بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه

فرم طراحی برنامه درسی

همکار محترم .....

از آنجا که طراحی برنامه درسی به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت مدرسین مطرح می باشد و در همه دانشگاهها و مراکز آموزشی به عنوان یک روش علمی و ضروری مورد استفاده قرارمی گیرد ، لذا جهت پیش بینی سیر تدریس وتوجه به اهداف آموزشی دانشجویان و ارتقاء مهارت جنابعالی و توسعه این مهارت ، تکمیل فرم طرح درس ضروری به نظر می رسد .

کمیتـــه طرح درس

بخش اول :

۱ – مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی : محمد رضا عربستانی دانشکده : پزشکی

گروه آموزشی : میکروبیولوژی مدرک تحصیلی :PhD میکروبیولوژی

مرتبه دانشگاهی : استادیار سابقه تدریس در دانشگاه به سال : ۳سال و ۷ ماه

۲ – مشخصات درس

عنوان درس : بیولوژی سلولی و مولکولی

تعداد واحـد : ۲ نظری: ۲ عملی :

نوع درس :

☑ نظری ☐ عملی

دروس پیش نیاز برای این درس : زیست شناسی

سال تحصیلی : ۹۵-۱۳۹۴ ☑ نیمسال اول نیمسال دوم ☐ تابستانی ☐

۲ – مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی : میکروب شناسی

مقطع: کارشناسی ارشد

تعداد فراگیران : ۵ نفر

* در صورتیکه بیش از یک مدرس درس فوق را تدریس می نمایند، لطفاً تعداد واحد یا مجموع ساعاتی را که جنابعالی تدریس می فرمایید ، قید نمایید .

بخش دوم :

۱ - اهداف کلی درس:

آشنایی فرگیران با مکانیسم های دخیل در بیولوژی سلولی و مولکولی، شناخت روش های مولکولی برای استفاده در آزمایشگاه

شرح درس:

اشاره به موضاعات اصلی و مطالب مهم که برای رسیدن به هدف کلی لازم است

در این درس دانشجو مکانیسم های سلولی و مولکولی مختلف دخیل در پروکاریوت ها، مطالعات بسیار دقیق در سطح سلولی و مولکولی باکتریها و روش های سلولی و مولکولی برای مطالعه باکتریها را فرا می گیرد

مواد درسی که باید آموزش داده شود

آشنایی با بیوانفورماتیک در پروکاریوت ها

استفاده از نرم افزارهای موجود برای مطالعات در سطح بیوانفورماتیک

ساختار پروکاریوت ها و یوکاریوت ها

بیان ژن و کنترل بیان ژن در پروکاریوت ها

کلونینگ و استفاده آن در آزمایشگاه

وظایف فراگیران

حضور فعال و منظم در کلاس های عملی

دقت در یادگیری صحیح آزمون

مشارکت فعال در انجام آزمون

۲- برنامه زمان بندی درس:

ردیف	عنوان مبحث جلسه	اهداف کلی هر جلسه
۱	Bioinformatics and Microbiology	آشنایی با بیوانفورماتیک
۲	Molecular softwares in Microbiology	نرم افزارهای مولکولی در میکروبشناسی
۳	Prokaryotic and Eukaryotic cell structure	آشنایی با ساختار سلولی پروکاریوت ها و یوکاریوتها
۴	DNA structure in bacteria, Bacterial DNA replication	آشنایی با ساختار DNA در باکتریها و تکثیر DNA
۵	RNA structure and function	آشنایی با ساختار RNA و کارکرد آن
۶	Restriction Enzyme and their function	آشنایی با آنزیم های برش دهنده و عملکرد آنها
۷	Vectors in Biology	آشنایی با انواع وکتورها و ساختار آنها
۸	آزمون میان ترم	زمان - مکان
۹	Gene Cloning	آشنایی با مراحل کلونینیگ
۱۰	Plasmids	آشنایی با پلاسمیدها و کاربرد آنها
۱۱	Gene Expression	آشنایی با بیان ژن
۱۲	Gene Regulation	آشنایی با تنظیم ژن در پروکاریوت ها
۱۳	Bacterial Protein secretion system	آشنایی با سیستم ترشحی پروتئین ها در باکتریها
۱۴	Appoptosis	آشنایی با آپوپتوزیس
۱۵	Bacteria evasion from host defenses	آشنایی با مکانیسم فرار باکتریها از سیستم ایمنی میزبان
۱۶	Micoarray	آشنایی با چیپ های هیبریداسیون
۱۷	آزمون پایان ترم	زمان- مکان

۳- برنامه درسی جلسات:

"برنامه درسی جلسه ۱ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با بیوانفورماتیک در میکروب شناسی

اهداف رفتاری پیش نیاز: بانک های اطلاعاتی موجود در data banks در خصوص میکروب ها را بشناسد.

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی، شفاهی وعملی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	مفهوم بیوانفورماتیک در علوم میکروب شناسی را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	بانک های اطلاعاتی موجود در اینترنت در خصوص باکتریها را بشناسد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	به طور صحیح در بانک های اطلاعاتی موضوعی را که مدرس مشخص می کند، جستجو نماید	روان- حرکتی، مشاهده و تقلید	انجام عملی جستجو توسط مدرس	اینترنت	توجه، مشاهده، انجام آزمایش توسط دانشجو در حضور مربی	کار عملی

"برنامه درسی جلسه ۲ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با نرم افزارهای مولکولی در میکروبشناسی

اهداف رفتاری پیش نیاز: کار با نرم افزارها ی مربوطه را بصورت صحیح فرا گیرد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی، شفاهی و عملی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	نرم افزارهای مولکولی مربوط به علوم میکروب شناسی را نام ببرد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	دانشجو به طرز صحیح با نرم افزارهای مربوطه کار کند	روان- حرکتی، مشاهده و تقلید	انجام آزمایش توسط مدرس	اینترنت	توجه، مشاهده، انجام آزمایش توسط دانشجو در حضور مربی	آزمون عملی

"برنامه درسی جلسه ۳ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با ساختار سلولی پروکاریوت ها و یوکاریوتها

اهداف رفتاری پیش نیاز: ساختمان سلولی پروکاریوت ها و یوکاریوت ها را بداند

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: پرسش و پاسخ یا آزمون کتبی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	ساختمان سلولی پروکاریوت ها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	ساختمان سلولی یوکاریوت ها را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	تفاوت ساختمان سلولی پروکاریوت ها و یوکاریوت ها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۴ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با ساختار DNA در باکتریها و تکثیر DNA

اهداف رفتاری پیش نیاز: ساختار DNA و عملکرد آن را توضیح دهد

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	ساختار DNA را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	تکثیر DNA را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۵ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با ساختار RNA و کارکرد آن

اهداف رفتاری پیش نیاز: ساختار RNA را بشناسد و انواع RNA را توضیح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	ساختار RNA را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	انواع RNA ها را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	عملکرد هر یک را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۶ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با آنزیم های برش دهنده و عملکرد آنها

اهداف رفتاری پیش نیاز: آنزیم های برش دهنده را بشناسد و عملکرد آنها را بداند

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	آنزیم ها محدود کننده را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	عملکرد آنزیم های محدود کننده را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	کاربرد آنزیم های محدود کننده را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۷ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با ناقلین (وکتورها) پروکاریوتی و یوکاریوتی

اهداف رفتاری پیش نیاز: وکتورهای پروکاریوتی و یوکاریوتی را بشناسد و عملکرد آنها را بداند

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	ناقلین میکروبی و یوکاریوتی را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	عملکرد ناقلین پروکاریوتی و یوکاریوتی را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	کاربرد ناقلین را در موارد تحقیقاتی و کاربردی شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۹ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

هدف کلی جلسه: آشنایی با مراحل کلونینگ

اهداف رفتاری پیش نیاز: کلونینگ را توضیح دهد و کاربرد آن را بداند

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	کلونینگ را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	کاربرد کلونینگ را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۰ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

هدف کلی جلسه: آشنایی با پلاسمیدها

اهداف رفتاری پیش نیاز: پلاسمیدها را بشناسد و عملکرد آنها را توضیح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	پلاسمیدها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	انواع پلاسمیدها را نام ببرد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	عملکرد پلاسمیدها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۱ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با بیان ژن

اهداف رفتاری پیش نیاز: بیان ژن در پروکاریوت ها را بداند و تنظیم بیان ژن را شرح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	بیان ژن را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	مکانیسم های تنظیم ژن را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	فاکتورهایی که بر تنظیم بیان ژن اثر می گذارند را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۲ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با تنظیم بیان ژن

اهداف رفتاری پیش نیاز: تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها را بداند و مکانیسم آن را شرح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	سطوح مختلف تنظیم بیان ژن را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	اهمیت تنظیم بیان ژن در سیستم های پروکاریوتی را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	مثال هایی عینی ازتنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها مانند اپرون های مختلف را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۳ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با سیستم ترشحی پروتئین ها در باکتریها

اهداف رفتاری پیش نیاز: سیستم های ترشحی در باکتریها را بشناسد و توضیح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	مکانیسم ترشح پروتئین را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	انواع مکانیسم های ترشح در باکتریها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۴ "

منابع درسی: Cellular and Molecular Immunology, Abul abas

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با آپوپتوزیس

اهداف رفتاری پیش نیاز: مکانیسم آپوپتوزیس در باکتریها را بشناسد و توضیح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	مکانیسم آپوپتوزیس را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	انواع عواملی را که باعث ایجاد آپوپتوزیس می شوند را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۵ "

منابع درسی: Cellular and Molecular Immunology, Abul abas

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با مکانیسم تهاجم باکتریها در بدن میزبان

اهداف رفتاری پیش نیاز: فاکتورهای تهاجمی در باکتریها را بشناسد و توضیح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	فاکتورهای تهاجمی در باکتریها را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	فاکتورهای تهاجمی در چه شرایطی در بدن میزبان ترشح می شوند	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۳	عوامل موثرمیزبان بر شدت و ضعف فاکتورهای تهاجمی باکتریها	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

"برنامه درسی جلسه ۱۶ "

منابع درسی: Molecular Genetic of Bacteria and Gene Cloning, T Brown

Cellualr Microbiology, Lodish

هدف کلی جلسه: آشنایی با تکنیک **Microarray**

اهداف رفتاری پیش نیاز: تکنیک میکرواری را بشناسد و توضیح دهد

نحوه ارزشیابی اهداف رفتاری پیش نیاز: آزمون کتبی و شفاهی

ردیف	اهداف	نوع حیطه	روش تدریس	وسائل کمک آموزشی	وظائف فراگیران	روش ارزشیابی
۱	تکنیک میکرواری را توضیح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ
۲	کاربرد میکرواری در میکروب شناسی را شرح دهد	شناختی	سخنرانی، بحث گروهی	پاور پوئینت، فیلم آموزشی، تخته وایت بورد	گوش دادن فعال، مشارکت در بحث گروهی	آزمون کتبی، پرسش و پاسخ

بخش سوم : ارزشیابی

الف – روش های امتیاز دهی فعالیتها

ردیف	فعالیتهای مورد نظردر طول ترم	میزان امتیاز	درصدکل از امتیاز
۱	میزان مشارکت در بحث ها و طرح سوال	۵	٪۵
۲	حضور فعال در کلاس	۱۰	٪۱۰
۳	کوئیز	۱۵	٪۱۵
۴	ارائه پروژه	۲۰	٪۲۰
۵	امتحان میان ترم	۲۰	٪۲۰
۶	امتحان پایان ترم	۳۰	٪۳۰
	جمع	۱۰۰	٪۱۰۰

ب – مراحل ارزشیابی

- **در شروع ترم (ارزشیابی تشخیصی): آزمون کتبی یا پرسش شفاهی از دانشجویان به منظور اطلاع از آگاهی های نظری و عملی آنها راجع به موضوع مورد بحث قبل از شروع درس**

- **در طی ترم (ارزشیابی تکوینی):برگزاری کوئیز، ارائه کنفرانس، مشارکت در بحث های گروهی در کلاس، امتحان میان ترم**

- **در پایان ترم (ارزشیابی پایانی): برگزاری آزمون کتبی بصورت تشریحی و عملی**

ج- شیوه تجزیه و تحلیل نتایج ارزشیابی : با دادن سوالات به متخصصین مربوطه و استفاده از نرم افزارهای تجزیه آزمون می توان ضریب دشواری سوالات را به دست آورید.

بخش چهارم :

پیشنهادات اصلاحی در بهبود برنامه درسی

****

واحد مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه (کمیته طرح درس) آمادگی مشارکت و همکاری با اعضاء محترم هیئت علمی را در زمینه تنظیم و تجزیه و تحلیل برنامه درسی دارد . لذا در صورت تمایل دعوت می نماییم که به واحدمطالعات و توسعه دانشگاه مراجعه نمایید .

This document was created with Win2PDF available at http://www.daneprairie.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.