

دروس پیشنهادی: ندارد	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲ تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به فارسی: میکروبیولوژی سلولی
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input type="checkbox"/> نظری	<input type="checkbox"/> پایه			
	<input type="checkbox"/> عملی				
	<input checked="" type="checkbox"/> نظری	<input checked="" type="checkbox"/> تخصصی			
<input type="checkbox"/> عملی					
آموزش تکمیلی عملی: دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد <input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/>					عنوان درس به انگلیسی: Cellular Microbiology

اهداف کلی درس: آشنایی دانشجویان با جزئیات برهم کنش میکروارگانیسمها با میزبانهای خود در سطح سلولی و ملکولی

اهداف رفتاری: دانشجویان قادر به درک عمیق تر پیامدهای برهم کنش میکروارگانیسمها با میزبان که می تواند منجر به روابط مختلف همزیستی یا بیماریزایی شود، خواهند بود.
سر فصل دروس:

۱- نقش پروکاریوت ها در تکوین جانوران و گیاهان.

۲- برهم کنش میکروارگانیسم ها با سلول های جانوری:

• پیامد های همزیستی میکروارگانیسم ها با سلول های جانوری.

• آدهسین های باکتریایی و لیگاند های سلولی - تروپیسیم باکتری به سلول های میزبان.

• برهم کنش باکتری ها با زمینه سلولی

• اتصال باکتری به سطح سلول و ارسال پیام به داخل سلول - تاثیر بر اسکلت سلولی.

• لیبید رفت ها و انتقال پیام های باکتریایی به داخل سلول.

• نقش باکتری در تشکیل گرانولوما.

• سازوکار های استقرار باکتری ها در سطح یا داخل سلول.

• برهم کنش باکتری ها با بندپایان، جانداران دریایی، جانداران محیط های سخت

۳- برهم کنش میکروارگانیسم ها با قارچ ها

۴- برهم کنش میکروارگانیسم ها با سلول های گیاهی



• قارچ - ریشه (میکوریز)

• تثبیت نیتروژن

• انتقال ماده ژنتیکی

۴- زیست شناسی گلستگ ها

۵- برهم کنش میکروارگانیسم ها با سایر موجودات

۶- مروری بر مقالات جدید.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر (بصورت درصد مشخص گردد)	میان ترم (بصورت درصد مشخص گردد)	آزمون های نهایی (بصورت درصد مشخص گردد)	پروژه (بصورت درصد مشخص گردد)
-	-	آزمون های نوشتاری ۸۰٪	۲۰٪

منابع:

1. Cossart, P (2005) Cellular Microbiology, ASM Press, 9th edition.
2. Sadava D, Hillis DM, Heller HC, Berenbaum MR (2010) Life-The science of biology
3. Gillings M, Holmes A (2004) Plant microbiology.

