ترم : چهارم
منبع درس : بیوشیمی هارپر و بیوشیمی دولین	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: اختلالات آب و الکترولیت ها	
هدف کلی درس: دانشجویان اختلالات آب و الکترولیت ها را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- انواع اختلالات اسید و باز را بداند. 2- نحوه تشخیص اختلالات اسید و باز را بداند 3- نحوه تفسیر نتایج آزمایش گازهای خون را بداند.	شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
مدت زمان : 5 دقیقه	• مقدمه
• کلیات درس:	
مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول (توضیح اختلالات)</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس (عوامل تنظیم کننده و اهمیت بالینی)</li> </ul>
مدت زمان : 5 دقیقه	• جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان : 10 دقیقه	• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)

ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/07/30 (جلسه 5)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: متابولیسم هورمون های غده هیپوفیز و تغییرات در بیماری ها	
هدف کلی درس: دانشجویان متابولیسم هورمون های غده هیپوفیز و تغییرات در بیماری ها را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- محل و ارتباطات غده هیپوفیز با سایر اعضا را بدانند. 2- انواع هورمون های غده هیپوفیز پیشین و پسین را بدانند. 3- نحوه اثر هورمون های غده هیپوفیز بر سلولهای هدف را بدانند. 4- اهمیت بالینی هورمون های هورمون های هیپوفیز را بدانند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح محل و انواع هورمونها) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (عملکرد و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سالتحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/08/14 (جلسه 7)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: متابولیسم هورمون های استروئیدی و تغییرات در بیماری ها	
هدف کلی درس: دانشجویان متابولیسم هورمون های استروئیدی و تغییرات در بیماری ها را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- انواع هورمون های استروئیدی را بداند. 2- نحوه سنتز انواع هورمون های استروئیدی را بداند. 3- نحوه انتقال هورمون های استروئیدی را بداند. 4- اهمیت بالینی هورمون های استروئیدی را بداند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح محل غده و انواع هورمونها) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (سنتز، عملکرد و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/08/28 (جلسه 9)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: متابولیسم هورمون های غدد فوق کلیوی و تغییرات در بیماری ها	
هدف کلی درس: دانشجویان متابولیسم هورمون های غدد فوق کلیوی و تغییرات در بیماری ها را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- محل و ارتباطات قسمت قشری آدرنال با سایر اعضا را بدانند. 2- انواع هورمون های قسمت قشری آدرنال و نحوه سنتز آنها را بدانند. 3- نحوه اثر هورمون های قسمت قشری آدرنال را بدانند. 4- اهمیت بالینی هورمون های هورمون های قشر آدرنال را بدانند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح محل غده و انواع هورمونها) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (سنتز، عملکرد و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سالتحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/09/12 (جلسه 11)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: متابولیسم هورمون های تیروئیدی و تغییرات در بیماری ها	
هدف کلی درس: دانشجویان متابولیسم هورمون های تیروئیدی و تغییرات در بیماری ها را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- محل و ارتباطات غده تیروئید با سایر اعضا را بدانند. 2- انواع هورمون های غده تیروئید و نحوه سنتز آنها را بدانند. 3- نحوه اثر هورمون های تیروئیدی را بدانند. 4- اهمیت بالینی هورمون های هورمون های تیروئید را بدانند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح محل غده و انواع هورمونها) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (سنتز، عملکرد و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سالتحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/09/26 (جلسه 13)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: اختلالات متابولیک اسیدهای آمینه	
هدف کلی درس: دانشجویان اختلالات متابولیک اسیدهای آمینه را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- اهمیت متابولیسم اسیدهای آمینه را بدانند. 2- انواع اختلالات اسیدهای آمینه را بدانند. 3- تغییرات متابولیک در اختلالات اسیدهای آمینه را بدانند. 4- نحوه تشخیص اختلالات اسیدهای آمینه را بدانند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح اختلالات اسیدهای آمینه) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (عملکرد و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 91-1390	تاریخ ارائه: 1390/10/10 (جلسه 15)
دانشکده : واحد بین الملل ارس	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : دکتری عمومی / داروسازی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی بالینی (2)	تعداد دانشجو: 26 نفر
ترم : چهارم	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : بیوشیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : کلاس درس، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	
عنوان درس: اختلالات متابولیک پروتئین ها	
هدف کلی درس: دانشجویان اختلالات متابولیک پروتئین ها را بدانند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- اهمیت متابولیسم پروتئین ها را بداند. 2- انواع اختلالات پروتئین ها را بداند. 3- تغییرات متابولیک در اختلالات پروتئین ها را بداند. 4- نحوه تشخیص اختلالات پروتئین ها را بداند.	شناختی شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (توضیح اختلالات پروتئینی) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (عملکرد و اهمیت بالینی)	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه



ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 91-1390	تاریخ ارائه: 1390/08/26 (جلسه 13)
دانشکده : علوم نوین پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : کارشناسی ارشد/ بیوتکنولوژی پزشکی	نام مدرس : دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی پیشرفته (1)	تعداد دانشجو : 7 نفر
ترم : اول	مدت کلاس : دو ساعت
منبع درس : شیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی : آزمایشگاه کروماتوگرافی، لوازم آزمایشگاهی	
عنوان درس: استخراج چربی های تام	
هدف کلی درس: دانشجویان بتوانند استخراج چربی های تام را انجام دهند.	
اهداف جزئی :	حیطه:
1- روش استخراج چربی ها از نمونه های مختلف را بدانند. 2- بتوانند آماده سازی نمونه جهت استخراج را انجام دهند. 3- بتوانند چربی های تام نمونه های بیولوژیک را استخراج نمایند..	شناختی مهارتی مهارتی
روش آموزش: شرکت در آزمایشگاه و انجام آزمایش های آموزشی	
اجزا و شیوه اجرای درس : سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بخش اول (ارائه و بحث مطالب موردنیاز)</li> <li>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>▪ بخش دوم درس (انجام آزمایش ها توسط دانشجو)</li> </ul>	مدت زمان : 45 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان : 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سالتحصیلی 91-1390	تاریخ ارائه: 1390/08/26 (جلسه 13)
دانشکده: علوم نوین پزشکی	نوع درس: نظری
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد/ بیوتکنولوژی پزشکی	نام مدرس: دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی پیشرفته (1)	تعداد دانشجو: 7 نفر
ترم: اول	مدت کلاس: یک ساعت
منبع درس: شیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی: وایت برد، کلاس درس، پروژکتور	
عنوان درس: آنالیز چربی ها و اسیدهای چرب	
هدف کلی درس: دانشجویان آنالیز چربی ها و اسیدهای چرب را بدانند.	
اهداف جزئی:	حیطه:
1- مفهوم و اهمیت چربی ها بدانند. 2- انواع چربی ها را بدانند. 3- اهمیت بالینی اسیدهای چرب و انواع لیپیدها را بدانند.	شناختی شناختی شناختی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس: سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان: 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (ارائه و بحث مطالب موردنیاز) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (بحث کلاسی دانشجو محور)	مدت زمان: 45 دقیقه مدت زمان: 10 دقیقه مدت زمان: 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان: 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سالتحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 11-9/07/1390 (جلسه اول)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: عملی
مقطع / رشته: دکتری عمومی/ داروسازی	نام مدرس: دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی عملی (1)	تعداد دانشجو: سه گروه 25 نفر
ترم: چهارم	مدت کلاس: دو ساعت
منبع درس: شیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی: وایت برد، لوازم و وسایل آزمایشگاه بیوشیمی	
عنوان درس: آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی و اصول ایمنی	
هدف کلی درس: دانشجویان تجهیزات آزمایشگاهی و اصول ایمنی را بدانند.	
اهداف جزئی:	حیطه:
1- وسایل و لوازم آزمایشگاه را بدانند. 2- اصول ایمنی در آزمایشگاه بیوشیمی را بدانند. 3- بتواند از وسایل و لوازم آزمایشگاهی استفاده نماید. 4- اصول ایمنی در آزمایشگاه را رعایت نماید.	شناختی شناختی مهارتی نگرشی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس: سخنرانی به روش دانشجو محور و کار عملی	
• مقدمه	مدت زمان: 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (ارائه و بحث مطالب موردنیاز) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس (انجام عملی آزمایشهای انتخابی)	مدت زمان: 45 دقیقه مدت زمان: 10 دقیقه مدت زمان: 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (سوالات چند گزینه ای و آزمون عملی ایستگاهی)	مدت زمان: 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/07/25-23 (جلسه دوم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: عملی
مقطع / رشته: دکتری عمومی/ داروسازی	نام مدرس: دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی عملی (1)	تعداد دانشجو: سه گروه 25 نفر
ترم: چهارم	مدت کلاس: دو ساعت
منبع درس: شیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی: وایت برد، لوازم و وسایل آزمایشگاه بیوشیمی	
عنوان درس: آزمایش های کیفی شناسایی کربوهیدراتها	
هدف کلی درس: دانشجویان آزمایش های کیفی شناسایی کربوهیدراتها را بدانند.	
اهداف جزئی:	حیطه:
1- خصوصیات شیمیایی انواع کربوهیدراتها را بدانند. 2- آزمایش های شناسایی قندهای احیاء کننده از قندهای غیراحیاء کننده را بدانند. 3- نحوه شناسایی انواع کربوهیدراتها را با استفاده از خصوصیات شیمیایی بدانند. 4- بتواند آزمایشهای شناسایی کربوهیدرات ها را انجام دهد.	شناختی شناختی شناختی مهارتی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس: سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان: 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (ارائه و بحث مطالب موردنیاز) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس ((انجام عملی آزمایشهای انتخابی))	مدت زمان: 45 دقیقه مدت زمان: 10 دقیقه مدت زمان: 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان: 10 دقیقه

ساختار طرح درس

نیمسال اول سال تحصیلی 1390-91	تاریخ ارائه: 1390/10/13-10 (جلسه سوم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: عملی
مقطع / رشته: دکتری عمومی/ داروسازی	نام مدرس: دکتر مسعود دارابی
نام درس (واحد): بیوشیمی عملی (1)	تعداد دانشجو: سه گروه 25 نفر
ترم: چهارم	مدت کلاس: دو ساعت
منبع درس: شیمی بالینی تیتز	
امکانات آموزشی: وایت برد، لوازم و وسایل آزمایشگاه بیوشیمی	
عنوان درس: اساس و روش آزمایش های کروماتوگرافی و الکتروفورز	
هدف کلی درس: دانشجویان اساس و روش آزمایش های کروماتوگرافی و الکتروفورز را بدانند.	
اهداف جزئی:	حیطه:
1- مفهوم و اهمیت آزمایش های کروماتوگرافی و الکتروفورز را بدانند. 2- انواع آزمایش های کروماتوگرافی و الکتروفورز را بدانند. 3- بتواند آزمایش های کروماتوگرافی و الکتروفورز را انجام دهد. 4- بتواند نتایج آزمایش های کروماتوگرافی را تفسیر کند.	شناختی شناختی مهارتی مهارتی
روش آموزش: شرکت در کلاس درس و حضور فعال در حین تدریس	
اجزا و شیوه اجرای درس: سخنرانی و بحث گروهی	
• مقدمه	مدت زمان: 5 دقیقه
• کلیات درس:	
• بخش اول (ارائه و بحث مطالب موردنیاز) • پرسش و پاسخ و استراحت • بخش دوم درس ((انجام عملی آزمایشهای انتخابی)	مدت زمان: 45 دقیقه مدت زمان: 10 دقیقه مدت زمان: 45 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان: 5 دقیقه
• ارزشیابی درس (آزمون پایان ترم با سوالات چند گزینه ای)	مدت زمان: 10 دقیقه