

جدول تقلیل واحدهای برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته خون شناسی آزمایشگاهی و

علوم انتقال خون با گرایش های:

– خون شناسی آزمایشگاهی

– علوم انتقال خون

مصوب هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۹/۱۰

جدول تقلیل واحدهای برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون مصوب هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۹/۱۰ جهت اجرا از نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ ابلاغ می گردد.

لازم به ذکر است تقلیل واحد ها صرفا شامل دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ و به بعد (مشمولین آیین نامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) مصوب شصت و نهمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۷/۴/۲۴) می گردد.

مورد تأیید است

مورد تأیید است

دکتر معصومه جرجانی

دکتر احمدقره باغیان

دبیر شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

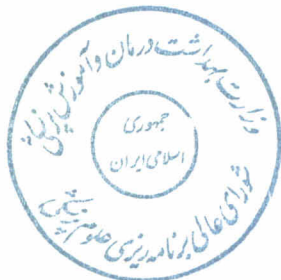
دبیر هیات امتحانه و ارزشیابی رشته خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون

مورد تأیید است

دکتر سید حسن امامی رضوی

دبیر شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی

رأی صادره در هفتاد و چهارمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۸/۹/۱۰ در مورد تقلیل واحدهای برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D.) رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون صحیح است و به مورد اجرا گذاشته شود.



دکتر علی اکبر حقدوست

معاون آموزشی

رشته : خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

مقطع دکتری تخصصی (Ph.D.) با گرایش های خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

نام درس	توضیحات
اصول روشها و دستگاههای مدرن خون شناسی و انتقال خون	درس بطور کامل حذف گردید. (۲ واحد)
بیوانفورماتیک پزشکی	به دروس کمبود یا جبرانی منتقل گردید. (۱ واحد)
آمار زیستی پیشرفته	به دروس کمبود یا جبرانی منتقل گردید. (۱ واحد)
اصول اپیدمیولوژی	به دروس کمبود یا جبرانی منتقل گردید. (۲ واحد)
سمینار خون شناسی	حذف گردید. (۱ واحد)
سمینار ایمنونوهماولوژی	حذف گردید. (۱ واحد)
واحد های اختصاصی اجباری (Core) مشترک هر دو گرایش	واحد های اختصاصی اجباری از ۱۷ واحد به ۱۳ واحد تقلیل یافت.
واحدهای اختصاصی اختیاری (Non Core) مشترک هر دو گرایش	واحدهای اختصاصی اختیاری از ۳ واحد به ۲ واحد تقلیل یافت.
واحدهای اختصاصی اجباری (Core) گرایش خون شناسی	واحدهای اختصاصی اجباری از ۱۰ واحد به ۹ واحد تقلیل یافت.
واحدهای اختصاصی اجباری (Core) گرایش علوم انتقال خون	
پایان نامه (برای هر دو گرایش)	از ۲۰ واحد به ۱۸ واحد تقلیل یافت.
تعداد کل واحدها	از ۵۰ واحد به ۴۲ واحد تقلیل یافت.



Handwritten signature in blue ink.

مشخصات دوره:

دکتری تخصصی خون شناسی آزمایشگاهی و انتقال خون باگرایش های خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

(Laboratory Hematology and Transfusion Sciences)

طول دوره و شکل نظام آموزشی :

بر اساس آئین نامه و ضوابط دوره دکتری تخصصی (PhD) مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی می باشد.

تعداد کل واحد های درسی :

تعداد واحدهای درسی در این دوره ۴۲ واحد است که به شرح زیر تفکیک می شود :

۱۳ واحد	واحدهای اختصاصی اجباری (Core) مشترک هر دو گرایش
۲ واحد	واحدهای اختصاصی اختیاری (Core) مشترک هر دوگرایش
۹ واحد	واحدهای اختصاصی اجباری (Core) گرایش خون شناسی آزمایشگاهی
۹ واحد	واحدهای اختصاصی اجباری (Core) گرایش علوم انتقال خون
۱۸ واحد	پایان نامه (برای هر دو گرایش)
۴۲ واحد	جمع کل برای هر گرایش

**توجه :** دانشجوی موظف است در مرحله آموزشی علاوه بر تکمیل واحدهای درسی، مشارکت در تدریس گروه آموزشی خود، به عنوان دستیار استاد (Teacher assistant) و شرکت در ژورنال کلاب و کنگره‌ها، برای امتحان جامع (qualifying exam) آماده شود .



جدول الف - دروس کمبود یا جبرانی برنامه آموزشی دوره دکترای تخصصی رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

کد درس	نام درس	تعداد واحد های درسی			تعداد ساعات درسی			پیش نیاز یا همزمان	
		جمع	نظری	عملی	نظری	عملی	جمع		
۰۱	*سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶		
۰۲	ایمونو هماتولوژی پایه	۳	۲	۱	۳۴	۳۴	۶۸		
۰۳	ایمنی شناسی پزشکی پایه	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴		
۰۴	بیولوژی سلولی و مولکولی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴		
۰۵	خون شناسی پایه	۳	۲	۱	۳۴	۳۴	۶۸		
۱۰	بیوانفورماتیک پزشکی	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶	۰۱	
۱۶	آمار زیستی پیشرفته	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶		
۲۱	اصول اپیدمیولوژی	۲	۲	-	۳۴	-	۳۴		
جمع		۱۵							

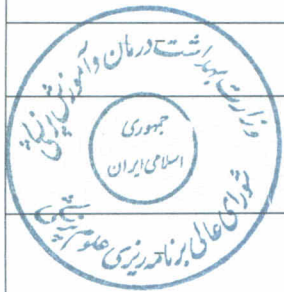
۴ - علاوه بر واحدهای درسی دوره، دانشجو موظف است؛ با تشخیص شورای گروه آموزشی مربوطه و تأیید شورای تحصیلات تکمیلی تمامی ویا تعدادی از دروس کمبود یا جبرانی (جدول الف) را بگذرانند.

\*گذراندن این درس برای همه دانشجویانی که قبلاً آن را نگذرانیده اند الزامی می باشد.



جدول ب- دروس اختصاصی اجباری (core) مشترک هر دو گرایش برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

کد درس	نام درس	تعداد واحد های درسی			تعداد ساعات درسی		
		جمع	نظری	عملی	نظری	عملی	جمع
۰۶	روشهای کشت سلولی و مغز استخوان	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶
۰۷	اصول روشها و دستگاههای مدرن خون شناسی و انتقال خون	حذف گردید.					
۰۸	حیوانات آزمایشگاهی و مدل‌های حیوانی هماتوپویز در بیماریهای خونی	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶
۰۹	بیماریهای عفونی قابل انتقال از تزریق خون و فرآورده های خونی	۱	۱	-	۱۷	-	۱۷
۱۰	بیوانفورماتیک پزشکی	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶
		به دروس کمبود یا جبرانی منتقل گردید.					
۱۱	ایمونو هماتولوژی پیشرفته	۳	۲	۱	۳۴	۳۴	۶۸
۱۲	اصول سلول درمانی و ژن درمانی	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶
۱۳	روش های مولکولی و سیتوژنتیک در تشخیص بیماریهای خونی	۲	-	۲	-	۶۸	۶۸
۱۴	تضمین کیفیت و کنترل کیفی در خون شناسی و انتقال خون	۱	۱	-	۱۷	-	۱۷
۱۵	مدیریت خدمات آزمایشگاهی	۱	۱	-	۱۷	-	۱۷
۱۶	آمار زیستی پیشرفته	۱	۰/۵	۰/۵	۹	۱۷	۲۶
		به دروس کمبود یا جبرانی منتقل گردید.					
۱۷	رویکرد تشخیصی بیماریهای خونی	۲	۱	۱	۱۷	۳۴	۵۱



Handwritten signature and date in blue ink.

جدول ج- دروس اختصاصی اختیاری (non core) مشترک هردو گرایش برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

پیش نیاز یا همزمان	تعداد ساعات درسی			تعداد واحد های درسی			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری	عملی	نظری	جمع		
-	۳۴	۳۴	-	۱	-	۱	روشهای ایمنوسیتوشیمی در تشخیص بیماری ها	۱۸
-	۳۴	-	۳۴	-	۲	۲	ژنتیک بیماریهای خونی و گروه های خونی	۱۹
-	۱۷	-	۱۷	-	۱	۱	اخلاق و حقوق حرفه ای	۲۰
-	۳۴	-	۳۴	-	۲	۲	اصول اپیدمیولوژی	۲۱
به دروس کنبود یا جبرانی منتقل گردید.								

\*دانشجو موظف است به انتخاب خود ۲ واحد از واحد های فوق را انتخاب و بگذراند.

#### کارگاههای آموزشی:

گروه آموزشی لازم است، در هر زمان از دوره، برای دانشجویان شاغل در گروه یا گروه های دیگر، کارگاههای زیر را برگزار نمایند. ارائه گواهی مربوطه برای معرفی به آزمون جامع ضروری است.

- کارگاه Biosafety
- کارگاه Paper Writing و نشر مقالات علمی
- کارگاه تفکر انتقادی (Critical thinking) و حل مسئله



*(Handwritten signature)*

جدول ج-۱- دروس اختصاصی اجباری (core) گرایش خون شناسی آزمایشگاهی برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی (PhD) رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

پیش نیاز یا همزمان	تعداد ساعات درسی			تعداد واحد های درسی			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری	عملی	نظری	جمع		
خون شناسی پایه کد ۰۵	۳۴	-	۳۴	-	۲	۲	پیشرفتهای نوین در خون شناسی	۲۲
حذف گردید.							سمینار خون شناسی	۲۳
روش های مولکولی و سیتوژنتیک در تشخیص بیماریهای خونی کد ۱۳	۱۰۲	۱۰۲	-	۳	-	۳	هماتومرفولوژی	۲۴
پیشرفتهای نوین در خون شناسی کد ۲۲								
رویکرد تشخیص بیماریهای خون کد ۱۷								
پیشرفتهای نوین در خون شناسی کد ۲۲	۲۷۲	۲۷۲	-	۴	-	۴	کارورزی و آموزش بالینی خون شناسی	۲۵
تضمین کیفیت و کنترل کیفی در خونشناسی و انتقال خون کد ۱۴								

\*دانشجو موظف است در صورت انتخاب گرایش خون شناسی آزمایشگاهی دروس این جدول را بگذراند.

\*کارورزی و آموزش بالینی در نیمسال سوم یا چهارم به مدت ۴ ماه انجام شود.



جدول ج-۲- دروس اختصاصی اجباری (core) گرایش علوم انتقال خون برنامه آموزشی دوره دکتری تخصصی رشته خون شناسی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون

پیش نیاز یا همزمان	تعداد ساعات درسی			تعداد واحد های درسی			نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری	عملی	نظری	جمع		
بیماریهای عفونی قابل انتقال از طریق تزریق خون و فراورده های خونی کد ۰۹	۵۱	۳۴	۱۷	۱	۱	۲	فراورده های بیولوژیک مشتق از پلاسما	۲۶
ایمنی شناسی پزشکی پایه کد ۰۳	۲۶	۱۷	۹	۰/۵	۰/۵	۱	ایمنی شناسی پزشکی پیوند	۲۷
اصول سلول درمانی و ژن درمانی کد ۱۲	۲۶	۱۷	۹	۰/۵	۰/۵	۱	فراوری بافت و سلول درمانی	۲۸
ایمونوهماولوژی پیشرفته کد ۱۱	۱۷	-	۱۷	-	-	۱	آموزش، جذب و حفظ اهداکنندگان	۲۹
حذف گردید.							سمینار ایمونوهماولوژی	۳۰
ایمونوهماولوژی پیشرفته کد ۱۱ فراورده های بیولوژیک مشتق از پلاسما کد ۲۶	۲۷۲	۲۷۲	-	۴	-	۴	کارورزی و آموزش بالینی در بخشهای مختلف سازمان انتقال خون و بیمارستان	۳۱

\*دانشجو موظف است در صورت انتخاب گرایش علوم انتقال خون دروس این جدول را بگذراند.

\*کارورزی و آموزش بالینی در نیمسال سوم و یا چهارم به مدت ۴ ماه انجام شود.

