



آرایش ترمی دروس دوره مهندسی بافت

نیمسال اول

نام درس	کد درس	واحد نظری	واحد عملی	جمع واحد	ساعت نظری	ساعت عملی	جمع ساعت	نوع درس	دروس پیش نیاز یا هم نیاز
آناتومی عمومی و جنین شناسی نظری و عملی		۱,۵	۰,۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	کمیود یا جبرانی	-
بیولوژی سلولی و مولکولی		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	کمیود یا جبرانی	-
آمار و روش تحقیق		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	کمیود یا جبرانی	-
ایمونولوژی		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اجباری	-
مبانی زیست سازگاری نظری و عملی		۱,۵	۰,۵	۲	۲۶	۱۷	۴۳	کمیود یا جبرانی	-
اصول مهندسی بافت		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اجباری	بافت شناسی
بافت شناسی نظری و عملی		۱	۰,۵	۱,۵	۱۷	۱۷	۳۴	کمیود یا جبرانی	-
کارگاه پدافند غیر عامل							۴	اجباری	-
جمع واحدهای نیمسال									۱۳,۵

نیمسال دوم

نام درس	کد درس	واحد نظری	واحد عملی	جمع واحد	ساعت نظری	ساعت عملی	جمع ساعت	نوع درس	دروس پیش نیاز یا هم نیاز
سیستم های رهائش مواد زیست فعال		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اجباری	اصول مهندسی بافت
کشت دو بعدی و سه بعدی سلول نظری		۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	اختصاصی اجباری	-
کشت دو بعدی و سه بعدی سلول عملی		-	۱	۱	-	۳۴	۳۴	اختصاصی اجباری	-
سیستم های اطلاع رسانی پزشکی نظری و عملی		۰,۵	۰,۵	۱	۹	۱۷	۲۶	کمیود یا جبرانی	-
مطالعه مدل های حیوانی نظری		۱	-	۱	۱۷	-	۱۷	کمیود یا جبرانی	-
مطالعه مدل های حیوانی عملی		-	۱	۱	-	۳۴	۳۴	کمیود یا جبرانی	-
بانک های سلولی، بافتی و اعضا		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اختیاری	-
سامانه های نوین		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اختیاری	-
کاربرد نانو تکنولوژی در مهندسی بافت		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اختیاری	-
*کارگاه روش تدریس							۸	اختیاری	-
جمع واحدهای نیمسال									۱۳

نیمسال سوم

نام درس	کد درس	واحد نظری	واحد عملی	جمع واحد	ساعت نظری	ساعت عملی	جمع ساعت	نوع درس	دروس پیش نیاز یا هم نیاز
اصول تکوین و ترمیم ارگان ها		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	اختصاصی اجباری	-
روش های ساخت و مشخصه یابی ماتریس های بافتی نظری و عملی		۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	اختصاصی اجباری	-
بیوانفورماتیک نظری		۲	-	۲	۳۴	-	۳۴	کمبود یا جبرانی	-
بیوانفورماتیک عملی		-	۱	۱	-	۳۴	۳۴	کمبود یا جبرانی	-
اصول و مبانی مدیریت خطر، حوادث و بلایا نظری و عملی		۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	کمبود یا جبرانی	-
اصول بهینه ساخت (GMP) و کار در اتاق تمیز نظری و عملی		۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	اختصاصی اجباری	-
روش های ارزیابی سلولی، مولکولی و بافتی نظری و عملی		۱	۱	۲	۱۷	۳۴	۵۱	اختصاصی اجباری	بیولوژی سلولی و مولکولی
*کارگاه کارآفرینی							۸	اختیاری	-
کارگاه ایمنی زیستی							۴	اجباری	-
جمع واحدهای نیمسال									۱۳

نیمسال چهارم

نام درس	کد درس	واحد نظری	واحد عملی	جمع واحد	ساعت نظری	ساعت عملی	جمع ساعت	نوع درس	دروس پیش نیاز یا هم نیاز
پایان نامه		-	-	۲۰	-	-	-	اختصاصی اجباری	-
جمع واحدهای نیمسال									۲۰

*گذراندن ۲ کارگاه اختیاری الزامی می باشد.