

باسمه تعالی

گروه آموزشی فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی  
طرح درس (Course plan): روش تحقیق پیشرفته

رشته / گرایش:	مهندسی پزشکی / بیوالکتریک
مقطع تحصیلی:	دکتری تخصصی
نوع و تعداد واحد:	اختصاصی - ۲ واحد نظری
پیش نیاز / همزمان:	ندارد
گروه آموزشی ارائه دهنده:	فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی
مسئول درس:	دکتر سید محمد مهدی میرباقری
مدرس / مدرسین:	دکتر سید محمد مهدی میرباقری
توصیف درس:	این درس به صورت جلسات تدریس نظری برگزار می شود. در این درس اصول طراحی طرحهای تحقیقاتی و ساختار پروپوزال نویسی آموزش داده می شود که مبنای مقاله نویسی و ارائه شفاهی پروپوزال و مقالات نیز می باشد. در ابتدا مبانی تدریس و تفهیم می شود و سپس نحوه ی ایجاد ساختار اصلی پروپوزال تدریس می شود و سپس جزییات نوشتن پروپوزال ارائه می شود و دانشجویان در جلسات بروی آماده سازی قسمتهای مختلف پروپوزال و آماده سازی و نهایی سازی پروپوزال بحث و گفتگو و کار خواهند کرد.
پیامدهای یادگیری:	توانایی طراحی و نوشتن پروپوزال برای طرحهای پژوهشی و نوشتن مقالات برای ژرنالهای علمی و ارائه ی سخنرانی های علمی
اهداف اختصاصی درس:	آشنایی با مبانی طراحی پروژه های علمی طراحی ساختار پروپوزال نوشتن پروپوزال آشنایی با ساختار مقالات و مقایسه ان با پروپوزال آشنایی با نحوه ی ارائه ی مقالات علمی
روش آموزش:	سخنرانی و تدریس توسط سخنرانی توسط دانشجویان پرسش و پاسخ مدرس یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) آموزش مجازی سایر موارد (لطفاً نام ببرید)
روش ارزیابی دانشجوی:	سه شیوه ی (در صورت وجود) غالب ارائه این درس را به ترتیب 1 (بیشترین زمان) 2 (کمترین زمان)، مشخص نمایید.
روش ارزشیابی درس:	دانشجو براساس میزان مشارکت در بحث ها و فعالیت های کلاسی و انجام تکالیف هفتگی و ارائه گزارشات و همچنین امتحان نهایی کتبی پرسشنامه های طراحی شده در کمیته ارزشیابی دانشکده پزشکی
منابع اصلی درس:	دستور العمل نگارش پروپوزال ان ای اچ که موسسات معتبر جهانی و همچنین مراکز معتبر داخلی مانند نیماد یا ستاد معاونت علوم شناختی ریاست جمهوری از ان استفاده می کنند فرمها و ویدیو کلیپ ها و اسلایدهایی که بر این اساس توسط استاد درس تهیه شده است دستور العمل و فرم نگارش پروپوزال دانشگاه علوم پزشکی تهران

\* مشتمل بر: نظری، عملی، نظری عملی، کارآموزی یا کارورزی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

فهرست مباحث (Lesson/Session subjects)

عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس / مدرسین	شماره
آشنایی با روند تحقیق و طراحی پروپوزال	دکتر مهدی میرباقری	1
آشنایی با موتورهای جستجوگر، روند انتخاب مقالات و استفاده از EndNote		2
روش های مطالعه ی موثر مقالات و استخراج و دسته بندی اطلاعات		3
شناخت و بیان مسله مورد تحقیق (ساختار)		4
روش نگارش ضرورت، اهمیت و نوآوری		5
روش نگارش اهداف اصلی، ویژه و کاربردی		6
روش نگارش فرضیات و آشنایی با روشهای آماری تست فرضیات و حجم نمونه		7
نحوه ی نگارش روش اجرای طرح		8
آشنایی با روش نگارش بررسی متون یا سابقه ی طرح		9
آشنایی با روش نگارش پروپوزالها و مقالات		10
آشنایی با روش ارایه ی مقالات و پروپوزالها		11
آشنایی با نکات مهم در دفاع از پروپوزال		12
روش نگارش پروپوزال با فرمت دانشگاه (خلاصه ضرورت اجرا و روش اجرا)		13
روش نگارش پروپوزال با فرمت دانشگاه (بیان مسله و اهداف اصلی و ویژه و فرضیه ها)		14
تهیه برنامه عملیاتی تحقیق (جدول زمان بندی و مراحل اجرای طرح و شناخت منابع و...)		15
جمع بندی و ارایه ی نکات مهم نگارش پروپوزال		16
روش نگارش رزومه و نکات مهم برای انجام مصاحبه ی اشتغال		17