فهرست جزوه فارماسیوتیکس ۵ – دانشگاه علوم پزشکی تهران – ورودی ۱۳۹۰

جزوات			
جلسه	مباحث	نام استاد	مجموع صفحات
۱	کلیات سیستم های دارورسانی مهمترین مشکلات سیستم های قدیمی دارورسانی معایب سیستم های دارورسای نوین	دکتر اطیابی	۴
۲	سامانه های نوین دارورسانی روش های تولید سامانه های دارورسانی جدید پلیمر ساختار پلیمر در Drug Delivery روش های ساخت سامانه های دارورسانی جدید از پلیمرها Drug Loading Methods	دکتر دیناروند	۵
۳	نانوتکنولوژی تاریخچه ای از نانوتکنولوژی برخی اهداف و انتظارات از نانوتکنولوژی Carbon nanotubes Quantum dots	دکتر اطیابی	۴
۴	ادامه مبحث نانوتکنولوژی درمان‌سرطان EPR: enhance permeability and retention Tumor hypoxia overexpress شدن‌گیرنده‌ها overexpressشدن‌گیرنده‌ها	دکتر اطیابی	۴
۵	سیستم های نوین دارورسانی تاریخچه سیستم های دارورسانی طراحی‌اشکال‌دارویی: Complexes Prodrugs جاذب‌داروها	دکتر اطیابی	۴
۶	سیستم دارورسانی خوراکی مدت زمان اقامت در دستگاه گوارش (transit time) نوع غذا	دکتر اطیابی	۳
۷	لیپوزوم تاریخچه ساختار مزایای لیپوزوم Classification طبقه بندی براساس ویژگی ها و کاربرد های In Vivo: لیپوزوم های اولیه (Conventional Liposomes) Long Circulating Liposomes Targeted Liposomes Cationic liposomes Temperature sensitive liposome pH sensitive Liposomes	دکتر ورشوچیان	۱۰

		ساخت لیپوزوم متدهای کنترل کردن سایز لیپوزوم انواع طراحی ها	
۸	فرمولاسیون داروهای پروتئینی Protein and Peptide Drug Delivery مشکلات موجود درساخت داروهای پروتئینی مشکلات موجود برای داروهای پروتئینی در محیط in vitro: الف) تغییرات غیرکوالان ب) تغییرات کوالان نکات فرمولاسیون پروتئین site-directed mutagenesis (Protein Sequence modification) PEGylating پلیمرهای قابل انتقال در سیستم دارورسانی مکانیسم‌های release دارودربدن Cell therapy سیستم targeting راه‌های‌تجویزدارو	دکتر ورشوچیان	۹
۹	Conjugate & In-Situ Forming راههای مرسوم تزریق سیستمهای جدید: سیستم های Bio-Conjugate آلبومین Drug conjugates under clinical trials Taxans عملکرد دوستکسل و دوستکسل-آلبومین روی cell line رحمی In situ gel forming systems: Sol-gel system Thermoresponsive gelation pH triggered systems In situ gelation based on physical mechanism In situ gelation based on chemical reaction	دکتر ورشوچیان	۱۵
۱۰	سیستم دارورسانی خوراکی اشکال دارویی Gastroretentive اشکال دارویی Modify شده ۱) Bioadhesive (زیست چسب) ۲) سیستم های اسموتیک دارورسانی‌کنترل‌شده‌درکولون دلایل گرایش به دارو رسانی از طریق کولون فرم های دارورسانی از طریق کولون: ۱) Prodrug طراحی ۲) Coating ۳) Bioadhesieve systems	دکتر اطیابی	۷
۱۱	ذرات پلیمری در فرمت میکرو و نانو میکروپارتیکل ها سیستمها و روشهای ساخت میکروپارتیکلها: اولین روش: Coacervation	دکتر ورشوچیان	۱۱

		۱. Simple Coacervation ۲. Complex Coacervation دومین روش: Emulsion Solubilization روش های محاسبه مقدار داروی لود شده در ذرات: ۱. روش غیر مستقیم ۲. روش مستقیم Ionic gelation or polyelectrolyte complexation Interfacial polymerization	
۱۵	دکتر ورشوچیان	Transdermal Drug Delivery systems (TDDS) ویژگی های سیستم های Trans dermal معایب و محدودیت های روش Transdermal آشنایی با پوست و لایه های آن عوامل مؤثر در جذب پوستی: ماهیت دارو ماهیت پوست ماهیت حامل دارو رطوبت، دما و pH لایه های تشکیل دهنده ی patch های پوستی: ۱. Occlusive/Moisture adsorbent Backing layer ۲. مخزنی از دارو که در Patch وجود دارد ۳. لایه Release Liner ۴. Adhesive Layer ۵. Controlling Membrane Three generations of TDDS First Generation: ۱. Monolithic Systems ۲. Membrane Controlled Systems ۳. Micro Reservoir Systems * تفاوت سیستم ماتریکسی و مخزنی * ساخت سیستم های ماتریکسی Monolithic Patches Membrane Controlled Patches Micro reservoir system Second Generation: انواع enhancer های نسل دوم Chemical enhancer's mechanisms معایب سیستم Pro-drug Physical methods Intophoresis Non –Cavitational ultrasound (Sono phoresis) Third Generation: روش های مورد استفاده در نسل سوم: Combinations of chemical enhancers	۱۲

		Biochemical enhancer Electroporation Cavitational Ultrasound Microneedles Thermal ablation Microdermabration Powderject General Considerations in the use of TDD Systems	
۲	دکتر اطیابی	Microencapsulation تاریخچه Microencapsulation علت استفاده از فرآیند Encapsulation برخی از اهداف Microencapsulation معایب فرآیند Encapsulation موارد استفاده از فرآیند Encapsulation مکانیسم آزادسازی دارو از Microcapsule	۱۳
۶	دکتر دیناروند	دارورسانی های نوین سازوکار آزادسازی دارو در سیستمهای دارورسانی پلیمری ۱. Zero Order (کینتیک درجه صفر) ۲. First Order (کینتیک درجه یک) ۳. Higuchi's kinetic model (مدل هیگوچی) ۴. Hixon-crowel (مدل هیکسول کراول) ۵. Korsmeyer-peppas (مدل پپاس) اشکال‌سامانه‌های‌پلیمری Application technique روشهای تهیه غشا: پلیمرهای‌ترموپلاستیک پلیمرهای‌ترموست روش‌های تهیه‌ی غشا پلی‌مرها: ۱. Electro Spinning ۲. Phase Separation ۳. Physical Method نحوهی‌ساخت‌سیستمهای‌مخزنی(مانندپچ‌های‌پوستی) روش‌ساخت‌سیلندرهای‌پلیمری راه‌های‌دیگربرای‌ساخت‌لولههای‌توخالی Tableting	۱۴
۴	دکتر اطیابی	روش های تهیه Microencapsulation: Plasticizer Wuster Coating Coacervation Polymerization Solvent evaporation روشی مخصوص تهیه ی نانوپارتیکل ها	۱۵
۱۰	دکتر ورشوچیان	ایمپلنت انواع فرمتهای ایمپلنتها	۱۶

		drug loading بارگذاری دارو داخل ایمپلنت یا contraceptive آزادسازی دارو در سیستمهای contraceptive شیوه آزادسازی دارو در ایمپلنت های اسامی ایمپلنت ها: Jadelle, Capronor, Implanon, Naltrexone, Gliadel, Alzamer Depot,) (PUMPs Osmotic Pumps	
۶	دکتر اطیابی	Tissue engineering (مهندسی‌بافت) اهداف مهندسی بافت: ۱. سوختگی ها ۲. طرحی مدل های ارگان های بدن روش های مهندسی بافت Scaffold ها: جنسScaffold ها ویژگی های scaffold روش تهیه Scaffold الکترواسپین Solvent Casting	۱۷

تعداد جلسات: ۱۷ جلسه تعداد صفحات: ۱۱۹ صفحه

اسلاید ها			
مجموع صفحات	**نام استاد**	**مباحث**	**شماره**
40	دکتر دیناروند	Implants in Drug Delivery	۱
59	دکتر دیناروند	Injectable Drug Delivery Systems	۲
42	دکتر دیناروند	Injectable Polymeric Micro & Nanoparticles	۳
91	دکتر دیناروند	Liposome in Drug Delivery	۴
38	دکتر دیناروند	Novel Drug Delivery Systems - Introduction	۵
74	دکتر دیناروند	Transdermal Drug Delivery Systems	۶