

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیشنیاز: بیوشیمی - میکروبیولوژی	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) ایمنی شناسی ذاتی - اکتسابی	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه اول	ارائه کننده: دکتر جدیدی
---	---	---	-------------------	----------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با عوامل ایمنی ذاتی آشنا شود ۲- به اهمیت ایمنی ذاتی پی ببرد . ۳- تفاوتهای هر دو شکل ایمنی را بداند . ۴- ارتباط ایمنی ذاتی و اکتسابی را دریابد.	شناختی	- *سخنرانی - *شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - *با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه - در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:		راهنمای مطالعاتی استاد:	
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-		۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby	

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیش نیاز: بیوشیمی - میکروبیولوژی-	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) ایمنی زائی - آنتیژن	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه دوم	ارائه کننده: دکتر صندوقچیان
--	---	---	----------------	-----------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با ویژه گیهای یک ایمنوژن آشنا شود. ۲- با انواع ایمنوژنها آشنا شود ۳- با اصول کلی ایمن سازی آشنا شود . ۴- مشکلات ناشی از عدم پاسخ سیستم به آنتی ژن را بداند.	شناختی	- سخنرانی - * شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - * با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار رجوابی- کوتاه- در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:	راهنمای مطالعاتی استاد:		
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-	۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby ۲-		

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیش نیاز: بیوشیمی	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) سیستم MHC	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه سوم	ارائه کننده: دکتر یوسفی
--	-------------------------------------	---	----------------	-------------------------

			Immunity	میکروبیولوژی
--	--	--	----------	--------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با سیستم MHC آشنا شود . ۲- به اهمیت سیستم MHC در شکل گیری پاسخهای ایمنی پی ببرد . ۳- به اهمیت سیستم MHC در پیوند اعضا پی ببرد .	شناختی	- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - * با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت برد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه- در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:		راهنمای مطالعاتی استاد:	
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-		۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby ۲-	

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیش نیاز: بیوشیمی- میکروبیولوژی-	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) آشنائی با ساختمان کلی آنتی بادی	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه چهارم	ارائه کننده: دکتر جدیدی
---	--	---	------------------	-------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای
---------------------------	------	-------------------------------	----------------------

از پایان درس قادر خواهد بود)			تکمیلی
۱- با ساختمان کلی آنتی بادی کلی آنتی بادی آشنا شود. ۲- با انواع مختلف آنتی بادی ها آشنا شود ۳- اهمیت آنتی بادی هارا در ایمنی هومورال بداند. ۴- نقش ژنتیک را در تنوع سازی آنتی بادیها بداند.	شناختی	- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه- در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:	راهنمای مطالعاتی استاد:		
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-	۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby ۲-		

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیشنیاز: بیوشیمی- میکروبیولوژی-	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) Processing & presentation Antigen	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه پنجم	ارائه کننده: دکتر یوسفی
---	--	---	-----------------	----------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- بامراحل پردازش و عرضه آنتی ژنهای داخل سلولی آشنا شود آشنا شود. ۲- بامراحل پردازش و عرضه آنتی ژنهای خارج سلولی آشنا شود ۳- کلیه عوامل شرکت کننده در پروسه پردازش و عرضه آنتی	شناختی	- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه- در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی

		ژنهای داخل سلولی را بداند. ۴- کلیه عوامل شرکت کننده در پروسه پردازش و عرضه آنتی ژنهای خارج سلولی را بداند.
	راهنمای مطالعاتی استاد:	راهنمای مطالعاتی دانشجو:
	۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular & Molecular immunology, Immunobiology- Kuby	۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیشنیاز: بیوشیمی - میکروبیولوژی هدف کلی درس :	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) اتوایمونیتهی	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه ششم	ارائه کننده: دکتر صندوقچیان
اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی	
۱- با علل شکست تحمل آشنا شود. ۲- با انواع مختلف بیماریهای خود ایمنی آشنا شود . ۳- نقش ژنتیک و عوامل محیطی را ا در استعداد ابتلا به بیمار خود ایمنی را بداند . ۴- با استراتژیهای جدید درمان این بیماریها آشنا شود .	شناختی	- *سخنرانی - *شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - *با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار رجوابی- کوتاه - در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی	
راهنمای مطالعاتی دانشجو:		راهنمای مطالعاتی استاد:		
۱- کتابهای معرفی شده از		۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular		

	\$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby -۲	طرف وزارت خانه -۲
--	--	----------------------

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیشنیاز: بیوشیمی -میکروبیولوژی	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) سلولهای سیستم ایمنی	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه هفتم	ارائه کننده: دکتر جدیدی
--	--	---	--------------------	----------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با انواع سلولهای سیستم ایمنی آشنا شود. ۲- بانقش انواع مختلف سلولها در دفاع آشنا شود ۳- مارکرهای سطحی سلولها را بداند ۴- انواع سلولهای شرکت کننده در ایمنی ذاتی و اکتسابی را بداند .	شناختی	- *سخنرانی - *شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - *با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه - در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:		راهنمای مطالعاتی استاد:	
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه -۲		۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby -۲	

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیش نیاز: بیوشیمی - میکروبیولوژی	موضوع جلسه : (رئوس مطالب) ایمنی هومورال	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه هشتم	ارائه کننده: دکتر جدیدی
---	---	---	-----------------	-------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با انواع عوامل شرکت کننده در ایمنی هومورال آشنا شود. ۲- با نقش ایمنی هومورال در مقابل باکتریهای خارج سلولی آشنا شود. ۳- به اهمیت آنتی بادی هارا در ایمنی هومورال بداند.	شناختی	- *سخنرانی - *شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - *با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت برد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه- در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:		راهنمای مطالعاتی استاد:	
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-		۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby ۲-	

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس : ایمنی شناسی پایه پیش نیاز: بیوشیمی	موضوع جلسه : (رئوس مطالب)	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه نهم	ارائه کننده: دکتر جدیدی
--	---------------------------	---	----------------	-------------------------

میکروبیولوژی		کمپلمان	
هدف کلی درس :			
اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با ساختمان کمپلمان آشنا شود. ۲- با مسیرهای فعال شدن کمپلمان ها آشنا شود ۳- نقش کمپلمان را در ایمنی هومورال بداند ۴- نحوه فعال شدن و کنترل کنندههای خاص در هر سه مسیر را بداند . ۵- بیماریهای مربوط به نقص کمپلمان را بداند	شناختی	- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	سوالات چهار جوابی- کوتاه- در صورت علاقمند بودن شرکت دادن در کارهای تحقیقاتی
راهنمای مطالعاتی دانشجو:	راهنمای مطالعاتی استاد:		
۱- کتابهای معرفی شده از طرف وزارت خانه ۲-	۱- ژورنالها و کتابهای جدید ایمنی شناسی Cellular \$ Molecular immunology, Immunobiology- Kuby ۲-		

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس: ایمونولوژی پیشنیاز: : بیوشیمی	موضوع جلسه : ایمونوهما تولوژی و گروههای خونی(رئوس مطالب)	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان : جلسه دهم	ارائه کننده: دکتر کاظمی
--	---	---	-----------------	----------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- مهمترین گروههای خونی را بداند. ۲- اهمیت گروههای خونی را		- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ	۱- سوال از دانشجویان در آغاز جلسه بعد راجع به مطالب تدریس شده جلسه قبل

بداند. ۳- جزئیات بیشتری از ساختار گروههای خونی و نحوه تعیین گروه خونی آنها را بداند. ۴- با نحوه تفسیر گروههای خونی آشنا باشد. ۵- اختلالات بالینی مرتبط با هر کدام از گروههای خونی را بشناسد.	- با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	بمنظور آمادگی بیشتر . ۲- تشویق دانشجویان به مطالعات عمیق و سمیناری ۳- تشویق به مطالعه از کتابهای به زبان انگلیسی و نه فارسی بمنظور تقویت انگلیسی دانشجویان ۴- آزمون کتبی و تاثیر دادن مثبت فعالیتهای کلاسی دانشجو
راهنمای مطالعاتی دانشجو:	راهنمای مطالعاتی استاد:	
1- Cellular and Molecular Immunology Abul k.Abbas,2011 2- Immunobiology , Janeway 3- Medical Immunology , stites	1- Cellular and Molecular Immunology Abul k.Abbas,2011 2- Medical Immunology, stites. ۳- ایمونولوژی ، دکتر محمد وجگانی	

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس: ایمونولوژی پیشنیاز: : بیوشیمی	موضوع جلسه : ازدیاد حساسیت تیپ I (رئوس مطالب)	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه یازدهم	ارائه کننده: دکتر صندوقچیان
--	---	---	-------------------	--------------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با مفهوم ازدیاد حساسیت آشنا باشد. ۲- کلیات ازدیاد حساسیت تیپ I را بداند. ۳- مکانیسمهای سلولی و مولکولی ازدیاد حساسیت تیپ I را بداند. ۴- اهمیت بالینی ازدیاد حساسیت		- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، ویدئو پروژکتور	۱- سوال از دانشجویان در آغاز جلسه بعد راجع به مطالب تدریس شده جلسه قبل ۲- بمنظور آمادگی بیشتر . تشویق دانشجویان به مطالعات عمیق و سمیناری ۳- تشویق به مطالعه از

کتابهای به زبان انگلیسی و نه فارسی بمنظور تقویت انگلیسی دانشجویان ۴- آزمون کتبی و تاثیر دادن مثبت فعالیتهای کلاسی دانشجو			تیپ I را بداند. ۵- بیماریهای ناشی از ازدیاد حساسیت تیپ I را بداند. ۶- روشهای درمانی بیماریهای ناشی از ازدیاد حساسیت تیپ I را بر اساس مکانیسمهای سلولی و مولکولی بداند. ۷- روشهای تشخیصی بیماریهای ازدیاد حساسیت تیپ I را بداند. ۸- روشهای تشخیصی و درمانی نوین بیماریهای ازدیاد حساسیت تیپ I را بداند.
	راهنمای مطالعاتی استاد:	راهنمای مطالعاتی دانشجو:	
	1- Cellular and Molecular Immunology Abul k.Abbas,2011 2- Immunobiology , Janeway 3- Medical Immunology ,stites	1- Cellular and Molecular Immunology Abul k.Abbas,2011 2- Medical Immunology, stites. ۳- ایمونولوژی ، دکتر محمد وجگانی	

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس: ایمونولوژی پیشنیاز: : بیوشیمی	موضوع جلسه : ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI (رئوس مطالب)	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه دوازدهم	ارائه کننده: دکتر صندوقچیان
--	---	---	--------------------	--------------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با مفهوم ازدیاد حساسیت آشنا باشد. ۲- کلیات ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI را بداند. ۳- مکانیسمهای سلولی و مولکولی ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI را بداند. ۴- اهمیت بالینی ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI را بداند. ۵- بیماریهای ناشی از ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI		- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد ، ویدئو پروژکتور	۱- سوال از دانشجویان در آغاز جلسه بعد راجع به مطالب تدریس شده جلسه قبل بمنظور آمادگی بیشتر . ۲- تشویق دانشجویان به مطالعات عمیق و سمیناری ۳- تشویق به مطالعه از کتابهای به زبان انگلیسی و نه فارسی بمنظور تقویت انگلیسی دانشجویان ۴- آزمون کتبی و تاثیر دادن

مثبت فعالیتهای کلاسی دانشجو		را بداند. ۶- روشهای درمانی بیماریهای ناشی از ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI را بر اساس مکانیسمهای سلولی و مولکولی بداند. ۷- روشهای تشخیصی بیماریهای ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI را بداند. ۸- روشهای تشخیصی و درمانی نوین بیماریهای ازدیاد حساسیت تیپ II و III و VI را بداند.
	راهنمای مطالعاتی استاد:	راهنمای مطالعاتی دانشجو:
	1- Cellular and Molecular Immunology Abul k.Abbas,2011 2- Immunobiology , Janeway 3- Medical Immunology ,stites	1- Cellular and Molecular Immunology Abul k.Abbas,2011 2- Medical Immunology, stites. ۳-ایمونولوژی ، دکتر محمد وجگانی

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس: ایمونولوژی پیشنیاز: فیزیولوژی- بافتشناسی- میکروبیولوژی	موضوع جلسه : ایمنی در برابر میکروب ها	گروه هدف: دانشجویان هوشبری تعداد دانشجویان:	زمان: جلسه سیزدهم	ارائه کننده: دکتر شاه محمدی
--	---------------------------------------	---	-------------------	--------------------------------

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
ایمنی در برابر باکتری های برون سلولی ایمنی ذاتی در برابر باکتری های برون سلولی پاسخ های ایمنی آداپتیو در برابر باکتری های برون سلولی گریز باکتری های برون سلولی از مکانیسم های ایمنی ایمنی در برابر باکتری های درون سلولی ایمنی ذاتی در برابر باکتریهای درون سلولی پاسخ های ایمنی آداپتیو در برابر باکتری	شناختی	- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد، اورهد، ویدئو پروژکتور	○ فعالیتهای کلاسی ○ امتحانیمترم ○ امتحان پایان دوره

		های درون سلولی گریز باکتری های درون سلولی از مکانیسم های ایمنی ایمنی در برابر قارچ ها ایمنی ذاتی و آدپتیو در برابر قارچ ها ایمنی در برابر ویروس ها ایمنی ذاتی در برابر ویروس ها پاسخ های ایمنی آدپتیو در برابر ویروس ها گریز ویروس ها از مکانیسم های ایمنی ایمنی در برابر انگل ها ایمنی ذاتی در برابر انگل ها پاسخ های ایمنی آدپتیو در برابر انگل ها گریز انگل ها از مکانیسم های ایمنی استراتژی های ساخت واکسن
	راهنمای مطالعاتی استاد:	راهنمای مطالعاتی دانشجو:
	۱۰ - Cellular and Molecular immunology, Abul K Abbas, 20۰۱	۱ - Cellular and Molecular immunology, Abul K Abbas, ۲۰۰۷ ۲ - Immunology, Roit I, Mail D, Brostoff J, 2007 ۳ - ایمونولوژی تالیف دکتر و جگانی

فرم تدوین طرح درس

عنوان درس:	موضوع جلسه :	گروه هدف:	زمان:	ارائه کننده :
ایمونولوژی	ایمونولوژی پیوند (رئوس مطالب)	دانشجویان هوشبری	جلسه چهاردهم	دکتر برادران
پیشنیاز: بیوشیمی		تعداد دانشجویان:		

هدف کلی درس :

اهداف رفتاری: (دانشجوی پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه	نحوه ارائه درس (الگوی تدریس)	ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱- با تعریف پیوند و انواع پیوندها مثل اتوگرافت ، آلوگرافت ، زنوگرافت آشنا شود. ۲- با مفهوم آلوآنتی ژن ها و آلو آنتی بادیها آشنا گردد. ۳- نحوه پاسخ ایمنی به آلوگرافت ها را یاد بگیرد. ۴- با مکانیسم های موثر در رد آلوگرافت مثل انواع رد فوق حاد ، رد حاد و رد مزمن آشنا شود. ۵- با داروهای مهار کننده ایمنی مثل CSA و FK506 و راپا مایسین جهت جلوگیری از دفع پیوند و کمک به امر بقای پیوند آشنا شود. ۶- با مکانیسم جلوگیری از رد پیوند و با استفاده از محصولات ایمونولوژیک مثل anti - CD25 و anti CD3 و غیره آشنا شود. ۷- با مکانیسم های ایجاد تولرانس به منظور بقای پیوند آشنا شود. ۸- با ایمونولوژی انواع پیوندها مثل پیوند مغز استخوان ، پیوند کلیه آشنا شود. ۹- با عوارض ناشی از پیوند مثل بیماری پیوند در مقابل میزبان مثل GVHD آشنا شود.	شناختی	- سخنرانی - شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ - با استفاده از وسایل کمک آموزشی ، وایت بورد ، ویدئو پروژکتور	۱- سوال از مطالب تدریس شده جلسه قبل در آغاز جلسه بعد ۲- تشویق دانشجویان به مطالعات جنبی و تکمیلی از نوع و در حد سمینار ۳- تشویق به مطالعه از کتابهای زبان انگلیسی و نه فارسی به منظور تقویت انگلیسی دانشجویان ۴- آزمون کتبی و تاثیر دادن فعالیتهای کلاسی و از جمله سمینار های دانشجویی ۵- اخذ امتحان میان ترم بمنظور کسب مهارت و آمادگی بیشتر دانشجویان
راهنمای مطالعاتی دانشجو:	راهنمای مطالعاتی استاد:		
1- Cellular and Molecular Immunology AbulK. ABB		1- Cellular and Molecular Immunology	

2- Kuby Immunology
3- Medical Immunology
4- Janeway's Immunobiology
٥- مجلات معتبر الكترونيكي

Ass-2009.
2- KUBY Immunology
3- Medical Immunology Stites.