

موضوع تدریس: ساختمان داده ها و برنامه ریزی نظری
پیشنیاز: -
گروه هدف: دانشجویان کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی
تعداد واحد: ۲ واحد
نوع واحد: نظری ۱/۵ عملی ۰/۵
مدت تدریس: یک نیمسال تحصیلی
محل اجرا: دانشکده پیراپزشکی
مقطع: کارشناسی
گروه مدرسین: دکتر عبدالاحد نبی اللهی

هدف کلی:

دانشجویان در قالب این درس با فناوری اطلاعات و کاربرد آن، ساختمان داده و انواع روش های ذخیره سازی و مدیریت داده ها در حافظه های اصلی و جانبی و انتخاب ساختار مناسب نگهداری داده برای مسائل مختلف خواهند شد.

اهداف اختصاصی:

دانشجو پس از پایان دوره باید بتواند:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

توانایی حل مسائل مرتبط با ساختمان داده ها را داشته باشد.

توانایی انتخاب ساختمان داده ای مناسب را داشته باشد.

توانایی محاسبه مرتبه زمانی پیچیدگی الگوریتم ها را داشته باشد.

محتوا و ترتیب ارائه:

(عناوین و رؤوس مطالبی که باید آموزش داده شود تا به اهداف دوره نائل شد. شامل: مطالب تئوری، مهارت های عملی و ...)

جلسه	تاریخ	عناوین	مجریان	روش تدریس ^۱
اول		تعریف فناوری اطلاعات و زمینه های استفاده از آن	دکتر عبدالاحد نبی اللهی	سخنرانی، بحث،
دوم		مفهوم ساختمان داده و انواع زبانهای برنامه نویسی	دکتر عبدالاحد نبی اللهی	سخنرانی - بحث

^۱ تعیین روش های آموزشی متناسب با اهداف دوره مانند: سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ، نمایش عملی، بیمار استاندارد شده، ایفای نقش،

گزارش صبحگاهی، سمینار، ژورنال کلاب، حل مسئله، آموزش بر بالین بیمار و

سوم	ساختمان داده علائم و کارکترهای تعریف شده در زبان C	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، پرسش و پاسخ- یادگیری خرد
چهارم	دستورات زبان برنامه نویسی (ورودی، خروجی، پردازش)	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، بحث، پرسش و پاسخ
پنجم	دستورات زبان برنامه نویسی (ورودی، خروجی، پردازش- حلقه های عملیاتی و دستورات شرطی زبان سی)	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، پرسش و پاسخ
ششم	زبان برنامه نویسی با استفاده از ایکس ام ال	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، پرسش و پاسخ
هفتم و هشتم	آرایه ها، بردارها ماتریس ها و کاربردهای آنها	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی / یادگیری خرد
نهم	پشته ها و کاربردها، صف ها و کاربردها	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	پرسش و پاسخ / تمرین عملی
دهم	انواع لیست های پیوندی	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، بحث،
یازدهم	درختها، انواع آنها و اعمال مختلف روی آنها	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، بحث،
دوازدهم	آشنایی با پیچیدگی زمانی و مرتبه اجرایی الگوریتم	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، بحث،
سیزدهم چهاردهم	انواع الگوریتم های جستجو و مرتبه آماری آنها	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، بحث،
پانزدهم / شانزدهم	انواع الگوریتم های مرتب سازی و مرتبه آماری آنها	دکتر عبدالاحد نبی اللہی	سخنرانی، بحث،

هدفم	جمع بندی و رفع اشکالات	دکتر عبدالاحد نبی اللهی	پرسش و پاسخ و بحث،
------	------------------------	----------------------------	-----------------------

وظایف و تکالیف دانشجو:

حضور منظم در کلاس طبق ساعات آموزشی

ورود دانشجو پس از استاد مجاز نمی باشد و تاخیر می تواند منجر به عدم مجوز ورود به کلاس و در نظر گرفتن به عنوان غیبت باشد.

یادگیری نحوه مشاوره و خدمات مشاوره اطلاعاتی از طریق ایفای نقش (تحویل چند نمونه کار عملی)

روش سنجش دانشجو:

انجام تکالیف کلاسی

ارزشیابی طول ترم - آزمون نهایی چند گزینه ای از مباحث نظری

منابع مطالعه:

بابا محمودی .ر. ساختمان داده و الگوریتم ها تهران: بیان دانش، ۱۳۹۰

علیزاده ح. اصول و ساختمان داده در C بابل: راز دانش، ۱۳۸۵،

رشیدی مهر آبادی آ. ساختمان داده در C تهران : حریم دانش، ۱۳۹۳

سیمور ل ش اصول ساختمان داده ها ترجمه حسین ابراهیم زاده بندر عباس : دانشگاه هرمزگان، ۱۳۹۰

حسین ابراهیم زاده قلزم، اصول ساختمان دادهها به زبان C، آخرین ویرایش.

Ellis Horowitz, Fundamentals of data structures, last edition