

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه اول

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکویی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنتست جاوتز
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک ، ارائه پاورپوینت های آموزشی
عنوان درس: کلیات ویروس شناسی (ساختمان و خصوصیات، انواع عفونتهای ویروسها)
هدف کلی درس: آشنایی با کلیات ویروس شناسی (ساختمان و خصوصیات ، انواع عفونتهای ویروسها)

اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	حیطه یادگیری :
۱. نکات مهم در تاریخچه و تعاریف مهم در ویروس شناسی را بیان کند . ۲. کلیات مربوط به ساختمان ویروس ها ، ویژگیهای عمومی ویروس ها، ساختار ویروسها، را توضیح دهد ۳. اساس طبقه بندی ویروس ها را تعریف کرده و خانواده ، زیرخانواده ، جنس ، گونه ویروس ها را توضیح دهد . ۴. خصوصیات فیزیکی و شیمیائی ویروس ها را در هر خانواده شرح دهد ۵. مشخصات و اسامی ویروس های بیماریزا در انسانها را بیان کند. ۶. تاثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر روی ویروسها را بیان کند. ۷. راههای افقی و عمودی انتقال ویروس به بدن انسان را تعریف نماید . ۸. مراحل مختلف تکثیر ویروس ها را در سلول میزبان به تفصیل شرح دهد . ۹. انواع تغییرات در یک سلول آلوده به ویروس و مراحل که در بدن میزبان آلوده بوقوع می پیوندد را شرح دهد . ۱۰. ژنتیک ویروس ها و انواع تغییرات در ژنوم ویروس ها را توضیح دهد. ۱۱. انواع مختلف عفونتهای ایجاد شده توسط ویروس ها را در بدن انسان شرح دهد . ۱۲. انواع مختلف دفاع بدن میزبان را در مقابل عفونتهای ویروسی بیان نماید .	شناختی

روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
تکالیف فراگیران:	
• مقدمه ، طرح چند سوال	مدت زمان : ۱۵ دقیقه

- کلیات درس - بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه دوم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتز	
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، مایک، ارائه پاورپوینت های آموزشی	
عنوان درس: نمونه گیری ، تشخیص ، درمان عفونت های ویروسی	
هدف کلی درس: آشنائی با روشهای نمونه گیری ، تشخیص ، درمان عفونت های ویروسی	
اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	
حیطه یادگیری :	- جمع آوری انواع نمونه های پاتولوژیک بیماران ، نحوه نمونه برداری و ارسال آنها را در محیط انتقالی ویروس ها VTM به آزمایشگاه ویروس شناسی برای تشخیص عفونت را شرح دهد. - انواع مختلف روشهای تشخیص آزمایشگاهی عفونتهای ویروسی را توصیف نماید. - مزیت ها و محدودیت های مختلف روشهای تشخیص عفونتهای ویروسی را بیان کند - داروهای دارای مجوز مصرف در انواع عفونتهای ویروسی را بیان کند.
روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	

تکالیف فراگیران:	
• مرور جلسه قبل بصورت طرح جند سوال، • مقدمه	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۲۰ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه سوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه سوم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم : ترک چهار	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتر
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی
عنوان درس: ویروسهای بیماریزایی دستگاه تنفسی و راه انتقال آنها (آنفلونزا- سرماخوردگی، RSV ، پاراآنفلونزا، سرخک)
هدف کلی درس: آشنایی با خصوصیات و ویژگیهای ویروسهای بیماریزایی دستگاه تنفسی و راه انتقال آنها (آنفلونزا- سرماخوردگی، RSV ، پاراآنفلونزا، سرخک)

اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	حیطه یادگیری :
۱. خصوصیات ، ویژگیهای ژنومی و ساختاری، رسپتور سلولی و تکثیر ویروسهای آنفلونزا- سرماخوردگی، RSV ، پاراآنفلونزا، سرخک را بیان کند. ۲. راههای انتقال، پاتوژنوز انواع عفونتهای ویروسی در ارتباط با ویروسهای تنفسی، آنفلونزا- سرماخوردگی، RSV ، پاراآنفلونزا، سرخک را بیان کند. ۳. روشهای تشخیص ، درمان ، کنترل ، پیشگیری و اپیدمیولوژی ویروسهای آنفلونزا- سرماخوردگی، RSV ، پاراآنفلونزا، سرخک را بیان کند	شناختی

روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
تکالیف فراگیران:	
- مرور جلسه قبل بصورت طرح چند سوال - مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه
- کلیات درس - بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه چهارم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۷-۹۶	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتز
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی
عنوان درس: ویروسهای بیماریزایی دستگاه گوارشی (روتاویروسها، آدنوویروسها، کالسی ویروسها)
هدف کلی درس: آشنایی با خصوصیات و ویژگیهای ویروسهای بیماریزایی دستگاه گوارشی (روتاویروسها، آدنوویروسها، کالسی ویروسها)

اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود		حیطه یادگیری :
۱. خصوصیات ، ویژگیهای ژنومی و ساختاری، رسپتور سلولی و تکثیر ویروسهای بیماریزایی دستگاه گوارشی (روتاویروسها، آدنوویروسها، کالسی ویروسها) را بیان کند. ۲. راههای انتقال، پاتوژنز و انواع عفونتهای ویروسی در ارتباط با هر ویروسهای بیماریزایی دستگاه گوارشی (روتاویروسها، آدنوویروسها، کالسی ویروسها) را بیان کند. ۳. روشهای تشخیص ، درمان ، کنترل ، پیشگیری و اپیدمیولوژی ویروسهای بیماریزایی دستگاه گوارشی (روتاویروسها، آدنوویروسها، کالسی ویروسها) را بیان کند.		شناختی
روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ		
اجزا و شیوه اجرای درس:		
تکالیف فراگیران:		
• مرور جلسه قبل بصورت طرح چند سوال • مقدمه		مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ		
• جمع بندی و نتیجه گیری		مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)		

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه پنجم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتر	
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی	
عنوان درس: ویروسهای بیماریزایی کبدی (A, B, C) هاری) و مواد بثورات پوستی (هرپس – آبله)	
هدف کلی درس: آشنایی با خصوصیات و ویژگیهای ویروسهای بیماریزایی کبدی (A, B, C) هاری) و مواد بثورات پوستی (هرپس – آبله)	
اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	
حیطه یادگیری :	۱. خصوصیات ، ویژگیهای ژنومی و ساختاری، رسپتور سلولی و تکثیر ، ویروسهای بیماریزای کبدی (A, B, C) هاری) و مواد بثورات پوستی (هرپس – آبله) را بیان کند. ۲. راههای انتقال، پاتوژنز و انواع عفونتهای ویروسی در ارتباط با ویروسهای بیماریزای کبدی (A, B, C) هاری) و مواد بثورات پوستی (هرپس – آبله) را بیان کند. ۳. روشهای تشخیص ، درمان ، کنترل ، پیشگیری و اپیدمیولوژی ویروسهای بیماریزای کبدی (A, B, C) هاری) و مواد بثورات پوستی (هرپس – آبله) را بیان کند.
روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
تکالیف فراگیران:	
- مرور جلسه قبل بصورت طرح چند سوال - مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه
- کلیات درس - بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه ششم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۷-۹۶	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتر
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی
عنوان درس: ویروسهای بیماریزای دستگاه عصبی (پولیو ، هاری)
هدف کلی درس: آشنائی با خصوصیات و ویژگیهای ویروسهای بیماریزای دستگاه عصبی (پولیو ، هاری)

اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	حیطه یادگیری :
۱. خصوصیات ، ویژگیهای ژنومی و ساختاری، رسپتور سلولی و تکثیر ویروسهای بیماریزای دستگاه عصبی (پولیو ، هاری) را بیان کند. ۲. راههای انتقال، پاتوژنز و انواع عفونتهای ویروسی در ارتباط با ویروسهای بیماریزای دستگاه عصبی (پولیو ، هاری) را بیان کند. ۳. روشهای تشخیص ، درمان ، کنترل ، پیشگیری و اپیدمیولوژی ویروسهای بیماریزای دستگاه عصبی (پولیو ، هاری) را بیان کند.	شناختی

روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ

اجزا و شیوه اجرای درس:

تکالیف فراگیران:

- مرور جلسه قبل بصورت طرح جند سوال - مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه
---	--

کلیات درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
- بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	

• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه هفتم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۶-۹۷	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتز	
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی	
عنوان درس: ویروسهای بیماریزای منتقله بوسیله حشرات	
هدف کلی درس: آشنائی با خصوصیات و ویژگیهای ویروسهای بیماریزای منتقله بوسیله حشرات	
اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	حیطه یادگیری :
۱. خصوصیات ، ویژگیهای ژنومی و ساختاری، رسپتور سلولی و تکثیر ویروسهای بیماریزای منتقله بوسیله حشرات را بیان کند. ۲. راههای انتقال، پاتوژنوز انواع عفونتهای ویروسی در ارتباط با ویروسهای بیماریزای منتقله بوسیله حشرات را بیان کند. ۳. روشهای تشخیص ، درمان ، کنترل ، پیشگیری و اپیدمیولوژی ویروسهای بیماریزای منتقله بوسیله حشرات را بیان کند.	
روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	
تکالیف فراگیران:	
• مرور جلسه قبل بصورت طرح چند سوال • مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه

- کلیات درس - بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه هشتم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۷-۹۶	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتز	
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی	
عنوان درس: ویروسهای مولد ناهنجاری درجنین	
هدف کلی درس: آشنائی با خصوصیات و ویژگیهای ویروسهای مولد ناهنجاری درجنین	
اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	حیطه یادگیری :
۱. خصوصیات ، ویژگیهای ژنومی و ساختاری، رسپتور سلولی و تکثیر ویروسهای مولد ناهنجاری درجنین را بیان کند. ۲. راههای انتقال، پاتوژنز و انواع عفونتهای ویروسی ویروسهای مولد ناهنجاری درجنین را بیان کند. ۳. روشهای تشخیص ، درمان ، کنترل ، پیشگیری و اپیدمیولوژی ویروسهای مولد ناهنجاری درجنین را بیان کند.	شناختی
روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ	
اجزا و شیوه اجرای درس:	

تکالیف فراگیران:	
- مرور جلسه قبل بصورت طرح جند سوال - مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه
کلیات درس	
- بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال)	

ساختار طرح درس روزانه ویروس شناسی پزشکی – جلسه نهم

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۹۷-۹۶	تاریخ ارائه درس:
دانشکده : تغذیه	نوع درس: نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت عمومی	نام مدرس: دکتر مهین آهنگر اسکوئی
نام درس (واحد): ویروس شناسی پزشکی	تعداد دانشجو: ۱۷
ترم :	مدت کلاس: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

منبع درس (رفرنس): میکروبیولوژی ارنست جاوتر	
امکانات آموزشی: کامپیوتر ، ویدئو پروژکتور ، تخته سفید، ماژیک، ارائه پاورپوینت های آموزشی	
عنوان درس: راههای مختلف پیشگیری و واکسیناسیون بر علیه بیماریهای ویروسی	
هدف کلی درس: آشنائی با راههای مختلف پیشگیری و واکسیناسیون بر علیه بیماریهای ویروسی	
اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود	حیطه یادگیری :
۱. راههای مقابله و کنترل با عفونتهای ویروسی را بیان کند . ۲. با انواع روشهای پیشگیری عفونتهای ویروسی آشنا شده و توضیح دهد. ۳. با خصوصیت ویروس ها برای ریشه کنی آشنا شده و انواع عفونتهای ویروسی که از کل دنیا ریشه کن شده و یا در آینده ریشه کن خواهند شد را بیان کند.	
روش آموزش: بصورت سخنرانی ، نمایش اسلایدها بصورت ppt ، استفاده از اورهد و پرسش و پاسخ	

اجزا و شیوه اجرای درس:	
تکالیف فراگیران:	
• مرور جلسه قبل بصورت طرح چند سوال • مقدمه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ	مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۵ دقیقه
تکالیف فراگیران: مرور جلسه تدریس شده و شرکت در سوال و جواب مباحث تدریس شده در شروع جلسه دوم (بین ۵ تا ۱۰ سوال) تاریخ و شیوه اجرای امتحان : مشارکت دانشجویان در پرسش و پاسخ های هر جلسه و ارائه سمینارهای کلاسی آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم	