

طرح دوره (Course Plan)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان
معاونت آموزشی دانشگاه
مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

پزشکی <input checked="" type="checkbox"/> دندانپزشکی <input type="checkbox"/> پرستاری <input type="checkbox"/> پیراپزشکی <input type="checkbox"/> توانبخشی <input type="checkbox"/> بهداشت <input type="checkbox"/> تغذیه و علوم غذایی <input type="checkbox"/>	دانشکده
	گروه آموزشی
	رشته / گرایش
کاردانی <input type="checkbox"/> کارشناسی پیوسته <input type="checkbox"/> کارشناسی ناپیوسته <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکترای حرفه ای <input checked="" type="checkbox"/> دکترای تخصصی <input type="checkbox"/>	مقطع تحصیلی فراگیران
بیوشیمی دیسیپلین	عنوان واحد درسی
تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> کارآموزی <input type="checkbox"/> کارورزی <input type="checkbox"/>	نوع واحد درسی
تعداد واحد : ۱/۲۹ زمان (ساعت) : ۲۶ ساعت	تعداد واحد / ساعت
	کد درس
بیوشیمی مولکول - سلول	پیش نیاز / هم نیاز
اعضای هیات علمی گروه بیوشیمی بالینی (آقای دکتر خوشدل)	نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین
بیوشیمی بالینی	رشته تحصیلی مدرس
Ph.D	مقطع تحصیلی مدرس
	رتبه علمی
Clinical_biochemistry @ semums.a.ir	پست الکترونیک
دانشگاه علوم پزشکی سمنان - دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی بالینی	آدرس / شماره تماس
آشنایی دانشجوی با متابولیسم مواد سه گانه و اختلالات مربوطه	اهداف کلی (شرح توصیف درس)
آشنایی دانشجوی با: - بیوانرژتیک - قوانین اول و دوم ترمودینامیک - انرژی آزاد - واکنش های انرژی گیر و انرژی زا - اجزا زنجیره تنفسی - نحوه انتقال الکترون - محل اثر سموم در زنجیره تنفسی - ارتباط اکسیداسیون با فسفریلاسیون - تئوری شیمی اسمزی - ATP synthase - مکانیسم عمل مواد منفصل کننده - شاتل های مالات و گلیسرو فسفات	اهداف اختصاصی
آشنایی دانشجوی با:	

- هضم و جذب کربوهیدرات ها

- گلیکولیز

- انرژی حاصل از گلیکولیز در شرایط هوازی و غیر هوازی

- مسیر ۳ و ۲ بیس فسفوگلیسرات

- دکربوکسیلاسیون اکسیداتیو پیرووات و تنظیم آن

- واکنش های سیکل کربس

- تنظیم سیکل کربس

- واکنش های متابولیسم گلیکوژن

- تنظیم متابولیسم گلیکوژن

- کنترل گلیکوژنز و گلیکوژنولیز در کبد و عضلات

- بیماری های ذخیره ای گلیکوژن

- گلوکونئوژنز

- شرایط انجام گلوکونئوژنز

- تنظیم گلوکونئوژنز

- کنترل همزمان گلیکولیز و گلوکونئوژنز

- سیکل کوری

- متابولیسم فروکتوز

- فروکتوزوری

- متابولیسم گالاکتوز

- گالاکتوزمی

- اهمیت مسیر پنتوز فسفات

- واکنش های مسیر پنتوز فسفات

- کمبود **G6PD**

آشنایی دانشجویان با:

هضم و جذب لیپید ها

- سیستم انتقال کARNITIN

- اکسیداسیون اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع

- آلفا و امگا اکسیداسیون

- واکنش های بیوسنتز اسیدهای چرب

- بیوسنتز کلسترول

بیوسنتز اجسام ستنی

کتواسیدوز

اسفنگولیپیدوز ها

متابولیسم لیپوپروتئین ها و اختلالات مربوطه

آشنایی دانشجویان با:

هضم و جذب پروتئین ها

اختلالات مربوط به جذب اسید های آمینه

مراحل مختلف کاتابولیسم آمینو اسیدها

اهمیت گلوتامات و آلفا کتو گلو تارات در متابولیسم آمینو اسید ها

سیکل اوره و اختلالات مربوط به آن

متابولیسم اسید آمینه تیروزین و فنیل آلانین و اختلالات آن

متابولیسم اسید های آمینه های شاخه دار و اختلالات آن

سرنوشت متابولیسم گلیسین

مسیر کاتابولیسم آسپاراتات و آسپارژین

علت ایزووالریک اسیدمی

علت متیل مالونیک اسیدمی

سنتز سرین و گلیسین

تبدیل سرین به گلیسین

متابولیسم هوموسیستئین

آمینواسیدهایی که به عنوان نوروترانسمیتر عمل می نمایند

سنتز هیستامین، سروتونین ، گابا و ملانین

سنتز نیتریک اکساید

سنتز کراتین و کراتی نین

آشنایی دانشجوی با:

یکپارچگی مسیرهای متابولیسمی:

اهمیت بافت های مختلف در مسیرهای متابولیسمی

مسیرهای متابولیسمی در بافت های کبد، ماهیچه و چربی

مسیرهای متابولیسمی پس از صرف غذا، ناشتایی و گرسنگی طولانی

آشنایی دانشجوی با:

طبقه بندی آنزیم ها

اهمیت تعیین فعالیت آنزیم ها

اهمیت بالینی تعیین فعالیت LDH وایزآنزیم های آن

اهمیت بالینی تعیین فعالیت CPK و ایزآنزیم های آن

اهمیت بالینی تعیین فعالیت GOT

اهمیت بالینی تعیین فعالیت GPT

اهمیت بالینی تعیین فعالیت ALP وایزآنزیم های آن

اهمیت بالینی تعیین فعالیت ACP

اهمیت بالینی تعیین فعالیت آمیلاز

اهمیت بالینی تعیین فعالیت لیپاز

آشنایی دانشجوی با:

بیوستز Heme

انواع پورفیری ها

کاتابولیسم Heme

مکانیسم دفع بیلی روبین

انواع هیپر بیلی روبینمی

آشنایی دانشجوی با:

اهمیت پورین ها و پیریمیدین ها

بیوستز پورین ها و تنظیم آن

مسیر های Salvage پورین ها

کاتابولیسم پورین ها

هیپراوریکمی
هیپو اوریکمی
بیماری نقرس
بیوسنتز پیریمیدین ها و تنظیم آن
مسیر های Salvage پیریمیدین ها
کاتابولیسم پیریمیدین ها

پیامدهای یادگیری :			حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی حرکتی
سخنرانی و تدریس توسط استاد <input type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو <input type="checkbox"/> نمایش عملی <input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) <input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/> بحث گروهی <input type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) <input type="checkbox"/> ایفای نقش <input type="checkbox"/> Bedside teaching <input type="checkbox"/> آموزش مجازی <input type="checkbox"/> نقشه مفهومی Concept Map <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning <input type="checkbox"/> سایر (لطفا قید نمایند) :					
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس حضور و غیاب <input type="checkbox"/> تکالیف کلاسی <input type="checkbox"/> امتحانات <input type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی <input type="checkbox"/> سایر:					

منابع اصلی درس :
۱- مطالب ارائه شده در کلاس
۲- بیوشیمی هارپر

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	بیوانرژتیک و اکسیداسیون بیولوژیک			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ
۲	متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ
۳	متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ
۴	متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ
۵	متابولیسم کربوهیدرات ها و اختلالات مربوطه			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ
۶	متابولیسم لیپیدها و اختلالات مربوطه			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ
۷	متابولیسم لیپیدها و اختلالات مربوطه			آموزش حضوری	کتاب - پاورپوینت، تابلو	چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ

چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ	کتاب - پاورپوینت، تابلو	آموزش حضوری		متابولیسیم آمینو اسیدها و اختلالات مربوطه	۸
چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ	کتاب - پاورپوینت، تابلو	آموزش حضوری		متابولیسیم آمینو اسیدها و اختلالات مربوطه	۹
چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ	کتاب - پاورپوینت، تابلو	آموزش حضوری		مروری بر متابولیسیم و تامین سوخت های متابولیک	۱۰
چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ	کتاب - پاورپوینت، تابلو	آموزش حضوری		آنزیم های بالینی	۱۱
چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ	کتاب - پاورپوینت، تابلو	آموزش حضوری		متابولیسیم پورفیرین ها ، Heme و اختلالات مربوطه	۱۲
چند گزینه ای - جا خالی - کوتاه پاسخ	کتاب - پاورپوینت، تابلو	آموزش حضوری		متابولیسیم نوکلئوتیدها و اختلالات مربوطه	۱۳

تاریخ امتحان پایان ترم:

تاریخ امتحان میان ترم:

* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.

۱- آزمون کتبی:		روش ارزشیابی
الف: تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ) ب: عینی (۱- چند گزینه ای <input type="checkbox"/> ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط)		
۴- مصاحبه (شفاهی)	۳- انجام تکالیف عملی و پروژه	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)
۷- تکلیف <input type="checkbox"/>	۶- آزمون (کوئیز) <input type="checkbox"/>	۵- مشارکت کلاسی <input type="checkbox"/>

امضاء:

تاریخ تکمیل فرم: ۱۴۰۳/۲۰۱۰