

**بلوپرینت درس واکسن و واکسیناسیون پیشرفته اصول طراحی تولید و ارزیابی واکسن دانشجویان دکترای  
تخصصی ایمنی شناسی**

عنوان جلسه	نام استاد	تعداد سوال	بارم بندی
اصول پایه در طراحی واکسن های کارا به منظور فعال نمودن بیشتر ایمنی همورال و سلولی	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
مبانی ایمنوانفورماتیک و ایمنوبیوتکنولوژی در طراحی و تولید واکسن	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
مبانی و انواع روش های تولید واکسن های بر پایه پاتوژن های ضعیف شده غیرفعال و زیر واحد	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
مبانی و انواع روش های تولید واکسن های برپایه DNA, mRNA, Gene based vector	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
روش ها و آزمون های مورد استفاده در ارزیابی آزمایشگاهی واکسن	دکتر کاظمی	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
کنترل کیفی و ارزیابی پیش بالینی و بالینی واکسن ها efficacy, effectiveness, Immunogenicity	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
مبانی تعیین مقدار و تعداد دوز واکسن و نیز فلسفه و زمان تجویز دوزهای بوستر مبانی و انواع روش های تولید انبوه واکسن	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
واکسیناسیون گروه های خاص (بیماران نقص ایمنی-کادر درمان- مسافران - سالمندان و مادران باردار و بیماریهای نوظهور	دکتر صندوقچیان	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
انواع ادجوانت های جدید additive و مواد نگهدارنده واکسن ها	دکتر جدیدی	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
اصول و قوانین مربوط به واکسن های ترکیبی	دکتر شاه محمدی	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
پلتفرم های جهانی و داخلی برای تولید واکسن و اقتصاد واکسن	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶
روش های نگهداری حمل و استفاده از واکسن ها مباحث اخلاقی در تولید و تزریق واکسن	دکتر برادران	۲ سؤال تشریحی	۱/۶۶