

بسم الله الرحمن الرحيم

طرح درس (Lesson Plan)

درس: اصول روش تحقیق

نام درس	اصول روش تحقیق
استاد مربوطه	دکتر امین محمدپور
رشته تحصیلی	مهندسی بهداشت محیط
مقطع	کارشناسی
گروه آموزشی	مهندسی بهداشت محیط
محل برگزاری کلاس	دانشکده پرستاری
تعداد واحد	۱ واحد
تعداد جلسات	۱۷ جلسه

فلسفه درس:

درس اصول روش تحقیق یکی از دروس پایه و کلیدی رشته مهندسی بهداشت محیط است که به دانشجویان کمک می‌کند تا با فرآیند تدوین یک طرح تحقیقاتی از ابتدا تا انتها آشنا شوند. هدف اصلی این درس، توانمندسازی دانشجویان در طراحی، اجرا و گزارش‌دهی پژوهش‌های علمی در حوزه بهداشت محیط است. رویکرد آموزشی این درس مبتنی بر پداگوژی فعال و دانشجوی محور است و از روش‌های متنوع مانند حل مسئله، یادگیری گروهی، پروژه‌های عملی، کارگاه‌های آموزشی و بحث‌های کلاسی بهره می‌برد. آموزش مجازی در بستر اسکای‌روم برگزار می‌شود.

روش ارزشیابی:

آزمون میان‌ترم	۲ نمره
آزمون پایان‌ترم	۶ نمره
مشارکت و حضور فعال	۲ نمره
تکالیف و پروژه‌ها	۱۰ نمره
حداقل نمره قبولی	۱۰

جلسه ۱: مقدمه، کلیات و فلسفه پژوهش

شماره جلسه	۱
عنوان جلسه	مقدمه، کلیات و فلسفه پژوهش
هدف کلی	آشنایی با کلیات پژوهش، تعریف و اهمیت آن
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، طوفان فکری
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • پژوهش علمی را تعریف کند. • اهمیت و ضرورت انجام پژوهش را شرح دهد. • تفاوت پژوهش علمی با سایر روش‌های کسب دانش را بیان کند. • جایگاه پژوهش را در علوم بهداشتی تبیین کند. حیطه مهارتی: • چرخه پژوهش علمی را به صورت شماتیک ترسیم کند.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• فلسفه درس: چرا پژوهش؟ (تولید دانش، حل مشکلات بهداشتی، توسعه پایدار) • تعریف پژوهش و تفاوت آن با کاوش علمی. • ویژگی‌های پژوهش علمی: نظام‌مندی، قابل تکرار، قابل ابطال. • اهمیت، ضرورت و کاربرد پژوهش در علوم بهداشتی. • آشنایی با بیماری‌های منتقله از طریق آب و فاضلاب به عنوان نمونه‌ای از نیاز به پژوهش. • معرفی سرفصل‌ها، منابع و روش ارزشیابی. • رویکرد پداگوژی محور و روش‌های یادگیری فعال.
--

فعالیت دانشجوی	طوفان فکری با موضوع «پژوهش چیست و چرا انجام می‌دهیم؟» و بحث گروهی درباره نقش پژوهش در حل مشکلات بهداشتی.
تکلیف	تحقیق کوتاه درباره یک پژوهش موفق در حوزه بهداشت محیط و ارائه گزارش یک صفحه‌ای.
ارزشیابی	پرسش شفاهی، مشارکت در بحث.
منبع	Ch. ۱, WHO (۲۰۱۹)؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱

جلسه ۲: مراحل و اجزای یک پژوهش علمی

شماره جلسه	۲
عنوان جلسه	مراحل و اجزای یک پژوهش علمی
هدف کلی	آشنایی با مراحل و اجزای یک پژوهش علمی
روش تدریس	سخنرانی، نمودار درختی، کار گروهی
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: - ویژگی‌های اصلی یک پژوهش علمی در علوم بهداشتی را شرح دهد. - ترتیب گام‌های عملی انجام یک پژوهش علمی را بیان نماید. - اهمیت انجام پژوهش مدون و سیستماتیک را شرح دهد. - هدف از نگارش پروپوزال تحقیقاتی را شرح دهد. حیطه مهارتی: - گام‌های انجام یک پژوهش علمی را به صورت فلوچارت ترسیم کند.

محتوا و رئوس مطالب:

- مراحل پژوهش: انتخاب موضوع، بیان مسئله، بررسی متون، اهداف و فرضیات، متغیرها، روش‌شناسی، جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل، گزارش‌دهی. - ویژگی‌های پژوهش علمی: عینیت، دقت، نظام‌مندی، تعمیم‌پذیری. - تفاوت پژوهش کمی و کیفی. - ساختار پروپوزال تحقیقاتی. - اهمیت مستندسازی مراحل پژوهش.

فعالیت دانشجوی	کار گروهی: ترسیم فلوچارت مراحل انجام یک پژوهش علمی برای یک موضوع فرضی.
تکلیف	ترسیم فلوچارت مراحل پژوهش و توضیح هر مرحله.
ارزشیابی	ارزیابی فلوچارت، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۲؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲), فصل ۲

جلسه ۳: انتخاب موضوع و مسئله‌یابی (نیازسنجی)

شماره جلسه	۳
عنوان جلسه	انتخاب موضوع و مسئله‌یابی (نیازسنجی)
هدف کلی	آشنایی با شیوه انتخاب موضوع و مسئله‌یابی در پژوهش
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، کارگاه آموزشی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • چگونگی انتخاب یک موضوع پژوهشی در حیطه علوم بهداشتی را شرح دهد. • انواع نیاز و شیوه‌های نیازسنجی در علوم بهداشتی را بیان کند. • مراحل انجام نیازسنجی را شرح دهد. • اهمیت انجام نیازسنجی به‌عنوان یک گام در مساله‌یابی را شرح دهد. حیطه مهارتی: • یک نیازسنجی ساده برای یک موضوع بهداشتی انجام دهد.

محتوا و رئوس مطالب:

• منابع شناسایی مشکلات: مطالعات اپیدمیولوژیک، گزارش‌های سازمان‌های بهداشتی، تجربه بالینی. • معیارهای انتخاب موضوع: اهمیت، نوآوری، قابلیت اجرا، علاقه پژوهشگر. • نیازسنجی: تعریف، انواع (نیاز هنجاری، احساس‌شده، بیان‌شده، نسبی). • روش‌های نیازسنجی: پرسشنامه، مصاحبه، گروه‌های تمرکز، مشاهده. • اولویت‌بندی مشکلات بهداشتی.
--

فعالیت دانشجوی	کارگاه: شناسایی یک مشکل بهداشتی در محیط اطراف و انجام نیازسنجی اولیه.
تکلیف	انتخاب یک موضوع پژوهشی و نوشتن دلایل انتخاب آن.
ارزشیابی	ارزیابی گزارش نیازسنجی، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۳؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲), فصل ۳

جلسه ۴: انتخاب عنوان و نگارش آن

شماره جلسه	۴
عنوان جلسه	انتخاب عنوان و نگارش آن
هدف کلی	آشنایی با معیارهای انتخاب عنوان و نحوه نگارش عنوان پژوهشی
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، کار گروهی
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • ویژگی‌های اصلی عنوان پژوهش را شرح دهد. • اهمیت نگارش عنوان مطالعه را بیان کند. • نمونه‌ای از عنوان طرح پژوهشی را به نگارش درآورد. حیطه مهارتی: • یک عنوان مناسب برای طرح پژوهشی خود بنویسد.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• ویژگی‌های عنوان خوب: مختصر، رسا، جامع، قابل فهم. • اجزای عنوان: متغیر مستقل، متغیر وابسته، جامعه، زمان، مکان. • انواع عنوان: توصیفی، تحلیلی، سوالی. • اشتباهات رایج در نگارش عنوان. • حل مثال‌های عملی.

فعالیت دانشجوی	کار گروهی: نگارش عنوان برای یک موضوع فرضی و نقد گروه‌های دیگر.
تکلیف	نگارش سه عنوان پیشنهادی برای موضوع پژوهشی خود.
ارزشیابی	ارزیابی عنوان‌های نوشته‌شده، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۴؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲), فصل ۴

جلسه ۵: نگارش بیان مسئله

شماره جلسه	۵
عنوان جلسه	نگارش بیان مسئله
هدف کلی	آشنایی با شیوه نگارش بیان مسئله
روش تدریس	سخنرانی، بحث گروهی، کارگاه آموزشی
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • چارچوب منطقی نگارش بیان مسئله را شرح دهد. • اهمیت نگارش بیان مسئله را بیان کند. • در خصوص عدم سرقت ادبی در نگارش بیان مسئله توضیح دهد. حیطه مهارتی: • بیان مسئله یک طرح پژوهشی را بنویسد.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• ساختار بیان مسئله: مقدمه، تعریف مسئله، شیوع و اهمیت، شکاف دانش. • استفاده از منابع و استناددهی صحیح. • پرهیز از سرقت ادبی. • حل مثال‌های عملی.

فعالیت دانشجوی	کارگاه: نوشتن بیان مسئله برای موضوع انتخاب شده.
تکلیف	تکمیل بیان مسئله طرح پژوهشی خود.
ارزشیابی	ارزیابی بیان مسئله، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۵؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲), فصل ۵

جلسه ۶: کلمات کلیدی و تعریف واژگان

شماره جلسه	۶
عنوان جلسه	کلمات کلیدی و تعریف واژگان
هدف کلی	آشنایی با کلمات کلیدی و تعریف واژگان در پژوهش
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، کار گروهی
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • معیارهای انتخاب کلیدواژه استاندارد برای پژوهش را بیان نماید. • شیوه نگارش تعریف علمی واژگان را شرح دهد. • شیوه نگارش تعریف عملی واژگان را بیان نماید. حیطه مهارتی: • کلیدواژه‌های مناسب برای موضوع پژوهشی خود انتخاب کند.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• اهمیت کلیدواژه در بازیابی منابع. • معیارهای انتخاب کلیدواژه: مرتبط، استاندارد، جستجوپذیر. • تفاوت تعریف علمی و عملی واژگان. • منابع معتبر برای تعریف واژگان.

فعالیت دانشجو	کار گروهی: انتخاب کلیدواژه‌ها برای موضوع پژوهشی و جستجوی آن‌ها در پایگاه‌های علمی.
تکلیف	انتخاب کلیدواژه‌ها و تعریف واژگان کلیدی طرح پژوهشی.
ارزشیابی	ارزیابی کلیدواژه‌ها، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۶؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۶

جلسه ۷: بررسی متون و منابع

شماره جلسه	۷
عنوان جلسه	بررسی متون و منابع
هدف کلی	آشنایی با شیوه نگارش بررسی متون
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، کارگاه آموزشی
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • اهمیت نگارش بررسی متون را بیان نماید. • شیوه یافتن مطالعات مرتبط برای نگارش بررسی متون را شرح دهد. • شیوه و قالب نگارش استاندارد بررسی متون را شرح دهد. حیطه مهارتی: • بخش بررسی متون یک طرح پژوهشی را بنویسد.

محتوا و رئوس مطالب:

• اهداف بررسی متون: شناسایی شکاف دانش، تعیین چارچوب نظری، جلوگیری از تکرار. • منابع اطلاعاتی: پایگاه‌های داده، مجلات، کتب. • استراتژی جستجو: کلیدواژه، عملگرهای بولین. • ساختار بررسی متون: مقدمه، بدنه، نتیجه‌گیری. • استناددهی و مدیریت منابع.
--

فعالیت دانشجوی	کارگاه: جستجوی منابع برای موضوع پژوهشی و نوشتن خلاصه‌ای از متون.
تکلیف	نوشتن بخش بررسی متون طرح پژوهشی خود.
ارزشیابی	ارزیابی بررسی متون، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۷؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲), فصل ۷

جلسه ۸: جستجوی منابع الکترونیک

شماره جلسه	۸
عنوان جلسه	جستجوی منابع الکترونیک
هدف کلی	آشنایی با جستجوی منابع الکترونیک
روش تدریس	سخنرانی، کارگاه آموزشی، آموزش مجازی
رسانه آموزشی	کامپیوتر، اینترنت، پروژکتور

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: - چند نمونه از پایگاه‌های داده‌های علمی را نام ببرد. - اهمیت مراجعه به پایگاه‌های داده‌های علمی را شرح دهد. - نحوه جستجوی استاندارد برای دستیابی به منابع علمی را با استفاده از رایانه و مرورگر اینترنتی گام به گام انجام دهد. حیطه مهارتی: - جستجوی منابع علمی در پایگاه‌های داده را انجام دهد.

محتوا و رئوس مطالب:

- پایگاه‌های داده علمی: PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, SID, Magiran. - عملگرهای جستجو: AND, OR, NOT. - جستجوی پیشرفته و فیلترها. - مدیریت منابع با EndNote. - دسترسی به مقالات کامل.

فعالیت دانشجوی	کارگاه عملی: جستجوی منابع در پایگاه‌های داده با استفاده از کلیدواژه‌های تعیین‌شده.
تکلیف	جستجوی ۵ مقاله مرتبط با موضوع پژوهشی و ارائه فهرست آن‌ها.
ارزشیابی	ارزیابی نتایج جستجو، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۸؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۸

جلسه ۹: نگارش اهداف، فرضیات و سوالات پژوهشی

شماره جلسه	۹
عنوان جلسه	نگارش اهداف، فرضیات و سوالات پژوهشی
هدف کلی	آشنایی با نحوه نگارش اهداف، فرضیات و سوالات پژوهشی
روش تدریس	سخنرانی، بحث گروهی، نقشه مفهومی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • نحوه نگارش هدف کلی را شرح دهد. • نحوه تعیین و تنظیم اهداف اختصاصی را شرح دهد. • انواع فرضیات را در مطالعه بیان نماید. • نحوه نگارش فرضیات پژوهشی را شرح دهد. • نحوه نگارش سوالات پژوهشی را شرح دهد. حیطه مهارتی: • اهداف، فرضیات و سوالات پژوهشی طرح خود را بنویسد.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• تفاوت هدف، سوال و فرضیه. • اهداف کلی و اختصاصی: ویژگی‌ها (SMART). • انواع فرضیه: جهت‌دار، بدون جهت، صفر. • انواع سوالات پژوهشی: توصیفی، تحلیلی. • حل مثال‌های عملی.

فعالیت دانشجوی	کار گروهی: نوشتن اهداف، سوالات و فرضیات برای موضوع پژوهشی.
تکلیف	تکمیل بخش اهداف، سوالات و فرضیات طرح پژوهشی.
ارزشیابی	ارزیابی اهداف، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۹؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲), فصل ۹

جلسه ۱۰: متغیرهای پژوهش

شماره جلسه	۱۰
عنوان جلسه	متغیرهای پژوهش
هدف کلی	آشنایی با انواع متغیرهای پژوهش
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، کار گروهی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • انواع متغیرهای پژوهش را شرح دهد. • نحوه تعیین متغیرهای پژوهش را شرح دهد. • نحوه تکمیل جدول متغیرها در طرح پیشنهاد پژوهش را توضیح دهد. حیطه مهارتی: • جدول متغیرهای طرح پژوهشی خود را تکمیل کند.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• تعریف متغیر. • انواع متغیر: مستقل، وابسته، مخدوش‌کننده، تعدیل‌کننده. • مقیاس‌های اندازه‌گیری: اسمی، ترتیبی، فاصله‌ای، نسبتی. • نقش متغیرها در طراحی مطالعه. • حل مثال عملی.

فعالیت دانشجوی	کار گروهی: تعیین متغیرهای موضوع پژوهشی و تکمیل جدول متغیرها.
تکلیف	تکمیل جدول متغیرهای طرح پژوهشی.
ارزشیابی	ارزیابی جدول متغیرها، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۰؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۰

جلسه ۱۱: انواع مطالعات و خطاهای پژوهشی

شماره جلسه	۱۱
عنوان جلسه	انواع مطالعات و خطاهای پژوهشی
هدف کلی	آشنایی با انواع مطالعات پژوهشی
روش تدریس	سخنرانی، مقایسه‌ای، بحث گروهی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • انواع مطالعات رایج در علوم بهداشتی را شرح دهد. • نحوه تعیین نوع مطالعه برای انجام را توضیح دهد. • ویژگی‌های هر یک از انواع مطالعات را بیان نماید. • انواع خطاهای پژوهشی را نام ببرد. حیطه مهارتی: • نوع مطالعه مناسب برای موضوع پژوهشی خود را انتخاب کند.

محتوا و رئوس مطالب:

• مطالعات توصیفی: مقطعی، بوم‌شناختی. • مطالعات تحلیلی: مورد-شاهد، هم‌گروهی. • مطالعات مداخله‌ای: کارآزمایی بالینی. • مطالعات کیفی. • خطاهای پژوهشی: تصادفی، سیستماتیک (سوگیری). • معیارهای انتخاب نوع مطالعه.
--

فعالیت دانشجوی	کار گروهی: انتخاب نوع مطالعه مناسب برای موضوع پژوهشی و بحث درباره دلایل.
تکلیف	نوشتن نوع مطالعه طرح پژوهشی و دلایل انتخاب.
ارزشیابی	ارزیابی انتخاب نوع مطالعه، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۱؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۱

جلسه ۱۲: جامعه پژوهش، حجم نمونه و روش‌های نمونه‌گیری

شماره جلسه	۱۲
عنوان جلسه	جامعه پژوهش، حجم نمونه و روش‌های نمونه‌گیری
هدف کلی	آشنایی با جامعه پژوهش، جمعیت هدف و دستیابی به حجم نمونه مطالعه و روش نمونه‌گیری
روش تدریس	سخنرانی، حل مسئله، کار گروهی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: - جامعه مورد مطالعه را توضیح دهد. - دلیل و چگونگی انتخاب افراد مورد مطالعه به‌عنوان نمونه را شرح دهد. - روش‌های رایج نمونه‌گیری برای انجام مطالعه را شرح دهد. حیطه مهارتی: - حجم نمونه و روش نمونه‌گیری طرح خود را تعیین کند.
--

محتوا و رئوس مطالب:

- جامعه، نمونه، واحد نمونه. - معیارهای ورود و خروج. - روش‌های نمونه‌گیری: تصادفی ساده، سیستماتیک، طبقه‌ای، خوشه‌ای، در دسترس. - فرمول‌های برآورد حجم نمونه. - عوامل مؤثر بر حجم نمونه.
--

فعالیت دانشجوی	حل مسئله: محاسبه حجم نمونه برای یک مطالعه فرضی.
تکلیف	تعیین حجم نمونه و روش نمونه‌گیری طرح پژوهشی.
ارزشیابی	ارزیابی محاسبات، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۲؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۲

جلسه ۱۳: ابزار گردآوری اطلاعات و روایی و پایایی ابزار

شماره جلسه	۱۳
عنوان جلسه	ابزار گردآوری اطلاعات و روایی و پایایی ابزار
هدف کلی	آشنایی با ابزارهای گردآوری داده‌های پژوهش
روش تدریس	سخنرانی، بحث گروهی، نقشه مفهومی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • انواع شیوه‌های جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش را شرح دهد. • روایی و پایایی ابزار گردآوری اطلاعات را توضیح دهد. • روش‌های سنجش روایی و پایایی را نام ببرد. حیطه مهارتی: • پرسشنامه مناسب برای طرح پژوهشی خود طراحی کند.

محتوا و رئوس مطالب:

• ابزارهای گردآوری داده: پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده، بررسی اسناد. • انواع روایی: محتوایی، صوری، سازه، ملاکی. • انواع پایایی: ثبات درونی، آزمون-بازآزمون، بین ارزیابان. • روش‌های سنجش: آلفای کرونباخ، CVI، CVR. • حل مثال عملی.

فعالیت دانشجوی	کارگاه: طراحی یک پرسشنامه کوتاه و بررسی روایی و پایایی آن.
تکلیف	طراحی پرسشنامه و محاسبه روایی و پایایی.
ارزشیابی	ارزیابی پرسشنامه، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۳؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۳

جلسه ۱۴: روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و نرم‌افزارهای آماری

شماره جلسه	۱۴
عنوان جلسه	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و نرم‌افزارهای آماری
هدف کلی	آشنایی با نحوه واردسازی داده‌ها به نرم‌افزار و تجزیه و تحلیل آن
روش تدریس	سخنرانی، کارگاه عملی، آموزش مجازی
رسانه آموزشی	کامپیوتر، نرم‌افزار SPSS، اینترنت

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • شیوه تنظیم فرم واردسازی داده‌های حاصل از پژوهش به محیط نرم‌افزار آماری را شرح دهد. • نحوه تنظیم انواع متغیرها در محیط نرم‌افزار را توضیح دهد. • داده‌های مربوط به نمونه پرسشنامه استاندارد پژوهشی را به‌طور صحیح به محیط نرم‌افزار آماری تحلیل داده‌ها وارد نماید. • شیوه رفرنس‌دهی با نرم‌افزار EndNote را شرح دهد. حیطه مهارتی: • داده‌های یک پرسشنامه فرضی را به نرم‌افزار SPSS وارد کند. • با نرم‌افزار EndNote رفرنس‌دهی کند.

محتوا و رئوس مطالب:

• آشنایی با محیط SPSS. • تعریف متغیرها و برچسب‌گذاری. • وارد کردن داده‌ها. • آمار توصیفی: فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار. • آمار تحلیلی: آزمون t، کای‌دو، ANOVA، همبستگی. • آشنایی با نرم‌افزار EndNote و رفرنس‌دهی.

فعالیت دانشجوی	کارگاه عملی: وارد کردن داده‌های یک پرسشنامه فرضی به SPSS و انجام تحلیل‌های مقدماتی.
تکلیف	وارد کردن داده‌های پرسشنامه خود به SPSS.
ارزشیابی	ارزیابی فایل SPSS، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۴؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۴

جلسه ۱۵: مدیریت پروژه پژوهشی

شماره جلسه	۱۵
عنوان جلسه	مدیریت پروژه پژوهشی
هدف کلی	آشنایی با روش اجرای طرح پژوهشی و شیوه نگارش جدول گانت، هزینه‌ها و نیروی انسانی
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، کار گروهی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • گام‌های انجام پژوهش در عمل را شرح دهد. • نحوه جمع‌آوری داده‌ها و شیوه تعامل با مخاطبین پژوهش را توضیح دهد. • فرایند تکمیل جدول گانت و محاسبه هزینه‌های پژوهش را شرح دهد. حیطه مهارتی: • جدول گانت و بودجه طرح پژوهشی خود را تهیه کند.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• مدیریت زمان: جدول گانت. • مدیریت هزینه: بودجه‌نویسی. • مدیریت نیروی انسانی: تعیین نقش‌ها. • نحوه تعامل با جامعه پژوهش. • ملاحظات اخلاقی در پژوهش.

فعالیت دانشجوی	کار گروهی: تهیه جدول گانت و بودجه برای یک طرح پژوهشی فرضی.
تکلیف	تهیه جدول گانت و بودجه طرح پژوهشی خود.
ارزشیابی	ارزیابی جدول گانت، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۵؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۵

جلسه ۱۶: نگارش گزارش نهایی و انواع مقالات

شماره جلسه	۱۶
عنوان جلسه	نگارش گزارش نهایی و انواع مقالات
هدف کلی	آشنایی با نحوه نگارش گزارش نهایی و انواع مقالات
روش تدریس	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی
رسانه آموزشی	وایت برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • شیوه نگارش گزارش نهایی را بداند. • شیوه نگارش مقاله را بداند. • انواع مقالات علمی را نام ببرد. حیطه مهارتی: • گزارش نهایی طرح پژوهشی خود را بنویسد.
--

محتوا و رئوس مطالب:

• ساختار گزارش نهایی: چکیده، مقدمه، روش ها، نتایج، بحث، نتیجه گیری. • انواع مقالات: اصیل، مروری، متاآنالیز، گزارش موردی. • ساختار مقاله علمی: IMRAD. • فرآیند ارسال و داوری مقاله. • اخلاق در انتشار.

فعالیت دانشجوی	بحث گروهی: نقد یک مقاله علمی از نظر ساختار.
تکلیف	نوشتن چکیده و مقدمه گزارش نهایی.
ارزشیابی	ارزیابی گزارش، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۶؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۶

جلسه ۱۷: ارائه پروپوزال و جمع‌بندی

شماره جلسه	۱۷
عنوان جلسه	ارائه پروپوزال و جمع‌بندی
هدف کلی	جمع‌بندی مطالب و ارائه پروپوزال‌های دانشجویی
روش تدریس	ارائه دانشجویی، بحث گروهی، جمع‌بندی مشارکتی
رسانه آموزشی	وایت‌برد، پروژکتور، اسلاید

اهداف اختصاصی:

حیطه شناختی: • مطالب درس را جمع‌بندی کند. • پروپوزال خود را به‌صورت کامل ارائه دهد. • نقاط قوت و ضعف پروپوزال‌های دیگر را نقد کند. حیطه مهارتی: • پروپوزال کامل خود را ارائه کند.

محتوا و رئوس مطالب:

• ارائه پروپوزال توسط گروه‌های دانشجویی. • نقد و بررسی پروپوزال‌ها. • جمع‌بندی کل مطالب درس. • رفع اشکالات. • آشنایی با فرآیند تصویب و اجرای طرح پژوهشی.
--

فعالیت دانشجوی	ارائه پروپوزال توسط گروه‌ها و نقد گروه‌های دیگر.
تکلیف	تکمیل و اصلاح پروپوزال نهایی.
ارزشیابی	ارزیابی ارائه، پرسش شفاهی.
منبع	WHO (۲۰۱۹), Ch. ۱۷؛ آخوندزاده و همکاران (۱۳۸۲)، فصل ۱۷

WHO. (۲۰۱۹). Designing and Conducting Health Systems Research Projects. Geneva: World •
Health Organization

- آخوندزاده، شاهین؛ دلیری همپا، (۱۳۸۲). روش تحقیق و نگارش مقالات علمی. نشر جامع نگر.
- زعیم، مرتضی (مترجم). روش تحقیق در سیستم بهداشتی. انتشارات وزارت بهداشت.
- محمد، کاظم؛ ملک‌افضلی، حسین. روش تحقیق در علوم پزشکی.