

دروس ترم اول دکترای قارچ شناسی پزشکی (ورودی بهمن ماه ۱۴۰۴)

نام مدرس و درصد/ واحد هر مدرس	گروه ارائه دهنده	تعداد واحد		نام درس	کد درس
		تئوری	عملی		
زارعی ۲۵- زرین ۲۵- رضایی ۲۵- فتاحی نیا ۲۵	گروه قارچ شناسی	۲		پاتوژنز قارچها	۱۷
زارعی ۵۰- زرین ۵۰	گروه قارچ شناسی	۲		فیزیولوژی قارچها	۱۸
زارعی ۳۳- زرین ۳۳- رضایی ۳۳-	گروه قارچ شناسی	۲		اپیدمیولوژی بیماری های قارچی	۱۹
	گروه پوست	۱	۱	بیماری های پوست	۲۲
کیاست ۵۰- زرین ۵۰	گروه قارچ شناسی	۱		مایکوتوکسین ها و مایکوتوکسیکوزیس	۳۲
رضایی ۲۵- کیاست ۲۵- رشنو ۵۰	گروه قارچ شناسی ۰/۵ و دکتر رشنو ۰/۵	۱		بیوانفورماتیک	۲۸
مجموع واحدهای ترم اول ۱۰ واحد می باشد.					

پاتوژن قارچها کد درس: ۱۷ پاتوژن تمامی بیماریهای قارچی با تاکید بر اشکال مختلف بالینی ارائه خواهد شد

ردیف	عنوان سر فصل ها	نام استاد
	مکانیسم های مختلف بیماریزایی قارچها ، فاکتورهای ویروالانس قارچها ، نقش ژن ها و موتان ها در:	
	<ul style="list-style-type: none"> - پاتوژن موکورمایکوزیس - پاتوژن انتومفتورومایکوزیس - پاتوژن فوزاریوزیس - پاتوژن اسپرژیلوزیس - پاتوژن تی نه آنیگرا 	زرین
	<ul style="list-style-type: none"> - پاتوژن درماتوفیتوزیس - پاتوژن کاندیدیازیس - پاتوژن مای ستوما - پاتوژن کرومومایکوزیس - پاتوژن پنوموسیستوزیس 	فتاحی نیا
	<ul style="list-style-type: none"> - پاتوژن اسپوروتریکوزیس - پاتوژن کریبتوکوکوزیس - پاتوژن ادیاسپیرومایکوزیس ، - پاتوژن امرگومایکوزیس، - پاتوژن سدوسیوریوزیس، 	رضایی
	<ul style="list-style-type: none"> - پاتوژن مالاسزیازیس - پاتوژن بیماریهای احشایی ناشی از قارچ های پاتوژن حقیقی شامل: - هیستوپلاسموزیس - کوکسیدیوئیدومایکوز - پاراکوکسیدیوئیدومایکوز - بلاستومایکوز - تالارومایکوزیس 	زارعی

نام استاد	عنوان سر فصل ها	ردیف
زرین	<ul style="list-style-type: none"> - مقدمه‌ای بر ساختار میکروسکوپی و ماکروسکوپی قارچ‌ها (مخمری، کپک‌ی و دی مورفیک) - اجزای فراساختمانی قارچ‌ها (کپسول، دیواره سلولی، غشا سیتوپلاسمی،.....) - شناسایی ارگانلهای سلول قارچ‌ها - ترکیب بیوشیمیایی دیواره سلول قارچی وظایف دیواره سلولی - ترکیب بیوشیمیایی و وظایف غشا سیتوپلاسمی و ارگانل های سلولی - فیزیولوژی رشد در مخمرها و کپک‌ها 	
زارعی	<ul style="list-style-type: none"> - تروپیسیم و مکانیسیم انشعاب دار شدن - مکانیسیم تغذیه - فیزیولوژی تولیدمثل در شاخه های مختلف تاکسونومیک مکانیسیم اسپورزایی وقفه و جوانه‌زنی اسپور - مکانیسیم ژرمیناسیون اسپور و تبدیل آن به هایف - متابولیت های اولیه و متابولیت های ثانویه - ژنتیک و ژنومیک قارچها فیزیولوژی دی مورفیسیم 	

عنوان سر فصل ها	نام استاد	ردیف
<ul style="list-style-type: none"> - ابزار و روشهای بررسی اپیدمیولوژیک عفونت های قارچی(ثبت موارد بیماری، تایپینگ، سیستم های پایش مداوم و گزارش دهی) - الگوهای اپیدمیولوژیک شامل اکتساب از بیمارستان و جامعه - مباحث اپیدمیولوژی بیماری های قارچی سطحی شامل مالاسزیازیس، تینه آ نیگرا، اتومایکوزیس کراتومایکوزیس ، پیدرا، - مباحث اپیدمیولوژی بیماری های قارچی جلدی درماتوفیتی و غیردرماتوفیتی (نترزیا ، اسپرژیلوس، کاندیدا، مالاسزیا فوزاریوم، پنیسیلیوم، ترایکوسپورون، اسکوپولاریوپسیس، موکورالها و دمتیاسه ها (...) 	رضایی	
<ul style="list-style-type: none"> - مباحث اپیدمیولوژی بیماری های قارچی زیرجلدی شامل مایستوما، کرومومایکوزیس، اسپورتریکوزیس، پروتوتکوزیس، لوبومایکوزیس، رینوسپوریدیوزیس، انتموفتورومایکوزیس،.... - مباحث اپیدمیولوژی بیماری های قارچی احشایی شامل کریبتوکوکوزیس، کاندیدیازیس، ژئوتریکوزیس، رودوتزولوزیس، اسپرژیلوزیس، --سودوسپوریوزیس، موکورمایکوزیس، فئوهایفومایکوزیس، تالارومایکوزیس، ترایکوسپورونوزیس، آدیاسپیرومایکوزیس، 	زارعی	
<ul style="list-style-type: none"> - مباحث اپیدمیولوژی بیماری های قارچی احشایی شامل هیستوپلاسموزیس، کوکسیدوئیدومایکوزیس، بلاستومایکوزیس، پاراکوکسیدوئیدومایکوزیس، پنوموسیستوزیس ، میکروسپوریدیوزیس - هیالوهایفومایکوزیس (فوزاریوزیس، سدوسپوریوزیس،.... - اپیدمیولوژی بیماریهای نوپدید (امرگومایکوزیس، - اپیدمیولوژی بیماریهای بازپدید - اپیدمیولوژی حساسیت/ مقاومت گونه ها به داروهای ضدقارچی 	زرین	

نام استاد	عنوان سر فصل ها	ردیف
زرین	<ul style="list-style-type: none"> - کلیات مایکوتوکسین ها و قارچ های تولیدکننده آن - آفلاتوکسین (قارچ های تولیدکننده و عوامل مؤثر در تولید و بیماری زایی و عوارض ناشی از آن) - تریکوتسن ها (قارچ های تولیدکننده و عوامل مؤثر در تولید و بیماری زایی و عوارض ناشی از آن) - اکراتوکسین (قارچ های تولیدکننده و عوامل مؤثر در تولید و بیماری زایی و عوارض ناشی از آن) - فومونیزین (قارچ های تولیدکننده و عوامل مؤثر در تولید و بیماری زایی و عوارض ناشی از آن) 	
کیاست	<ul style="list-style-type: none"> - زرالنون (قارچ های تولیدکننده و عوامل مؤثر در تولید و بیماری زایی و عوارض ناشی از آن) - پاتولین (قارچ های تولیدکننده و عوامل مؤثر در تولید و بیماری زایی و عوارض ناشی از آن) و سایر توکسین های قارچی - روش های متداول استخراج و بررسی توکسین از قارچ های توکسینزا و مواد غذایی - روش های کنترل و پیشگیری - قوانین مربوط به مایکوتوکسین (استانداردهای موجود مایکوتوکسین ها در مواد غذایی و آشامیدنی) 	

سرفصل درس بیوانفورماتیک

ردیف	سرفصل	مدرس و تاریخ ارائه
۱	مفاهیم عمومی بیوانفورماتیک و تاریخچه پیدایش آن.	دکتر رشنو
۲	کاربرد های چندگانه بیوانفورماتیک در پزشکی و میکروبیولوژی.	دکتر رشنو
۳	آشنایی و بهره برداری با مهمترین بانک های عمومی داده های ژنی و پروتئینی از جمله GenBank و نیز بانک های داده های اختصاصی قارچ ها.	دکتر رشنو
۴	آشنایی و نحوه استفاده از نرم افزارهای BioEdit, Geneious, Mega, BLAST و سایر نرم افزارها بر حسب ضرورت	دکتر رشنو
۵	طراحی (انتخاب) پرایمر های عمومی (universal) و اختصاصی با اهداف مختلف تحقیقی و تشخیصی	دکتر رشنو
۶	طراحی (انتخاب) پروب های مورد استفاده در real time PCR یا سایر اهداف	دکتر رشنو
۷	طراحی (انتخاب) آنزیم های محدود الاثر برای اهداف تشخیصی یا کلونینگ	دکتر رشنو
۸	طراحی (انتخاب) آنزیم های محدود الاثر برای اهداف تشخیصی یا کلونینگ.	دکتر رشنو
۹	بررسی و تجزیه و تحلیل داده های توالی (sequence analysis) بطور دستی و با استفاده از نرم افزارهای مناسب.	دکتر رضایی
۱۰	آشنایی با مهمترین مارکرهای ژنتیکی تشخیص گونه و تشخیص بیماری های قارچی – کاربرد ها- مزایا و محدودیت های مارکر های مختلف.	دکتر رضایی
۱۱	بررسی توالی های منتخب ژن ها یا نواحی دی ان ا متعلق به قارچ های مهم پزشکی و مقایسه میزان تفاوت ها و تشابه های درون گونه ای و بین گونه ای در آنها و ایجاد ماتریس های مربوطه.	دکتر کیاست
۱۲	نحوه ی زیر هم چینی چند گانه (multiple alignment) توالی ها و تفسیر آنها.	دکتر کیاست
۱۳	اصول – مفاهیم – الگوریتم ها و کاربردهای درخت های شجره شناسی ژنتیکی (Phylogenetic tree) و کاربرد های آنها و نیز استفاده از نرم افزار های مربوطه. نحوه ی تفسیر درخت های شجره شناسی ژنتیکی	دکتر کیاست
۱۴	نحوه ارسال (submission) و ثبت توالی های حاصل از پژوهش های فردی به بانک های داده – اعم از ارسال ژن های coding & non-coding)	دکتر کیاست

دکتر رضایی و دکتر کیاست		مطالعه و بررسی حداقل پنج مقاله کلیدی برای درک بهتر مفاهیم و کاربردهای دروس ارائه شده در فارچ شناسی پزشکی در انتهای کلاس و با حضور استاد و تمام دانشجویان	۱۵
----------------------------------	--	---	----