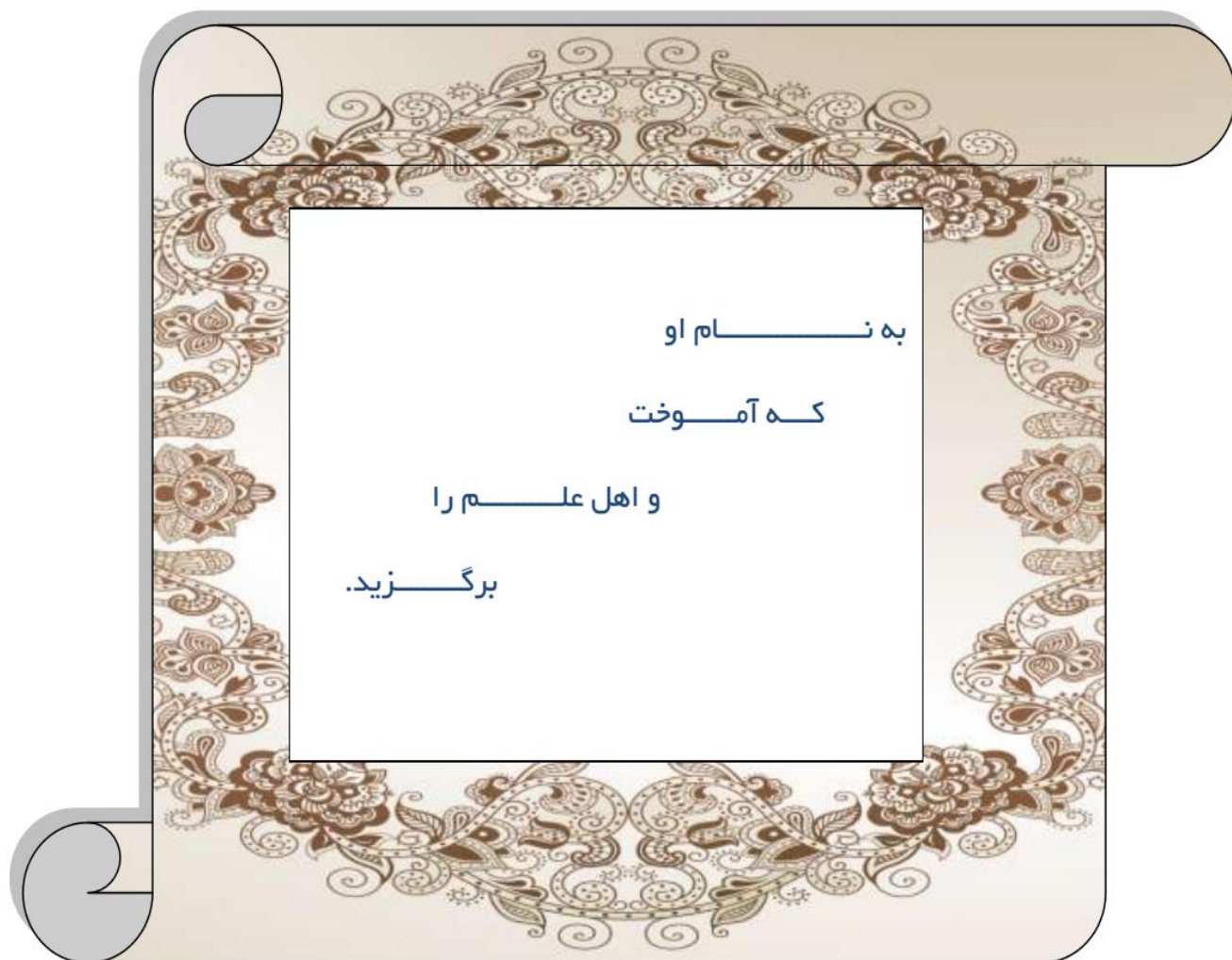


کتابچه راهنمای شرکت در آزمون جامع دوره دکتری

1395

گروه میکروب شناسی و ویروس شناسی





همانا با یاد خدا دلها آرام می شود

فهرست

صفحه ۴	سخن مدیر گروه
صفحه ۵	نحوه برگزاری
صفحه ۶	آیین نامه برگزاری آزمون جامع
صفحه ۸	هیات برگزاری آزمون
صفحه ۸	برنامه برگزاری
صفحه ۹	منابع آزمون
صفحه ۱۰	تعداد سوال و نمره اختصاصی به هرسرفصل در امتحان جامع

سخن مدیر گروه

بنام خداوند جان و خرد

کسب علم و معرفت سرمایه فناپذیر و ماندگاری است که بقای آن با هدف تحقیقت طلبی و خدمت از نام و نام میگذرد و بر صفحه جاوید هستی نقش می بندد. برای شما عزیزان فرهیخته و دانشجوی محترم دکتری تخصصی باکتری شناسی پزشکی، در این فرصت ترکیه و تعلیم، اوج ایمان، امید و تلاش را آرزو دارم تا در پرتوی حمایت بی نهایت ربوبی آنچه را شایسته همت بلندتان است به ارمغان برید

روش برگزاری آزمون

گروه میکروب شناسی و ویروس شناسی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، بر اساس قواعد کلی آیین نامه مصوب دوره دکتری تخصصی (PhD) آزمون جامع را با ترکیب زیر برگزار می کند:

نوع آزمون		محتوای آزمون		توضیحات	درصد نمره	نمره
آزمون کتبی		بر اساس منابع آزمون کتبی		صفحه ۹ کتابچه راهنما	۷۰ درصد	۱۴
ارزیابی مستمر	ارائه گزارش پیشرفت تحصیلی در هر نیمسال		امتیاز توسط مسئول تحصیلات تکمیلی گروه	کلیه دانشجویان موظفند با هماهنگی مسئول آموزش تحصیلات تکمیلی گروه و طبق برنامه اعلام شده گزارشات پیشرفت تحصیلی خود را در موعد مقرر تحویل دهند	۱۵ درصد	۲ نمره
	حضور فعال در آزمایشگاه بر اساس نظر استاد راهنما		استاد/ اساتید راهنما	۵ نمره		
	ارزیابی انجام وظایف محوله از طرف گروه		برگزاری کلاس های تئوری	نمره ارزیابی وظایف محوله گروه بر اساس نظر خواهی از مسئول برگزاری کلاسهای عملی و تئوری و مسئول ژورنال کلاب و به وسیله مدیر گروه داده خواهد شد.		۳ نمره
			برگزاری کلاسهای عملی			
			شرکت در ژورنال کلاب			
	ارائه ژورنال کلاب		امتیاز توسط مسئول ژورنال کلاب	نمره ارزیابی سمینار بر اساس فرم های تهیه شده به وسیله گروه انجام می شودو مسئول ژورنال کلاب نمره مربوطه را ارائه خواهد داد.		۵ نمره
	ارزیابی حضوری	تسلط به مبانی نظری موضوع پایان نامه/ ارزیابی علمی دانشجو در صورت طرح سوال				۱۵ درصد
شرکت در کنگره ها و سمینار ها (با ارائه مقاله یا بدون ارائه مقاله) و کارگاه ها / کسب توانمندیهای مرتبط هر مورد ۱ نمره			۵ نمره			
حضور در گروه		نظر اساتید گروه	۳ نمره			
		بر اساس تایمکس	۲ نمره			
		نمره نهایی آزمون			۱۰۰	

آیین نامه مصوب برگزاری آزمون جامع دوره دکتری

مواد مرتبط با آزمون جامع در آیین نامه دوره دکتری وزارت بهداشت، درمان، و آموزش پزشکی به شرح زیر است:

ماده ۱۷: در پایان مرحله آموزشی دانشجوی ملزم است در آزمون جامع که به صورت کتبی و ارزیابی عینی عملکرد برگزار می شود شرکت کند. شرط شرکت در آزمون جامع قبولی در کلیه درس های مرحله آموزشی و کسب حداقل میانگین کل ۱۵ می باشد.

تبصره: آزمون ارزیابی عینی عملکرد شامل ارزیابی مستمر درون بخشی و ارزیابی پایان دوره می باشد.

ماده ۱۸: آزمون جامع زیر نظر شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده و توسط هیاتی مرکب از ۶ نفر به شرح زیر برگزار می شود.

- مدیر گروه آموزشی مربوطه
- استاد راهنمای تحصیلی دانشجوی
- چهار نفر عضو هیات علمی در رشته مربوطه که دارای حداقل مرتبه استادیاری یا استادیار پژوهشی با ۳ سال سابقه تدریس یا تحقیق در دوره های تحصیلات تکمیلی باشند (سه نفر از آنان از اعضای هیات علمی داخل دانشگاه و یک نفر خارج از دانشگاه). بدین ترتیب که دو نفر از آنان توسط شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده (که یک نفر از آنان باید از اعضای هیات علمی خارج از دانشگاه محل تحصیل دانشجوی باشد) و یک نفر توسط معاون آموزشی دانشگاه و یک نفر دیگر توسط معاون پژوهشی دانشگاه تعیین می شوند. این دو نفر به عنوان نمایندگان معاونین آموزشی و پژوهشی در هیات برگزار کننده آزمون شرکت می نمایند.

تبصره: حضور حداقل ۵ نفر از افراد مذکور در ماده ۱۸ جهت برگزاری آزمون جامع الزامی می باشد.

ماده ۱۹: آزمون جامع در هر رشته تحصیلی دوبار در سال برگزار می شود و زمان برگزاری آن با پیشنهاد گروه آموزشی مربوطه و تایید شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده می باشد.

ماده ۲۰: پس از اتمام مرحله آموزشی دانشجوی واجد شرایط شرکت در آزمون جامع موظف است در اولین آزمون جامع که توسط دانشکده برگزار می شود شرکت کند. دانشجوی در صورت عدم آمادگی، بایستی درخواستی برای تمدید مهلت شرکت در آزمون با دلایل موجهی که به تایید استاد راهنمای تحصیلی و مدیر گروه آموزشی مربوطه رسیده باشد، به شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده ارائه نماید. شورای مذکور می تواند زمان شرکت دانشجوی در آزمون جامع را، حداکثر برای یک نیمسال به تعویق اندازد.

تبصره: مدت تمدید مهلت برای تعویق امتحان جامع جزو سنوات مجاز تحصیل مرحله آموزشی محسوب شده و دانشجوی موظف است تحت نظر گروه آموزشی در محیط آموزشی حضور داشته باشد.

ماده ۲۱: آزمون کتبی به منظور ارزشیابی قابلیت های علمی آموزشی دانشجوی، از درس های تخصصی رشته مربوط، حداقل از ۴ درس به صورت تشریحی و حداکثر در ۲ روز متوالی بعمل می آید.

ماده ۲۲: آزمون ارزیابی عینی عملکرد با نظر شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده به منظور ارزشیابی قابلیت های آموزشی و توانایی دانشجوی در انجام پژوهش مستقل و در مورد موضوع پایان نامه دکتری تخصصی (Ph.D) یا حوزه عام تر رشته تخصصی دانشجو برگزار می شود. آزمون ارزیابی عینی عملکرد حداکثر تا یک هفته بعد از آزمون کتبی برگزار می شود.

تبصره: ترکیب هیأت برگزار کننده آزمون ارزیابی عینی عملکرد باید همان ترکیب هیأت برگزار کننده آزمون کتبی باشد.

ماده ۲۳: ارزش آزمون های کتبی و ارزیابی عینی عملکرد به ترتیب ۷۰ و ۳۰ درصد نمره نهایی است (۵۰٪ نمره آزمون ارزیابی عینی عملکرد به ارزیابی مستمر درون بخشی و ۵۰٪ به ارزیابی دوره اختصاص دارد) و میانگین کل نمرات دانشجو در آزمون جامع نباید از ۱۵ کمتر باشد.

تبصره ۱: در صورت عدم موفقیت دانشجو در اولین آزمون جامع، دانشجو مجاز است تنها برای یک بار دیگر در اولین آزمون جامع بعدی شرکت نماید. مدت انتظار دانشجو برای شرکت در آزمون مجدد جزو سنوات مجاز تحصیل مرحله آموزشی محسوب می شود. دانشجو باید در این مدت زیر نظر گروه آموزشی و در محیط آموزشی حضور داشته باشد.

تبصره ۲: به منظور پیشگیری از اتلاف وقت و یا رکود فعالیت های آموزشی و پژوهشی دانشجویان دوره دکتری تخصصی (Ph.D)، نتایج آزمون جامع باید ظرف مدت محدودی (حداکثر یک ماه) بعد از برگزاری آزمون از طریق دانشکده به شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارسال و دانشگاه ظرف مدت یک هفته قبولی و یا عدم قبولی دانشجو را کتباً به وی اعلام نماید.

ماده ۲۴: به دانشجویانی که در امتحان جامع قبول شده اند اعم از آن که برای مرحله تدوین پایان نامه ثبت نام کنند و یا از ادامه تحصیل منصرف شوند، صرفاً بنا به درخواست محل تعهد آنان تأییدیه ای مبنی بر گذراندن مرحله آموزشی دوره دکتری تخصصی (Ph.D) توسط دانشگاه محل تحصیل ارایه می شود. صدور گواهی شخصی مبنی بر موفقیت در امتحان جامع برای دانشجویان ممنوع می باشد.

هیات برگزاری آزمون

هیات برگزاری آزمون جامع بر اساس آیین نامه وزارت بهداشت و نیز تصمیم شورای تحصیلات تکمیلی شامل افراد زیر خواهد بود

سمت حقوقی در آزمون
نماینده معاون پژوهشی دانشگاه
نماینده معاون آموزشی دانشگاه
داور مدعو از بیرون دانشگاه
نماینده شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده
مدیر گروه
اعضای هیات علمی گروه

روال برگزاری آزمون جامع

روال برگزاری آزمون جامع	
تعداد سوالات از هر مبحث و تعداد کل سوالات: بر اساس مصوبه شورای گروه از کلیه دروس تخصصی دانشجویان در امتحان کتبی سوال وجود خواهد داشت.	آزمون کتبی
زمان پاسخگویی: بر اساس جدول مصوب شورای گروه	
نحوه آزمون: بر اساس فرم مصوب شورای گروه	آزمون شفاهی
محل برگزاری آزمون: دفتر گروه	

منابع آزمون کتبی

منابع پیشنهادی برای بخش کلیات میکروب شناسی شامل:

- Medical Molecular Microbiology (Max Sussman, 2015)
- Principles and Practice of Infectious Diseases (Mandell, 2015)

منابع پیشنهادی برای بخش سیستماتیک میکروب شناسی شامل:

- Microbiology and Microbial Infectious (Topley & Wilson, 2006)
- Principles and Practice of Infectious Diseases (Mandell, 2015)

کلیات باکتری شناسی

تاریخچه میکروبیشناسی

میکروسکوپ ها : میکروسکوپ نوری، معمولی، فازکنتراست، کنتراست تداخلی-افتراقی، زمینه سیاه، فلورسانس، الکترونی

افتراق پروکاریوت از یوکاریوت / افتراق یوباکتری ها از آرکی باکتری ها

تاکسونومی و سیستم های طبقه بندی

غشای سیتوپلاسمی (پلاسمایی) و اعمال غشاء:

نفوذپذیری انتخابی: انتشار ساده، انتشار تسهیل شده، انتقال فعال، سیستم جابجایی گروهی

نقش غشاء در ترشح اگزوپروتئین ها (انواع سیستم های ترشحی)

نقش بیوسنتتیک غشاء

نقش غشاء بعنوان میتوکندری

پوشش سلولی :

پیتیدوگلیکان و بیوسنتز آن

ساختار اختصاصی باکتری های گرم مثبت: ---- تیکوئیک اسید

ساختار اختصاصی باکتری های گرم منفی: ---- لیپوپروتئین، غشای خارجی، LPS، کانال های غشای خارجی و ...

ضمائم باکتری ها: فلاژل، پیلی، کپسول، اسپور

رشد و متابولیسم

منحنی رشد ارگانیسم ها

تقسیم بندی باکتری ها از نظر نیاز به اکسیژن

مسیرهای تخمیری گلیکولیزی: مسیر اسیدهای مخلوط، همولاکتیک فرمانتاسیون، بوتاندیول، بوتیرات و پروپیونات

مسیرهای تخمیری غیرگلیکولیزی: هترولاکتیک فرمانتاسیون، استیکلند، گلی اکسیلات

مسیر انتروئودروف و متابولیسم ترکیبات نیتروژن دار

کنترل متابولیسم (ابران ها و ...)

آنتی بیوتیک ها:

کلیات آنتی بیوتیک ها

آنتی بیوتیک های موثر بر غشای سیتوپلاسمی: پلی میکسین B، کلیستین، والینومایسین، گرامیسیدین، داپتومایسین

آنتی بیوتیک های مانعت کننده از سنتز دیواره: پنی سیلین ها، کارباپنم ها، مونوباکتام، سفالوسپورین ها، ونکومایسین، باسیتراکسین، سیکلوسرین و فسفومایسین

آنتی بیوتیک های موثر در سنتز پروتئین:

- موثر بر 50S: کلرامفنیکل، ماکرولیدها (اریترومایسین) و کتولیدها، لینکوزامیدها (لینکومایسین و کلیندامایسین) و استرپتوگرامیدین ها (دالفوپریستین و کوئینو پریستین)

- موثر بر 30S: آمینوگلیکوزیدها، تتراسایکلین و گلاسیل سایکلین ها، نیتروفورانئوتین، اگزاوولیدینونها
- موثر بر سنتز پروتئین از سایر مسیرها: مویروسین، پوریومایسین، اسید فوسیدیک
آنتی بیوتیک های مانعت کننده از همانندسازی DNA: ریفامپین، کوئینولون ها و فلوروکوئینولون ها، نئوبیوسین، مترونیدازول، اکتینومایسین، میتومایسین
آنتی متابولیت ها: سولفانامیدها، تری متوپریم، داپسون
ضد عفونی کننده ها
ژنتیک میکروارگانیسم ها:
کروموزوم / پلاسمید / فاژ / ترانسپوزون ها / اینتگرون، جزایر پاتوژنیسیته
تبادلات ژنتیکی باکتری ها: (ترانسفورماسیون / ترانس داکسیون / کونژوگاسیون)
هماندسازی / رونویسی / ترجمه / ترمیم و نوترکیبی
موتاسیون
PCR و انواع آن
نکاتی در ارتباط با فلور نرمال / محیط های کشت / انواع رنگ آمیزی
سیستماتیک باکتری شناسی
گوکسی های گرم مثبت:
استافیلوکوک (اورئوس / اپیدرمیدیس / ساپروفیتیکوس)
استرپتوکوک (پیوژنز، آگالاکتیه، گروه های C و G، انتروکوک و گروه D، پنوموکوک)
گوکسی گرم منفی:
نایسریاها (گنوکوک / مننگوکوک) و موراکسلا
باسیل های گرم مثبت:
باسیل های گرم مثبت بدون اسپور: کورینه باکتریوم دیفتریه، لیستریا منوسیتوژنز، اریزی پلوتریکس روزیوپاتیا، گاردنرلا، پروپیونی باکتریوم و ...
باسیل های گرم مثبت اسپوردار هوازی: باسیلوس (انتراسیس، سرئوس، مایکوئیدس و تورننسیس)
باسیل های گرم مثبت اسپوردار بی هوازی: کلستریدیوم (بوتولینوم / تئانی / پرفرنجس / دیفیسیل / سپتیکوم / نوه ای / هیستولیتیکوم / سوردلی)
باسیل های گرم منفی:
انتروباکتریاسه: اشرشیا کلی E.Coli، شیگلا، سالمونلا، کلبسیلا، انتروباکتر، سراسیا، پروتئوس، پروویدنسیا و مورگانلا و یرسینیا
ویبریو کلره
باسیل های گرم منفی غیر تخمیری: سودوموناس آئروژینوزا، بورخولدیرا، اسینتوباکتر، کاپنوسایتوفاگا، اکینلا کوردنس و ...
کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
کوکوباسیل های گرم منفی اختیاری: هموفیلوس آنفولانزا، بروسلا، بوردتلا
فرانسیسلا، بارتونلا، لژیونلا
اکتینومایست ها و نوکاردیا
مایکوباکتریوم ها: مایکوباکتریوم (توبرکلوزیس / لپره)
اسپیروکتال ها: (تروپوما / بورلیا / لپتوسپیرو)
درون سلولی های اجباری: ریکتیزا، کوکسیلا بورنتی و ارلیشیا، کلامیدیا
باکتری بدون دیواره: مایکوپلازما
باکتری های بی هوازی
کالیماتوباکتریوم، اکتینوباسیلوس اکتینومایست کمیتانس، استرپتوباسیلوس مونیلی فورمیس، اسپریلیوم مینوس، کاردیوباکتریوم هومینیس

- **تعداد سوالات و نمره اختصاصی هر سر فصل در آزمون جامع**

- با توجه به شرایط هر دوره و همچنین نظر اساتید محترم گروه تعداد سوالات و نمرات مربوط به هر سر فصل متفاوت می باشد.