



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی

شورای آموزش و امپزشکی و تخصصی
(مشخصات کلی، برنامه و عناوین درسی)
برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری)

میکروبیولوژی

IX

۱۵۰۹۵

رای صادره در روز دهمین نشست شورای آموزش و امپزشکی و تخصصی مورخ
۳۶۲/۳/۵۰ (در مورد برنامه آموزشی دوره تخصصی میکروبیولوژی صحیح
است و از تاریخ تصویب برای کلیه دانشکده و امپزشکی و دانشگاههای
کشور که زیر نظر وزارت فرهنگ و آموزش عالی اداره میشوند برطبق ضوابط
و مقررات معونه قابل و لازم اجراست.



رئیس شورای آموزش و امپزشکی و تخصصی

دکتر محمد علی راد

وزیر فرهنگ و آموزش عالی

دکتر محمد فرهادی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ آموزش عالی

تاریخ
شماره
پوست

آئین نامه مشخصات کلی برنامه آموزشی دوره تخصصی (دستیاری)
میکروبیولوژی مصوب شورای آموزش دامپزشکی و تخصصی

(تصویب نهائی - ۱۳۶۲/۳/د)

۱۵۰۹۵

IX

تعریف

ماده ۱- متدخص میکروبیولوژی فردی است که توانائی و صلاحیت تدریس دروس این رشته را به نحو احسن برای دانشجویان دوره دکترای دامپزشکی و همچنین سایر رشته‌های تخصصی دامپزشکی دارا بوده و توانائی تحقیق و تتبع و ارائه طرح‌های تحقیقاتی در زمینه مربوط و انجام خدمات ذریعاً را در دانشکده‌ها، موسسات پژوهشی و اجرائی دامپزشکی کشور داشته باشد.

د ف

ماده ۲- د ف از تشکیل دوره تخصصی رشته میکروبیولوژی عبارتست از:

- ۱- تربیت افراد متخصص جهت تدریس دروس مربوط به میکروبیولوژی در دانشکده‌های دامپزشکی.
- ۲- تربیت افراد صاحب نظر جهت انجام امور پژوهشی و خدمات تخصصی به منظور رفع نیازهای جامعه در این رشته.

مشخصات دوره

ماده ۳- طول دوره آموزشی رشته تخصصی میکروبیولوژی حداقل ۳ سال معادل شش نیمسال تحصیلی پیوسته میباشد که برنامه ریزی آموزشی آن در مواد ۱۷ و ۱۸ این آئین نامه ذکر شده است.

ماده ۴- فارغ التحصیلان این دوره پس از گذراندن آگهی دروس مورد نیاز و دفاع از پایان نامه توسط شرکت در امتحان جامع (بورد تخصصی) به وزارت -

-۱-



۶۵



بنام خدا

تاریخ
شماره
پوست

فرهنگ و آموزش عالی معرفی میشوند و در صورت موافقت در امتحانات پیامبر دانشگاه
تخصصی در رشته میکروبیولوژی شناخته شده و دانشنامه تخصصی آنان توسط وزارت
فرهنگ و آموزش عالی صادر میگردد .

ماده ۵ - داوطلبان این دوره از بین دارندگان دانشنامه دکترای دامپزشکی
انتخاب میشوند .

ماده ۶ - کمیته دستیاران تخصصی در آزمایشگاه و قسمت اورژانس مرکز تشخیصی
توسط رئیس بخش میکروبیولوژی و ترم بندی دروس توسط شورای آموزشی و پژوهشی
دانشگاه مجری انجام میشود .

تبصره - در دانشکده‌هایی که مجری دوره تخصصی این رشته می باشند وظایف
اشاره شده در ماده ۶ به کمیته دوره‌های تخصصی آن دانشکده محول میشود .

ماده ۷ - دستیاران دوره تخصصی این رشته در سلهای دوم و سوم رزیدنسی بعد
از هر ترم موظف به ارائه يك مقاله یا ایراد يك سخنرانی علمی می باشند . مقاله
و یا کنفرانس علمی ارائه شده در هر ترم معادل يك واحد سمینار منظور می گردد که
ارزشیابی آن بعهده شورای اساتید بخش مربوطه در دانشکده مجری می باشد .

ماده ۸ - در پایان هرنیمسال دستیار دوره تخصصی این رشته می بایست از عهده
کتابه امتحانات کبی و شفاهی و عطفی مربوطه برآمده و حداقل نمره قبولی یعنی نمره
۱۲ را بر مبنای صفر تا ۲۰ در دروس الزامی ^{و اختیاری} کسب نماید .

ماده ۹ - دستیاران دوره تخصصی این رشته در سال اول بسته به نظر استاد
راهنمای خود ملزم به شرکت در کلاسهای نظری و عملی دروس میکروبیولوژی در
دوره دکتری نیز می باشند .

ماده ۱۰ - دستیاران این رشته در سال دوم ملزم به مشارکت فعال در تدریس
کلیه کلاسهای عملی میکروبیولوژی دانشجویان دوره دکتری و انجام امور خدماتی
و ارجاعی به بخش میکروبیولوژی در دانشکده ذیربط میباشند . تدریس قسمت



از روس نظری دوره دکتری توسط دستیاران در سال سوم با نظراستاد راهنما
بلامانع است.

ماده ۱- نتیجه پروژه تحقیقاتی دستیاران این رشته همانند سایر رشته های
تخصصی در گروه پزشکی بصورت پایان نامه تخصصی منتشر میگردد.

ماده ۲- دستیار تخصصی این رشته موظف بکار تمام وقت یعنی حداقل چهار
ساعت در هفته در بخش با نظارت استاد راهنما می باشد.

ماده ۳- دستیاران سال بالا تر موظف به راهنمایی و هدایت علمی و عملی
دستیاران سال پائین تر از خود میباشند. حدود راهنمایی و همکاری آنان بوسیله
رئیس بخش میکروبیولوژی دانشگاه مجری تعیین میشود.

ماده ۴- دستیاران رشته تخصصی میکروبیولوژی از لحاظ مقررات نوبت و مسائل
انضباطی تابع آئین نامه کلی دوره های دستیار رشته های تخصصی دامپزشکی
میباشند.

ماده ۵- میزان حق الزحمه ماهانه دستیاران رشته تخصصی میکروبیولوژی
و افزایش حقوق سالانه آنان بوسیله ارتقاء بعد سال بالاتر تابع مقررات و ضوابط
تعیین شده در آئین نامه کلی دوره های دستیار رشته های تخصصی دامپزشکی
می باشد.

ماده ۶- مواردی که در این آئین نامه تصریح نشده است تابع مقررات کلی آئین نامه
دوره های دستیار رشته های تخصصی دامپزشکی می باشد.

ماده ۷- فهرست دروس الزامی دوره تخصصی میکروبیولوژی به قرار زیر است:

نام دروس	حجم واحد	واحد نظری	واحد عملی
۱- باکتری شناسی عمومی پیشرفته (۱)	۳	۲	۱
۲- باکتری شناسی عمومی پیشرفته (۲)	۴	۳	۱



تاریخ

شماره

پیوست

۲	۲	۲	۳- اکولوژی میکروارگانیسم ها
۲	۲	۴	۴- باکتری شناسی اختصاصی پیشرفته
۱	۲	۳	۵- اصول ایمنولوژی پایه
۱	۱	۲	۶- ایمنولوژی کاربردی
-	۳	۲	۷- ایمنوبیولوژی
۱	۲	۳	۸- ویروس شناسی عمومی پیشرفته
-	۲	۲	۹- ویروس شناسی اختصاصی پیشرفته
۱	۱	۲	۱۰- قارچ شناسی پیشرفته
۱	۲	۳	۱۱- اصول کار با میکروسکپ الکترونیک
-	۲	۲	۱۲- بیماریهای تک یا خیمه ای
-	۱	۱	۱۳- بیماریهای حیوانات آزمایشگاهی
-	۳	۳	۱۴- بیماریهای عفونی (باکتریایی و ویروسی)
۴	-	۴	۱۵- پروژه تحقیقاتی (پایان نامه تخصصی ۱)
۴	-	۴	۱۶- پروژه تحقیقاتی (پایان نامه تخصصی ۲)
۴	-	۴	۱۷- پروژه تحقیقاتی (پایان نامه تخصصی ۳)
۱	-	۱	۱۸- سمینار (ارائه کفرانس ۱)
۱	-	۱	۱۹- سمینار (ارائه کفرانس ۲)
۱	-	۱	۲۰- سمینار (ارائه کفرانس ۳)
۲۴ واحد	۲۷ واحد	۵۱ واحد	جمع واحد



ماده ۱۸- فهرست دروس اختیاری دوره تخصصی میکروبیولوژی به قرار زیر است:

نام درس	جمع واحد	واحد نظری	واحد عملی
۲۱- آمار حیاتی پیشرفته	۳	۳	-
۲۲- آسیب شناسی مجرمی پیشرفته	۳	۲	۱
۲۳- اپیدمیولوژی دامپزشکی	۲	۲	-
۲۴- روشهای تهیه مقاطع برای -			
میکروسکپ الکترونیک	۳	۲	۱
۲۵- بیوشیمی پیشرفته	۲	۱	۱
۲۶- بیماریهای مشترک و تحقیقات پزشکی	۲	۲	-
۲۷- ویروس های سرطان زا	۱	۱	-
جمع واحد	۱۶ واحد	۱۳ واحد	۳ واحد

ماده ۱۹- مجموعه دروس دوره تخصصی میکروبیولوژی ۶۰ واحد می باشد که ۵۱ واحد آن الزامی و ۹ واحد آن از بین دروس اختیاری مذکور در ماده ۱۸ توسط دانشجویان با راهنمایی استاد راهنما انتخاب میشود.

شرایط واحد آموختنی:

ماده ۲۰- دانشکده دامپزشکی مجری دوره تخصصی میکروبیولوژی می بایستی حداقل دارای دو نفر هیات علمی بارتبه استادیار به بالا در رشته میکروبیولوژی با پنج سال سابقه تدریس نظری و عملی و تحقیقاتی باشد و علاوه بر آن دسترس به اساتید دروس انگل شناسی، فارغ شناسی و پاتولوژی نیز صورت مقیم و یا مدعو وجود داشته باشد.



ماده ۲۱- دانشکده دامپزشکی مجری دوره تخصصی میکروبیولوژی می بایستی
دارای امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی کامل در بخش های مورد نیاز برای برگزاری
این دوره بوده و همچنین از وجود کتابخانه غنی با منابع کافی و نشریات ادواری معتبر
علوم دامپزشکی و پزشکی، درمانگاهی و بیمارستان دامپزشکی و کاد ر لازم برخوردار
باشد .
ماده ۲۲- این آئین نامه در ۲۲ ماده و یک تبصره و سنی بند در جلسات مورخ
۱۳۶۷/۳/۵ و ۶۷/۱/۱۷، ۶۶/۱۱/۱۷ (تصویب نهائی) شورای آموزش
دامپزشکی و تخصصی به تصویب رسید و بهرگونه تغییری در آن لازم است به تصویب
وزارت فرهنگ و آموزش عالی برسد .



سرفصل و عناوین دروس مربوط به دوره تخصصی میکروبیولوژی

۱- باکتری‌شناسی عمومی پیشرفته (۱) - ۳ واحد (۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی)

سیر تحول و تکامل میکروبیولوژی، روش‌های میکروبیولوژی و انواع بررسی‌های میکروسکوپی، میکروارگانیسم‌ها در سلسله موجودات، تاکسونومی باکتریها، دسته بندی کامپوتتری و دسته بندی‌های ژنتیک باکتریها، ساختمان تشریحی و فعالیت‌های باکتریها، متابولیسم انرژی‌زا در باکتریها، انواع محیط‌های کشت باکتریها، رشد و تکثیر باکتریها، رشد آریتمی تیک، کموستات، اتوتوربید وستات، باکتریها و تغییر و تحولات محیط.

۲- باکتری‌شناسی عمومی پیشرفته (۲) و ژنتیک باکتریها - ۴ واحد (۲ واحد نظری و ۲ واحد عملی):

شمعی تجارت: اسید نوکلئیک‌ها از دید باکتریولوژی، بیوسنتز - اسید نوکلئیک‌ها، بیوسنتز پروتئین‌ها، تنظیم نمود ژنی یا تنظیم فعالیت‌های یاخته‌ای، اتوماسیون در باکتریها، ترمیم ضایعات ژنتیک در دستگاه حس باکتریها، انتقال ژنها: ترانسفر - سیون، باکتریوفاژها، لیزوژنی، ترانسدوکسیون، کد و نرسین، جفت گیر - ریور باکتریها، پدید ه‌های محدودیت و تغییر، الحاق ژنتیک، پلاسمیدها، مهندسی ژنتیک، تاثیر محیط اطراف بر باکتریها، باکتریها و طبیعت، تاثیر مواد ضد عفونی کننده عوامل ضد میکروبی، آنتی بیوتیک‌ها، مواد مشابه متابولیت‌ها، مقاومت در برابر آنتی بیوتیک‌ها و سایر عوامل ضد میکروبی، انواع مقاومت ضد باکتریها، متارست نوع R، خواص بی‌آرژانی باکتریها و چگونگی حدت اجرام بی‌آرژان - رابطه باکتریها با میزبان باکتریولوژی در مانگانی.

۳- اکولوژی میکروارگانیسم‌ها - ۲ واحد نظری





جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ آموزش عالی

بیتشالی

تاریخ
شماره
پیوست

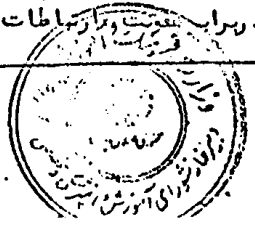
رابطه میکروبیها با محیط، باکتریها و چرخش عناصر در طبیعت، چگونگی بقای باکتریها در طبیعت، اکولوژی ویروسها، میکروبیولوژی آب و فاضلاب، میکروبیولوژی خاک، میکروبیولوژی هوا، فلور میکربی بدن حیوانات.

۴- باکتری شناسی اختصاصی پیشرفته - ۴ واحد (۲ واحد نظری و ۲ واحد عملی)

کوکسی های چرک زا (گرام مثبت) : استرپتوکوکوس ها، استافیلوکوکوس ها، نیسریاسه، باکتریهای روده ای و اجرام وابسته (گرام منفی) : سالمونلا، شیگلا، اشریشیا، آنتروباکتر، کلبسیلا، ادوارد سیلا، سیتروباکتر، سیراسیا، هانفینا، پروتئوس و پرووید نیسیا، اروینیا، ویریناسه، کامپیلوباکتر، بژود و مونساس هـ، بژود و ماناس مالشی و بژود و ماناس بیروید و مالشی، باکتریهای روده ای بی هوازی اجباری (باکترئیدوس، فوزوباکتریوم، کوکسی های گرام مثبت بی هوازی)، بیروسلاها، یرسینیاها، فرانسیسلاها، باستورلاها، هموفیلوسها، بُرد تِلاها، لژیونلاها، باسیل های گرام مثبت هاگ گذار هوازی، باسیلوس آنتراسیس و سایر باسیلوسها، بی هوازی ها : گسترید یومها، گسترید یوم تتانی، شوئی وولششی، بتولینوم، سبتیکوم، همولیتیکوم، هیستولیتیکوم نوئی و سایر عوامل قانتاریسای گازی و آنتروتوکسمی [کورینه باکتریومها، لیستریاها، اریز بیلوتریکس، انواع میکروباکتریومها، اسپروکتها : تربونمها، برلیاها، لیتوسپیراها]، میکوپلاسمها و اشکال بی ریکنزیها، کلامیدهاها، آکتینومیستها، سایر باکتریهای که اثرات احتمالی بیماریزایی دارند .

۵- اصول ایمنولوژی پایه - ۳ واحد (۲ واحد نظری و ۱ واحد عملی) :

سیر تحول و تکامل ایمنولوژی، تهاجم میکربی و مقاومت فیرا اختصاصی بدن میزبان در برابر عفونت و از سبب طات میزبان و عامل سونی، کمبود های ایمنی فیرا اختصاصی.



۷۲

بیولوژی دستگاه ایمنی :
تشکیلات تشریحی دستگاه ایمنی ، مکانیسم های بیگانه خواری ، انواع لنفوسیت های B و T و پلاسماسل ها و نقش آنها در تولید ایمنی ؛
اعضای ایمنی :
فرد ، لغاوی ، بورس فابریسیوس ، تیموس ، طحال فلسفه تکامل ایمنی
اختصاصی و غیراختصاصی ، پارکن ها و هاپتن ها ، ساختمان و فعالیت اینمو گلو بولین ها ، ژن ها و پذیرنده ها در ایمنی بیولوژی مولکولی ، سنتز پارتن ها ، حامله مکل ، عمده ترین مجتمع پذیرش بافتی (MHC) و پیوند ها ، جایگاه های HLA ، تحمل و تنظیم ایمنی ، حذف ایمنی ، مختصری درباره ایمنی وابسته به یاخته ایمنی در بیماریهای میکربی ، ویروسی ، قارچی و انگلی .
۶- ایمونولوژی کاربردی - ۲ واحد (۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی) :
اثرات متقابل پارکن و پارتن ، انواع واکنش های سرم شناسی ، واکنش های اتصال هاپتنی ، واکنش های رسوبی ، انتشار مضاف (اوجترلونی) ، ایمونوالکترو فورز ، ایمونودیفیوژن شعاعی ، سنجش ایمنی مواد رادیواکتیو RIA واکنش الیزا ELISA ، واکنش های آگلوتیناسیون ، پارتن های هم گونه ای ، گروه های خونی در حیوانات و انسان ، عامل Rh ، آزمایش کومبس ، واکنش های آگلوتیناسیون غیر فعال ، روش های پارتن های فلور سنت ، ایمنی شناسی بافتی ، آزمایش اختصاصی سرم شناسی و کاربرد آنها در زمان نگاه ، انواع واکنش ها و طرز تهیه آنها
۷- ایمونوپاتولوژی - ۲ واحد نظری :
ازد یار حساسیتها : ازد یار حساسیت فوری نوع (I) آنافیلاکسی ، آتوپسی ، آلرژی های دارویی ، حساسیت زدائین انواع II و III ، ازد یار حساسیتها
حساسیتها : خون ، همولیتیک ناشی از اروها ، واکنش آرتوس ، بیماری





جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی

نشریه

تاریخ
شماره
پیوست

ایمنوکامیلکس ، انواع آلرژیهای حیوانی ، ازدیاد حساسیت نوع تاخیری (IV)
پاسخ نوع DTH ، ماکروفاژها ، آلرژی توپرکولینی ، آلرژی و غنونت ها ، آلرژی نوع
آماس مجاورتی پوست کنترل پاسخ DTH ، ایمنی یاخته ای و یاخته های T و
سیتوتوکسیک و نقش آن در ایمنی برضد ویروس های و تومورها ، ایمنی شناسی تومورها
مراقبت ایمنی و گریز از آنها ، پادکن های توموری ، آید یوشیپ ها ، درمان ایمنی تومورها
بیماریهای ناشی از کمبود ایمنی : کمبود های مربوط به یاخته B ، کمبود های مربوط
به یاخته های T ، درمان بیماریهای ناشی از کمبود های ایمنی ، بیماریهای
خود ایمنی و مکانیسم های مربوط ، بیماریهای خود ایمنی در انسان ، بیماریهای خود
ایمنی در حیوانات ، MHC و بیماریها ، همگامی HLA و بیماریها ، ژن های پاسخ ایمنی

(II)

۸- ویروس شناسی عمومی پیشرفته - ۳ واحد (۲ واحد نظری و یک واحد عملی) :

سرنوشت و طبقه بندی ویروس ها ، کشت و عیارسنجی و آنالیز ویروس ها ، ساختمان
و ترکیب شیمیایی و بیرون ، ساختمان و فنونکسیون سلول حیوانی ، تکثیر ویروس های
RNA ، تکثیر ویروس های DNA ، ژنتیک ویروس ها ، بدیده تعارض و انترفرون
۹- ویروس شناسی اختصاصی پیشرفته - ۲ واحد نظری :

پیکوزناویریده ، آنتروویروس ، پولیو، میسلیت ، کوکساکسی COXSACKI و اکوویروس
رینوویروس ها و تب برفکی ، هپاتیت های ویروسی ، رابد و ویریده ، هاری و سایر
عوامل ویروسی سیستم عصبی ، ویروسهای کند پیشرونده ، ویروسهای عامل تورم هان
طاولی در گاو و اسب ، ویروس های آنفلوآنزا ، ویروس های پارآنفلوآنزا ، اورپیون
نیوکاسل ، سرخک ، طاعون گاوی و دیستمبره



تاریخ
شماره
پیوست

آبیه های زانسان و حیوانات ، هریس ویروس های عفونت های انسان و حیوانات
رئو ویروس ها و روتا ویروس ، عفونت های انسان و حیوانات ، توگا ویروس ها
(آر پی ویروس های A و S) ، عفونت های انسان و حیوانات ، کورونا ویروس ها
هایپو ویروس ها ، ویروس های تومورزا (ONCOGENIC) ، آدنو ویروس ها
عفونت های انسان و حیوانات ، سندرم نقصان ایمنی عیدز (AIDS) .
۱- قارچ شناسی پیشرفته :

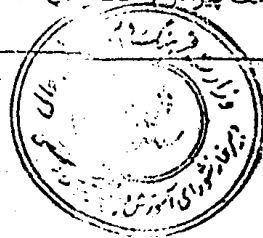
در سینه بندی قارچ ها ، قارچ هایی که میکوز های سطحی ایجاد می کنند .
قارچ هایسی که میکوز های عمقی ایجاد می کنند . مورفولوژی و خصوصیات کشت
قارچ های بیماریزا ، روشهای تشخیص برای تمیز قارچ های بیماریزا ، مطالعه
سیستماتیک بیماریزایی ناشی از قارچ شناسی حیوانات و انسان . گروه فیکوسیت ها
گروه بلاستومیسیت ها ، تریکومنتون ها ، پدیده های ایمنی در میکوزیس ، پیشگیری
و درمان عفونت های قارچی .

۱-۱ اصول کار بر میکروسکپ الکترونیکی - ۲ واحد (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی) :

تاریخچه تئوری پدید میکروسکپ الکترونی ، میکروسکپ الکترونی و تشریح
قسمتهای مختلف آن . بچند مات کار با میکروسکپ الکترونی ، میزان کردن تصحیح و
رفع اختلالات ، نشان دهنده خلاء و اصلاح عدسی ها ، آسیب دیدن نمونه ، روشن کار
با میکروسکپ ، لوازم میکروسکپ ، تهیه مقاطع برای میکروسکپ ، تاریخچه چگونگی
بدست آوردن نمونه ، ثابت کردن نمونه ، انواع ثابت کننده ها ، آب گیسری ،
قالب گیری میکروتومی ، رنگ آمیزی بعضی از تکنیک های اختصاصی .

۱-۲ آمار حباتی پیشرفته - ۳ واحد نظری :

بحث پیرامون انواع رایج داده ها ، روشهای نمونه برداری ، آزمون های آماری



تاریخ
شماره
پیوست

تشریحی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش عالی

و کاربرد آنها ، ANOVA ، χ^2 test ، t-test
Bioassay, Life Table, Latin Squares, Regression
Trends in Proportion

Reference: Statistics with Application to
the Biological and Health, Remington, 1970
۱۳- بیماریهای حیوانات آزمایشگاهی

طرز کار و نمونه گیری و تزییقات در مورد حیوانات آزمایشگاهی ، حیوانات
آزمایشگاهی SPF و CF ، بیماریهای اساسی خرگوش ، خوکچه هندی ، موش معمولی
موش صحرائی ، هامستر ، میمون ، پرندگان درهیزر مورد بیماریهای باکتریایی ، ویروسی
تاریخی ، انگلی و متابولیک آنها بحث میشود .
۱۴- بیماریهای عفونی (باکتریایی ، ویروسی)

عفونتهای ناشی از کوکسیهای گرم مثبت ، عفونتهای ناشی از نیسریاها ،
عفونتهای ناشی از آنتروباکتریها ، عفونتهای ناشی از ویبریوناسه ، عفونتهای
کامپیلوباکتری ، عفونتهای ناشی از پنیرود و مناسرها ، عفونتهای ناشی از باکترئیدیوس
فوزوباکتریوم ، عفونتهای پروسلانی و سقط جنین های حیوانی ، سایر سقط
جنین های واگیر عفونتهای یرسینیایی ، عفونتهای پاستورلائی ، عفونتهای
برد تلانی ، هموفیلیوسها ، لژیونلاها ، عفونت شارپنی ، آنتروتوکسمی ها و عفونتهای
ککسیدی . عوامل عفونی مسمومیت های غذایی ، عفونتهای کورینه باکتری ها ،
عفونتهای میکروپلاسمی ، عفونتهای ریگتزی ها ، عفونتهای کلامیدائی ، سایر
عفونتهای باکتریایی



عقونتهای باکتریایی عقونتهای ویروسی : عقونت آنفلوآنزا (انسان ، خوک ، اسب و طیور) ، پارائنتوآنزاهای ۱ و ۲ و ۳ و ۴ ، سرخک . زناژ (دیستیر) ، طاعون گاوی ، اورین ، نیوکاسل .
هاری ، تورم دهان ، طایلی ، تب سه روزه و سایر رابد و ویروسها (مربوط به ماهی)
عقونتهای مربوط به کرونا ویروسها در انسان و حیوانات ، عقونتهای مربوط به لیستریا ویروسها (لوسسی انسان و گربه و میش ، سارکوم میش ، سرطان پستان میش) ،
عقونتهای تیومورزا و ویروسهای DNA عقونتهای ناشی از آنژیو ویروسها در انسان (پولیو - اکو - کوکساکسی) و حیوانات . عقونتهای ناشی از رینو ویروسها در انسان و حیوانات ، عقونتهای ناشی از کالپسی ویروسها ، عقونتهای مربوط به رترو ویروسها (اسهال گوساله های نوزاد ، زبان آبی ، طاعون اسبی ، تاج آبی ،
گامبرو و سایر عقونتهای انسانی و حیوانی) ، عقونتهای ناشی از تیکا ویروسها (آرپو ویروسها ، بیماری سرخجه ، BVD و طاعون خوک ، بیماری پرورد و غیره)
عقونتهای ناشی از ویروسهای آرونا ویروسها . (تب لاسا ، Lassa و عقونتهای LCM در میش ، بیماری بورنا در اسب و عقونت ویروسی کم خدنی اسبها) ، عقونتهای ناشی از آبله های حقیقی و آبله های کاذب در انسان و حیوانات و عقونتهای مربوط به SV 40 و ویروس پولیوما) و عقونتهای ناشی از آنژیو ویروسها در انسان و حیوانات ، عقونتهای مربوط به هرپس ویروسها در انسان و حیوانات (تب خال ، زونا ، سیتومگال ، بزرگیت لنگویما ، هاری کاذب ، IBR و MCF و غیره) ، عقونتهای مخفی و کند پیشرونده شامل *Sarpiro Virus Meddi* و غیره ، عقونتهای مربوط به ویروسها .

۱۵- پروژه تحقیقاتی (پایان نامه تخصصی ۱) ۴ واحد عملی :

انتخاب موضوع پایان نامه تخصصی و مسائلمات تحقیقاتی و عملی پروگرام



معضلات و مسائل پیچیده وجدید میکروبیولوژی با نظرسنجی را بنام
۱۶- پروژه تحقیقاتی (پایان نامه تخصصی ۲) - ۴ واحد علمی :

انتخاب موضوع پایان نامه تخصصی و مطالعات تحقیقاتی و عملی پیرامون
معضلات و مسائل پیچیده وجدید میکروبیولوژی (در عرصه یکی از زمینه های
باکتریها ، ویروس ها و ایمونولوژی) با نظرسنجی را بنام :

۱۷- پروژه تحقیقاتی (پایان نامه تخصصی ۳) - ۴ واحد علمی :

انتخاب موضوع پایان نامه تخصصی و مطالعات تحقیقاتی و عملی پیرامون یکی
از موضوعات بدیع میکروبیولوژی (باکتریها ، ویروس ها ، ایمونولوژی) با نظرسنجی
را بنام رتد اوم مطالعات قبلی .

۱۸- ۱۹- ۲۰- سمینار جمعا ۳ واحد (هرترم یک واحد علمی) :

دانشجو در ستیاری موظف است تحت نظارت استاد راهنما در طول دو سال آخر
دوره تحصیلی در ستیاری روی یکی از موضوعات جالب وجدید مربوط به علم
میکروبیولوژی مطالعه و بررسی نموده و نتایج آن را بصورت سمینار یا کنفرانس
علمی یا سخنرانی ارائه نماید . کنفرانس بصورت علمی انجام میشود ولی سمینار
ارزشیابی ارائه سمینار توسط هیات متجرب این رشته و یا رشته های وابسته در هر
دانشگاه مشخص و در کارنامه دانشجو ثبت میشود .

۲۱- آمار حیاتی پیشرفته - ۳ واحد نظری :

بحث پیرامون انواع داده ها ، روشهای نمونه برداری ، آزمون های آماری
و کاربرد آن ها .

Anova , χ^2 test , t test
Anova , χ^2 test



تاریخ

شماره

پیوست

بیماری

وزارت بهداشت و درمان
جمهوری اسلامی ایران

Regression , Latin Square , Life Table ,

Trends in proportion , Bio assay .

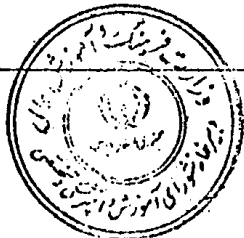
Reference : Statistics with applications
to Biology and Health ^{science} Remington , 1974 .

۲۲- آسب شناسی عمومی پیشرفته - ۳ واحد (۲ واحد نظری - (واحد عملی) :

نظری :

- مطالعه تاریخی و نگرشی عمیق بر قلمرو پاتولوژی ، بیماری و تند رستی
 - مکانیسم های بروز بیماری ، علل بیماری ، اختلالات رشد ، آتروفی ، هیپرتروفی ،
 - هیپرپلازی ، متاپلازی ، آناپلازی ، تراولوژی ، اختلالات متابولیسم سلول
 - تغییرات عود کننده ، متامورفوز چربی ها ، ژنرمانس آبکی ، تورم ابری ، ژنرمانس
 - دیالیز ، آمیلوئید و زیمس . اختلالات عروقی : د هیدراتاسیون ، ادم (خیز) ،
 - اینسکسی ، انفازکتوس ،
 - مرگ سلول و نکروز ، اتولیز ، گانگرن ،
 - رسوبات معدنی ، پیگمانتاسیون ،
 - التهاب : کموناکسی ، فاگوسیتوز ، سیستم رتیکلواندوتلیال ، تب ، ترمیم .
- عملی :

بدست آوردن مهارت کافی در تشخیص ضایعات و تغییرات هیستوپاتولوژیکی
نسج از جمله مطالعه و تشخیص تغییرات عود کننده آمیلوئید و زیمس (Amyloidosis)
کالسیفیکاسیون ، اختلالات رشد و ضایعات التهابی نسج .



۲۳- اپیدمیولوژی دامپزشکی (اینز و آوزی) - ۲ واحد نظری:

تعریف، هدف، چشم انداز آینده، مفاهیم جمعیت و رابطه میان و عامل بیماریزا، انتشار و گسترش بیماریهای دامی، نقش ناقلین و حاملین عوامل بیماریزا، عامل موثر در این زئونوزها، خصوصیات انگل ها و تشبیهات باکتریها عوامل محیطی در این زئونوزها، رفتار جمعیت های دامی و ساختار و شبکه گله های دام در ارتباط با این زئونوزها، مثالها و تجربی ایمنی در این زئونوزها جمع آوری اطلاعات و تفسیر و کاربرد آنها، کنترل بیماریهای عفونی در حیوانات و بیماریهای مشترک، بیماریهای قابل انتقال از حیوانات به انسان و بالعکس، این زئونوزی بیماریهای مهم دامی از قبیل طاعون گاوی، تب برفکی، دیستمبر، زان آب، سالمونلوز طیور، وی ای، لیستریا، نیوکاسل.

۲۴- روشهای تهیه مقاطع برای میکروسکپ الکترونیک - ۳ واحد (۲ واحد نظری -

یک واحد عملی):

مقدمه، ثابت کردن، انواع ثابت کنند ها، روش های ثابت کردن، نگه اندازی نسوج، قالب گیری، ششمو، آب گیری *Zn filtrate* و بیسکوزیتسه آشنایی با نسوج، مشخص کردن نمونه ها، پلیمریزه کردن، مدیله های قالب گیری، تهیه مقاطع: قطر (ضخامت) مقاطع، سرعت تهیه مقاطع، چاقوی شیشه ای، چاقوی الماسی، زاویه چاقو، پلاک های حاوی نمونه، آماده نمودن چاقوی شیشه ای برای تهیه مقطع، شناور شدن مقطع در مایع چاقوی شیشه ای، برداشت مقاطع، اقدام روی مقاطع، رنگ آمیزی، انزوای مواد شیمیایی برای رنگ آمیزی، روش رنگ آمیزی، رنگ آمیزی چند گانه، پوشش دادن کربد، هاباکلود یون.



تاریخ
شماره
پیوست

۲۵- بیوشیمی پیشرفته - ۲ واحد علمی :

ترکیب و ساختمان کلی و عمومی بدن ، هضم و جذب غذا ، سمیت زدایی بدن ،
(Detection) ، مطالعات بیوشیمیایی خون و سایر مایعات بدن ،
مطالعات بیوشیمیایی سیستم تنفس و انتقال گازها ، آب و الکترولیت ها و تعادل -
اصید و باز بیوشیمی یافت های احتمالی بدن از قبیل بافت های عضلانی -
عصبی ، پیوندی ، پوست ، چشم و غیره ، بیوشیمی غدد داخلی ، بیوشیمی تولید
مثل و مطالعه بیوشیمیایی ویتامین ها و هورمون ها .

۲۶- بیماریهای مشترک و تحقیقات پزشکی - ۳ واحد نظری :

اصول بیماریهای مشترک باکتریایی و ویروسی - نقش دامپزشک در RAPID میولوژی
بیماریهای عفونی انسان ، بهره وری بهداشت انسان از تحقیقات دامپزشکی ،
پیشگامان تحقیقات پزشکی ، خطوط جدید در تحقیقات پزشکی .
نقش پستانداران وحشی و پرندگان در بیماریهای مشترک انسان و دام ، نقش
پریهات ها ، نقش بهره در اران اهلی در بیماریهای مشترک ، نقش مبرد اران
خونسوز در بیماریهای مشترک ، بیولوژی مقایسه ای و پزشکی .

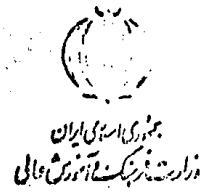
۲۷- ویروس های سرطان زا - ۱ واحد نظری :

در گرگون شدن ، سلول ، ویروس های تومورزای RNA ، خواص سلولهای در گرگون
شده بوسیله ویروس های تومورزای ابلور ، در گرگون شدن سلولهای پستانداران -
(تست سلول) بوسیله ویروس های تومورزای طریور ، مکانیسم در گرگون بوسیله
ویروس های RNA ، پاتوژنولوژی ، ویروس های سرطان پستان - موش ،
ویروس های تومورزای انسان ، تومورهای ایجاد شده تحت شرایط طبیعی ،
ویروس های تومورزای DNA ، در گرگونی ، سلول بوسیله ویروس آدنو ، در گرگونی سلول
بوسیله ویروس پاپیلوما ، SV40 ، خواص سلول در گرگون شده .



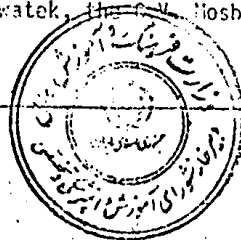
تاریخ
شماره
پیوست

بیتسالی



منابع و مأخذ مورد استفاده دوره تخصص میکروبیولوژی

- 1 - Principles of Bacteriology, Virology, and Immunology, Seventh edition Volumes 1,2,3,4; Sir G. Wilson et al . Edward Arnold, London (1933 and 1984) .
- 2 - Veterinary Bacteriology and Virology, Seventh Edition, the Iowa State University Press, I.A. Merchant and R.A. Parker , (1971) .
- 3 - Review of Medical Microbiology, E. Jawetz, Lange Medical publications (1982) .
- 4 - Microbiology, B. D. Davis et al , Hoeber Medical Division , London Seventh printing with corrections (1972) .
- 5 - Methods in Microbiology, J.R. Norris, Volume 5A., Academic Press (1971) .
- 6 - Safety in Microbiology , D.A. Shapton, Academic Press, London New York (1972) .
- 7 - Medical Microbiology in the Tropics, Eninnaya NHOCHIRI; Oxford University Press (1975) .
- 8 - Animal Microbiology, Volume 1, A. Duxton, Blackwell Scientific publications, oxford London (1977) .
- 9 - Textbook of Microbiology, F.E. Swatek, The C.V. Mosby Co. Saint Louis (1967) .



تاریخ
شماره
پیوست

تفصیلی

جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی

10- Diagnostic Microbiology, S.M. Finegold Sixth edition, the
C.V. Mosby Co. (1982) .

11- Methods in Aquatic Microbiology, A.G. Rodina, University
Park Press London (1972) .

Journals :

12- Advances in immunology Academic Press, INC. orlando, Florida
32887.

13- The Journal of immunology American asrociation of immunologi-
sts. 428 East Preston street, Baltimore, MD 21202 .

14- The Journal of general Microbiology , The Society for general
Microbiology cambridge University Press, England.

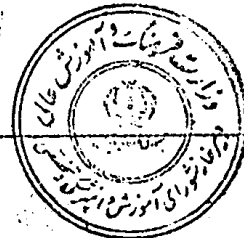
15- Microbiological review , Publication sales , 1973 I street ,
N.W., Washington, DC 20006 .

16- Microbiology Abstracts Series A Rest of the world, Cambridge.

17- " " " B Scientific Abtrtracts, 5161
Riever Road.

18- " " " C Betherda, MD 20816, USA.

19- Microbiology and Immunology , Japanere Society for Bacterio-
logy, Society of Japanes Vjrolo - Japanese society for Immuno-
logy, Japan.



تاریخ
شماره
پیوست

شماره



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تربیت و پرورش عالی

20 - The Journal of Comparative pathology , Academic Press Limited
At 24-280 Val Road, London, W11 7DX, England.

منابع فارسی :

۱ - کتاب ایمنی شناسی بنیادی - دکتر حسن تاج بخیر استاد دانشگاه

تهران - سال ۱۳۶۴

۲ - کتاب میکروبیشناسی عمومی - دکتر حسن تاج بخیر - سال ۱۳۶۶

۳ - کتاب ژنتیک باکتریها - سال ۱۳۶۶

