

۱۱۶۴۹۹۷



باسمه تعالی

فرم تعریف دوره کهاد (ماینر) رشته زیست شناسی سلولی مولکولی

۱- مشخصات کلی

عنوان : دوه کهاد در رشته زیست شناسی سلولی مولکولی	دانشکده میزبان : علوم
ظرفیت در نیمسال مهر: ۵	ظرفیت در نیمسال بهمن : ۵

۲- هدف و ضرورت تعریف دوره کهاد

با عنایت به فراگیر شدن زمینه های تحقیقاتی بین رشته ای و کاربردهای انقلابی این زمینه ها در دنیای کنونی، علی الخصوص در رشته زیست شناسی که نیاز به پاسخ به سوالات حوزه زیست شناسی از دیدگاه سایر علوم مانند شیمی، فیزیک، ریاضی، علوم کامپیوتر و علوم مهندسی بیش از پیش حس می شود. همچنین استفاده از الگوهای زیستی در سایر زمینه های علمی مورد توجه قرار گرفته است و در طراحی های مهندسی و مهم تر از آن در توسعه الگوریتمهای محاسباتی مانند الگوریتم ژنتیک و الگوریتم کلونی مورچگان مورد استفاده قرار می گیرد. لازمه بهره گیری از چنین پیشرفتهایی آشنایی دانشجویان سایر علوم با رئوس نوین علوم زیستی و بالعکس می باشد. در همین راستا دوره کهاد زیست شناسی سلولی مولکولی برای آشنایی دانشجویان سایر رشته ها با این رشته دانشگاهی پیشنهاد میشود.

۳- فهرست درس ها

- دانشکده میزبان حداقل ۴۰ واحد درسی برای دوره کهاد اعلام نماید.
- عناوین ۴۰ واحد درسی الزامی و اختیاری برای دوره کهاد زیست شناسی سلولی مولکولی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	پیشنیاز / همنیاز	نوع درس (کهاد) *
۱	۱۳۳۴۲۴۳	بیوشیمی ساختار	۳		ضروری
۲	۱۳۳۴۲۴۴	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار	۱	همنیاز با درس بیوشیمی ساختار	اختیاری
۳	۱۳۳۴۲۳۳	بیوشیمی متابولیسم	۲	بیوشیمی ساختار	ضروری
۴	۱۳۳۴۲۵۹	ساختار و عملکرد غشاءهای سلولی	۲	بیوشیمی ساختار	اختیاری
۵	۱۳۳۴۲۶۰	ساختار و عملکرد اندامکهای سلولی	۳		اختیاری
۶	۱۳۳۴۲۶۱	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	۳		ضروری
۷	۱۳۳۴۲۴۵	ژنتیک پایه	۳		ضروری
۸	۱۳۳۴۲۴۶	آزمایشگاه ژنتیک پایه	۱	همنیاز با درس ژنتیک پایه	اختیاری
۹	۱۳۳۴۲۶۴	بیوفیزیک	۲		اختیاری
۱۰	۱۳۳۴۲۳۴	ژنتیک مولکولی	۲	ژنتیک پایه	اختیاری
۱۱	۱۳۳۴۲۴۸	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	اختیاری
۱۲	۱۳۳۴۲۵۶	مبانی میکروبیولوژی	۲		اختیاری
۱۳	۱۳۳۴۲۵۷	آزمایشگاه مبانی میکروبیولوژی	۱		اختیاری
۱۴	۱۳۳۴۲۸۵	مبانی زیست شناسی سامانه ها	۲		اختیاری

اختیاری		۲	بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	۱۳۳۴۲۶۷	۱۵
	همنیاز با درس بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	۱	کارگاه بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	۱۳۳۴۲۶۸	۱۶
ضروری		۲	مبانی مهندسی ژنتیک	۱۳۳۴۲۶۵	۱۷
اختیاری		۲	زیست شناسی پرتوی	۱۳۳۴۲۹۱	۱۸
اختیاری		۲	بافت شناسی جانوری	۱۳۳۴۲۹۸	۱۹
اختیاری		۱	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی	۱۳۳۴۲۶۲	۲۰

*نوع درس از نظر الزامی / اختیاری تعیین شود.

۴- نیازمندی های دریافت گواهی دوره کهاد (در چارچوب آیین نامه اجرایی مصوب ۱۴۰۱/۱۱/۱۱ شورای آموزشی دانشگاه)

گذراندن ۱۸ واحد از جدول فوق با نظر معاون آموزشی دانشکده علوم در قالب آیین نامه مصوب دوره های کهاد الزامی است.

۵- ملاحظات خاص در نظر دانشکده میزبان

۱۰ واحد درس الزامی و ۸ واحد اختیاری از لیست دروس جهت اتمام دوره ضروری میباشد.
گذراندن دوره کهاد زیست شناسی سلولی مولکولی برای دانشجویان علاقمند تمام رشته های پردیس علوم، رشته های فنی و مهندسی، دامپزشکی و منابع طبیعی توصیه میشود.

دانشگاه گاهمندان