

عنوان درس: مقدمات آزمایشگاه	تعداد واحد: ۲ (۱۷ جلسه ۲ ساعته)	نوع بحث: تئوری	گروه: علوم آزمایشگاهی
هدف کلی: یادگیری ساختار آزمایشگاه، مقررات تاسیس و مدیریت آزمایشگاه و تجهیزات پایه و پیشرفته آزمایشگاه			
روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ و سمینار دانشجویی			
وسایل کمک آموزشی مورد استفاده: پاورپوینت، کامپیوتر، فیلم و نرم افزار			
رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		مدرسین: دکتر نادر وظیفه شیران	

رئوس مطالب
۱- ساختار و مهندسی آزمایشگاه طبی و مغالب و شبکه
۲- معرفی رشته علوم آزمایشگاهی و شاخه‌های آن
۳- اصول و تجهیزات و روش‌ها و فرمول‌های محلول سازی (مولار، نرمال، سریال دایلوژن، درصد حجمی، نسبت سازی و ..)
۴- حفاظت و ایمنی در آزمایشگاه، انواع هودهای آزمایشگاهی و کلیین روم
۵- تجهیزات استریل سازی در آزمایشگاه (فور، اتوکلاو، UV و شوینده‌ها)
۶- ضد انعقادها موجود در آزمایشگاه (EDTA، سیترات، هپارین و آگزالات و ضدانعقادهای بانک خون)
۷- اصول پذیرش و نمونه گیری در آزمایشگاه و انواع کوردوستنر، آمیوسنتز، توراسنتز، LP، پاراسنتز و CVS)
۸- انواع نمونه‌های بیولوژیکی بدن (پلور، آسیت، سمن، ادرار، مدفوع، نزال، پوست و ...)
۹- تجهیزات آزمایشگاهی جنرال (میکروسکوپ، سانتریفوژ، سیتواسپین، ترمومتر، یخچال و ...)
۱۰- تجهیزات آزمایشگاهی بیوشیمی (فتومتر، اسپکتروفوتومتر، فلیم فوتومتر، ABG و اتوآنالایزر بیوشیمی)
۱۱- تجهیزات آزمایشگاهی هورمون (الایزا، کمی لومینسانس)
۱۲- تجهیزات آزمایشگاهی فلزات و متابولیت (اتومیک ابزورپشن، گاز کروماتوگرافی، اسپکتروفوتومتری جرمی، HPLC و کاپیلاری الکتروفورز)
۱۳- تجهیزات آزمایشگاهی هماتولوژی و انعقاد (سل کانتر، کواگولومتر، سدیمان ریدر، اسپرموگرام)
۱۴- تجهیزات آزمایشگاهی ژنتیک و مولکولی (ترمال سایکلر، ژل داکيومنت، الکتروفورز، هیبریدیزاسیون، مستر اسپات HLA)
۱۵- تجهیزات متفرقه آزمایشگاه و حیوانات آزمایشگاهی
۱۶- ایزو ۱۵۱۸۹
۱۷- بازدید از یک آزمایشگاه خصوصی یا بیمارستانی

منابع و رفرانس:
کتاب اصول و مقدمات آزمایشگاهی

#### روش ارزشیابی :

امتحان پایان ترم: ۷۵٪

شرکت منظم و فعال در کلاس، ارائه سمینار: ۲۵٪