



طرح دوره (Course plan)

عنوان درس: شیمی دارویی (۱)	نام استاد/ اساتید درس: دکتر ساقی سپهری
رشته و مقطع: دکترای حرفه ای داروسازی	پیش نیاز درس: شیمی آلی (۱)، شیمی آلی (۲) و داروشناسی (۱)
تعداد واحد: ۰/۵	نوع واحد: نظری
هدف کلی درس: انتظار می رود دانشجو در انتهای نیمسال دانش کافی در زمینه داروهای ضد ویروس، رابطه ساختمان شیمیایی دارو و گیرنده و رابطه ساختمان با اثرات، عوارض و متابولیسم داروهای مختلف ضد ویروسی داشته باشد.	
شماره جلسه	اهداف اختصاصی
۱	آشنایی دانشجویان با ساختمان و اجزای تشکیل دهنده ویروس و انواع ویروس
۲	آشنایی دانشجویان با شیمی درمانی ویروس
۳	آشنایی دانشجویان با اثر گذاری ترکیبات ضد ویروسی در بخشهای مختلف چرخه ویروس
۴	آشنایی دانشجویان با مهارکننده های آنزیمهای مختلف ویروسی (۱)
۵	آشنایی دانشجویان با مهارکننده های آنزیمهای مختلف ویروسی (۲)
۶	
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
روش تدریس: سخنرانی، پرسش - پاسخ، بحث گروهی	
روش ارزیابی دانشجو: تراکمی (پایان ترم) بصورت تستی و تشریحی	
منابع درس:	
(1) Principles of Medicinal Chemistry. Foye WO, Lmke TL, Williams DA. Williams and Wilknis.	
(2) Wilson and Gisvold's Text Book of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. Delgado JN, Remers WA, Lippincott Company.	

شماره جلسه: یک

طرح درس (Lesson plan)

موضوع درس: شیمی دارویی (۱)

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با ساختمان و اجزای تشکیل دهنده ویروس و انواع ویروس

روش تدریس: سخنرانی، پرسش - پاسخ، بحث گروهی

نوع ارزیابی:

تکوینی

تراکمی

انواع دیگر

رسانه آموزشی: وایت بورد و پاورپوینت، بحث
گروهی

فعالیت‌های تکمیلی: پرسش و پاسخ -
امتحان پایان ترم

مکان آموزش: کلاس

روش ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری	ردیف
پرسش - پاسخ، امتحان پایان ترم	۹۰ دقیقه	Remember	شناختی	دانشجو بتواند ویروس و انواع آن را بیان کند.	۱
		Understand	شناختی	دانشجو بتواند اجزای ساختمان ویروس را توصیف کند.	۲
		Understand	شناختی	دانشجو بتواند چرخه زندگی ویروس را تشریح کند.	۳
		Understand	شناختی	دانشجو بتواند ویروس هرپس و انواع آن را شرح دهد.	۴
		Understand	شناختی	دانشجو بتواند ویروس هپاتیت و انواع آن را بیان کند.	۵
		Understand	شناختی	دانشجو بتواند ویروس آنفلونزا و انواع آن را نام ببرد.	۶
		Understand	شناختی	دانشجو بتواند ویروس HIV و انواع آن را شرح دهد.	۷
		Remember	شناختی	دانشجو بتواند چرخه زندگی ویروس HIV و آنزیم‌های آن را تعریف کند.	۸

شماره جلسه: دو

طرح درس (Lesson plan)

موضوع درس: شیمی دارویی (۱)

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با شیمی درمانی ویروس

انواع دیگر

تراکمی

تکوینی

نوع ارزیابی:

روش تدریس: سخنرانی، پرسش - پاسخ، بحث گروهی

مکان آموزش: کلاس

فعالتهای تکمیلی: پرسش و پاسخ - امتحان پایان ترم

رسانه آموزشی: وایت بورد و پاورپوینت، بحث

گروهی

روش	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری	ردیف
روش ارزیابی	۹۰ دقیقه پایان ترم	Understand	شناختی	دانشجو بتواند ترکیبات ضد ویروسی که مراحل مختلف چرخه ویروس را شرح دهد	۱
		Remember	شناختی	دانشجو بتواند مهارت‌کننده های اتصال، ورود و uncoating و replication را نام ببرد.	۲
		Analyze	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت آماتادین، ریمانتادین و امترفرزون را آنالیز کند	۳
		Analyze	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت مهارکننده های replication نوکلئویک اسید ویروسی را آنالیز کند.	۴
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Idoxidine را شرح دهد.	۵
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Trifluorothymidine را آنالیز کند.	۶
		Analyze	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Vidarabine را شرح دهد.	۷

Understand	
------------	--

شماره جلسه: سه		طرح درس (Lesson plan)				موضوع درس: شیمی دارویی (۱)	
روشی ارزیابی	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	مکان آموزش: کلاس		هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با اثر گذاری ترکیبات ضد ویروسی در بخشهای مختلف چرخه ویروس	
پرسش - پاسخ امتحان پایان	۹۰ دقیقه	Understand Analyze Understand Analyze Understand Analyze Understand	شناختی شناختی شناختی شناختی	نوع ارزیابی: <input type="checkbox"/> تکوینی		روش تدریس: وایت بورده و پاورپوینت	
ترم				فعالتهای تکمیلی: پرسش و پاسخ - امتحان پایان		رسانه آموزشی: سخنرانی، پرسش - پاسخ، بحث گروهی	
				اهداف رفتاری			
				۱ دانشجو بتواند متابولیسمهای Vidarabine را نشان دهد.			
				۲ دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Ribavirin را شرح دهد.			
				۳ دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Fluorodeoxyuridine را آنالیز کند.			
				۴ دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Bromodeoxyuridine را شرح دهد.			

	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Cytarabine را آنالیز کند..	۵
	Understand	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Vidarabine را شرح دهد.	۶
	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Acyclovir را آنالیز کند.	۷
	Understand	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Acyclovir را شرح دهد.	۸
	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Ganciclovir را توصیف کند.	۹
	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Valacyclovir را آنالیز کند.	۱۰
	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Cidofovir را شرح دهد.	۱۱
	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Famciclovir را آنالیز کند.	۱۲
	Understand	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Famciclovir را شرح دهد.	۱۳
	Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Adefovir dipivoxil را شرح دهد.	۱۴
	Understand	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Adefovir dipivoxil را آنالیز کند..	۱۵

شماره جلسه: چهار

طرح درس (Lesson plan)

موضوع درس: شیمی دارویی (1)

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مهارت‌کننده های آنزیم‌های مختلف ویروسی (1)

روش تدریس: وایت بورد و پاورپوینت

انواع دیگر

تراکمی

تکوینی

نوع ارزیابی:

مکان آموزش: کلاس

فعالیت‌های تکمیلی: پرسش و پاسخ - امتحان پایان ترم

رسانه آموزشی: سخنرانی، پرسش - پاسخ،

بحث گروهی

روش	زمان (دقیقه)	سطح حیطه	حیطه یادگیری	اهداف رفتاری	ردیف
		Evaluate	شناختی	دانشجو بتواند مهارت‌کننده های آنزیم ریورس ترانس کریپتاز را چيست .	۱
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعاليت Zidovudine را شرح دهد .	۲
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعاليت Didanosine را آناليز کند .	۳
پرسش - پاسخ، امتحان پایان	۹۰ دقیقه	Remember	شناختی	دانشجو بتواند متابوليسمهای Didanosine را بيان کند .	۴
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعاليت Zalcitabine را شرح دهد .	۵
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعاليت Stavudine را آناليز کند .	۶
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعاليت Lamivudine را شرح دهد .	۷
		Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعاليت Abacavir sulfate را آناليز کند .	۸

Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Tenofovir disoproxil را شرح دهد.	۹
Remember	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Tenofovir disoproxil را بیان کند.	۱۰
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Emtricitabine را آنالیز کند.	۱۱
Remember	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را توصیف کند.	۱۲
Evaluate	شناختی	دانشجو بداند مهارکننده های غیر نوکلئوزیدی آنزیم ریورس ترانس کریپتاز را چیست.	۱۳
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Nevirapine را آنالیز کند.	۱۴
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Delavirdine را آنالیز کند.	۱۵
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Efavirenz را شرح دهد.	۱۶
Remember	شناختی	دانشجو بتواند مهارکننده های آنزیم پروتئاز را توصیف کند.	۱۷
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Indinavir را آنالیز کند.	۱۸
Remember	شناختی	دانشجو بتواند متابولیسمهای Indinavir را بیان کند.	۱۹

شماره جلسه: پنج

طرح درس (Lesson plan)

موضوع درس: شیمی دارویی (۱)

هدف کلی جلسه: آشنایی دانشجویان با مهارت‌کننده های آزمایشهای مختلف ویروسی (۲)

روش تدریس: وایت بورد و پاورپوینت

نوع ارزیابی: تراکمی تکوینی

مکان آموزش: کلاس

فعالتهای تکمیلی: پرسش و پاسخ - امتحان پایان ترم

رسانه آموزشی: سخنرانی، پرسش - پاسخ، بحث گروهی

اهداف رفتاری	ردیف
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Saquinavir را آنالیز کند.	۱
دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را توصیف کند.	۲
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Ritonavir را بیان کند.	۳
دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را شرح دهد.	۴
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Nelfinavir را آنالیز کند.	۵
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Amprenavir را شرح دهد.	۶
دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را بیان کند.	۷
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Tipranavir را آنالیز کند.	۸

اهداف رفتاری	ردیف	حیطه یادگیری	سطح حیطه	زمان (دقیقه)	روش ارزیابی
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Saquinavir را آنالیز کند.	۱	شناختی	Analyze Understand		پرسش
دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را توصیف کند.	۲	شناختی	Remember		- پاسخ، امتحان
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Ritonavir را بیان کند.	۳	شناختی	Analyze Understand	۹۰	پایان ترم
دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را شرح دهد.	۴	شناختی	Remember		
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Nelfinavir را آنالیز کند.	۵	شناختی	Analyze Understand		
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Amprenavir را شرح دهد.	۶	شناختی	Analyze Understand		
دانشجو بتواند متابولیسمهای Emtricitabine را بیان کند.	۷	شناختی	Remember		
دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Tipranavir را آنالیز کند.	۸	شناختی	Analyze Understand		

Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Darunavir را شرح دهد.	۹
Remember	شناختی	دانشجو بتواند مهار کننده های HIV اینترگراز را بیان کند.	۱۰
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Raltegravir را آنالیز کند.	۱۱
Remember	شناختی	دانشجو بداند مهار کننده های ورود HIV را چیست.	۱۲
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Maraviroc را شرح دهد.	۱۳
Remember	شناختی	دانشجو بتواند مهار کننده های نورآمینیداز را شرح دهد.	۱۴
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Zanamivir را آنالیز کند.	۱۵
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Oseltamivir را آنالیز کند.	۱۶
Analyze Understand	شناختی	دانشجو بتواند رابطه ساختمان با فعالیت Peramivir را شرح دهد.	۱۷



