

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس : Henry' Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئوپروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس : Application of cytogenetics in modern pathology	
هدف کلی درس : فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> • انواع تست های سیتوژنتیکی • کاربرد تست های سیتوژنتیکی در تشخیص بیماریها 	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henry's Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس : Hybridization array technology	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> • اصول کلی تکنولوژی هیبریداسیون • انواع روش های هیبریداسیون • کاربرد روش های هیبریداسیون در تشخیص بیماریها 	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henry's Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئوپروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس : Pharmacogenomics personalized medicine	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> • تعریف پزشکی شخصی • کاربرد پزشکی شخصی در فارماکوژنومیکس 	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیkal مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henrya' Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئو پروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس : Oncoprotein and early tumor detection	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> • تعریف آنکو پروتئین ها • نقش آنکو پروتئین ها در ایجاد سرطان • روش های تشخیص آنکو پروتئین ها در سرطان 	
روش آموزش : ارائه مطلب- پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
	<ul style="list-style-type: none"> مدت زمان : ۳۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیکال مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henry' Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئوپروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس :	
Diagnosis and management of cancer using serologic and other body fluid markers	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> • کاربرد مارکهای سرولوژیک و دیگر مایعات بدن در تشخیص سرطان 	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیkal مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henrya' Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئوپروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس :	
Molecular diagnosis of hematopoietic neoplasm	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
• انواع روش های تشخیص مولکولی در شناسایی بدخیمی های سیستم خونی	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henrya' Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئوپروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس :	
Molecular genetic pathology of solid tumor	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> • کاربرد روش های تشخیصی مولکولی در شناسایی تومورهای جامد 	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : علوم و فن آوری های نوین پزشکی	نوع درس : اختصاصی اجباری
مقطع / رشته : PhD علوم بیومدیكال مقایسه ای	نام مدرس : اساتید گروه علوم آزمایشگاهی
نام درس (واحد) : پاتولوژی مولکولی	تعداد دانشجو :
ترم : سوم	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Henrya' Clinical diagnosis and management by laboratory methods- Last edition.	
امکانات آموزشی : ویدئوپروژکتور- کامپیوتر	
عنوان درس :	
High throuput genomic and proteomic technology in the post genomic era	
هدف کلی درس :	
فراگیری اصول و کاربردهای تست های تشخیصی مولکولی در تشخیص بیماری ها	
اهداف جزئی :	
<ul style="list-style-type: none"> • آشنایی با تکنولوژی ژنومیکس و پروتئومیکس • کاربرد روش های ژنومیکس و پروتئومیکس در تشخیص بیماریها 	
روش آموزش : ارائه مطلب-پاورپوینت	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه