



### دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی گروه آموزشی مهندسی کشاورزی آرایش ترمی دروس مقطع کارشناسی پیوسته زیست فناوری

#### ترم ۲

نام درس	واحد / عنوان	همنیاز / پیشنیاز
تفسیر موضوعی قرآن یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	
مبانی شیمی ۲	۲	مبانی شیمی ۱
مبانی فیزیک ۲	۲	مبانی فیزیک ۱
زیست شناسی عمومی ۲	۲	-
ریاضیات برای زیست فناوری	۲	-
مبانی شیمی زیستی ۲	۲	مبانی شیمی زیستی ۱
آزمایشگاه زیست شناسی ۲	۱	هم نیاز با زیست عمومی ۲
زبان انگلیسی	۳	-
آزمایشگاه شیمی و بیوشیمی ۲	۱	هم نیاز با مبانی شیمی ۲ و شیمی زیستی ۲

۱۷ واحد

#### ترم ۱

نام درس	واحد / عنوان	همنیاز / پیشنیاز
دروس پیش دانشگاهی	-	-
مبانی شیمی ۱	۲	-
فارسی عمومی	۳	-
مبانی فیزیک ۱	۲	-
زیست شناسی عمومی ۱	۲	-
میکروبیولوژی	۲	-
آزمایشگاه زیست شناسی ۱	۱	هم نیاز با زیست عمومی ۱
مبانی شیمی زیستی ۱	۲	-
آزمایشگاه شیمی و بیوشیمی ۱	۱	هم نیاز با مبانی شیمی ۱ و شیمی زیستی ۱

۱۵ واحد به اضافه دروس ، پیش ،

#### ترم ۴

نام درس	واحد / عنوان	همنیاز / پیشنیاز
اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱
آمار برای زیست فناوری	۲	-
بیوفیزیک و روشها ۲	۲	بیوفیزیک و روشها ۱
آزمایشگاه فیزیک و بیوفیزیک ۲	۱	هم نیاز با مبانی فیزیک ۲ بیوفیزیک ۲
ایمونولوژی	۳	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
زیست شناسی مولکولی	۳	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
آزمایشگاه زیست مولکولی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
مسیرهای متابولیک	۳	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان

۱۸ واحد

#### ترم ۳

نام درس	واحد / عنوان	همنیاز / پیشنیاز
اندیشه اسلامی ۱	۲	
آشنایی با روخوانی قرآن کریم	۱	-
اخلاق اسلامی یا آیین زندگی	۲	-
محیط زیست و زیست فناوری	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
بیوفیزیک و روشها ۱	۲	-
زیست شناسی سلولی	۳	-
ژنتیک پایه	۳	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
آزمایشگاه ژنتیک	۱	هم نیاز با ژنتیک پایه
آزمایشگاه زیست سلولی	۱	هم نیاز با زیست سلولی
آزمایشگاه فیزیک و بیوفیزیک ۱	۱	هم نیاز با مبانی فیزیک ۱ بیوفیزیک ۱

۱۸ واحد



### دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی گروه آموزشی مهندسی کشاورزی آرایش ترمی دروس مقطع کارشناسی پیوسته زیست فناوری

#### ترم ۶

نام درس	واحد /عنوان	همنیاز / پیشنیاز
تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا تاریخ امامت	۲	-
ایمنی زیستی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه
تکوین در گیاهان و جانوران	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه و زیست شناسی سلولی
ورزش ۱	۱	-
کارورزی ۲	۲	-
پدیده های انتقال	۳	ریاضیات برای زیست فناوری
مدیریت تولید و بازار	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه
مهندسی متابولیت در گیاهان	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
ژنتیک میکروبها	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان

۱۸ واحد

#### ترم ۵

نام درس	واحد /عنوان	همنیاز / پیشنیاز
کشت بافتهای گیاهی و جانوری	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
کامپیوتر و شبکه (اختصاصی زیست فناوری)	۳	-
آزمایشگاه کشت بافت	۲	هم نیاز با کشت بافت
زیست فناوری میکروبی	۳	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
مهندسی ژنتیک	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه وزیست شناسی مولکولی
آزمایشگاه مهندسی ژنتیک	۱	هم نیاز با مهندسی ژنتیک و گذراندن تمام واحدهای پایه
تربیت بدنی ۱	۱	-
کارورزی ۱	۲	-
آفات و بیماری های گیاهی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان

۱۸ واحد

#### ترم ۸

نام درس	واحد وعنوان	همنیاز / پیشنیاز
فرایندهای تولیدی در مقیاس وسیع	۳	مهندسی ژنتیک، میکروبیولوژی و آزمایشگاههای ژنتیک و زیست شناسی
زیست فناوری پزشکی	۳	مهندسی ژنتیک، زیست شناسی مولکولی، ژنتیک پایه
پروژه	۴	-
ویروس شناسی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
وصایای امام	۱	-

۱۳ واحد

#### ترم ۷

نام درس	واحد /عنوان	همنیاز / پیشنیاز
انقلاب اسلامی یا آشنایی با قانون اساسی	۲	-
تنوع زیستی و سیستماتیک	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه
زیست فناوری کشاورزی	۲	مهندسی ژنتیک، زیست شناسی مولکولی، ژنتیک پایه
مبانی نانوتکنولوژی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه
اکولوژی مولکولی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
اخلاق در زیست فناوری	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه
دانش خانواده و جمعیت	۲	-
فارج شناسی	۲	گذراندن تمام واحدهای پایه ویا همزمان
آزمایشگاه زیست فناوری مولکولی	۱	میکروبیولوژی و زیست فناوری میکروبی

۱۷ واحد