

| | | | | | |
|---|--|---|-------------|-------------------|---|
| دروس پیش‌نیاز: ندارد | <input type="checkbox"/> نظری | <input type="checkbox"/> جبرانی | نوع واحد | تعداد واحد: ۲ | عنوان درس به فارسی: روش پژوهش و حل مسئله عنوان درس به انگلیسی: Research Methodology and Problem Solving |
| | <input type="checkbox"/> عملی | | | | |
| | <input type="checkbox"/> نظری | <input type="checkbox"/> پایه | | تعداد ساعت: ۳۲ | |
| | <input type="checkbox"/> عملی | | | | |
| | <input type="checkbox"/> نظری | <input type="checkbox"/> الزامی | | | |
| | <input type="checkbox"/> عملی | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> نظری | <input checked="" type="checkbox"/> اختیاری | | | |
| | <input type="checkbox"/> عملی | | | | |
| آموزش تکمیلی عملی: دارد <input type="checkbox"/> ندارد <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |

اهداف کلی درس:

آشنایی با مفاهیم بنیادی و کاربردی لازم برای انجام یک پژوهش استاندارد.

اهداف رفتاری درس:

دانشجو پس از گذراندن این واحد می‌تواند علاوه بر توصیف و به کار بستن روش خلاقانه در حل مسئله، درک مناسبی از ویژگی‌های شخصیتی خود به عنوان یک پژوهشگر بیابد و در ارتقاء آن بکوشد.

سرفصل یا رئوس مطالب:

۱. تعریف علم و فلسفه و حوزه‌های مطالعه هریک، تقسیم بندی علوم
۲. بررسی اجمالی تاریخ علم به عنوان مطالعه مسائل علمی حل شده پیشین و تمرینی برای حل مسئله در آینده
۳. بررسی سیر تحول روش شناسی علم در گذر زمان: پیش از ارسطو، فلسفه علمی ارسطویی (قیاس)، فلسفه علمی مکانیکی (استقرا و اثبات گرایی)، فلسفه علمی نسبیت (ابطال گرایی)، فلسفه علمی تاریخ گرایی، برنامه‌های پژوهشی
۴. تاثیر ویژگی‌های فردی پژوهشگر در پژوهش و روش‌های ارتقاء آن، پرورش ۸ عادت برای منظور رفع موانع همکاری تیمی



۵. روش پژوهش علمی، روش خلاقانه حل مسئله یا روش استاندارد پژوهش، آشنایی با مفاهیم، متغیرها، فرضیه و انواع آن، آشنایی با شیوه‌های مختلف تعیین صورت مسئله، آشنایی با شیوه‌های مختلف یافتن راه حل مسئله، آشنایی با نکات لازم برای حل مسئله، آشنایی با نکات مهم برای ارزیابی مسئله
۶. منابع جستجو برای پژوهش، علم سنجی
۷. چگونگی مقاله نویسی، انواع مقالات، ساختار یک مقاله پژوهشی
۸. مرجع نویسی و نرم افزارهای مربوطه: آموزش اندنوت
۹. اخلاق پژوهشگری و مالکیت معنوی، مسئولیت و انواع آن، حق اختراع، دانش فنی، آشنایی با وظایف اخلاقی و مسئولیت‌های نویسندگان و منتشرکنندگان نتایج پژوهش

روش ارزیابی:

| ارزشیابی مستمر | میان ترم | آزمون های نهایی | پروژه |
|----------------|----------|---------------------|-------|
| ⊕ | - | ⊕ آزمون های نوشتاری | ⊕ |

ارزیابی درس به روش های ارزشیابی مستمر (۱۰٪)، آزمون های نوشتاری (۷۰ نمره) و پروژه (۲۰٪) انجام می شود.

منابع:

1- Folger, H.S. and LeBlanc, S (2013) Strategies for creative problem solving, Pearson Education, Limited

۲- روش‌های پژوهش خوب، جواد حامدی، ۱۳۸۹، نشر عفاف.

۳- رضا منصورى، ۱۳۸۹، معماری علم در ایران، نشر دیبا

