

دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی

گروه آموزشی: فناوری اطلاعات سلامت



مشخصات درس - نیمسال دوم ۱۴۰۵-۱۴۰۴
عنوان درس: ساختمان داده و برنامه نویسی
شماره درس: 166433018
تعداد و نوع واحد: ۱,۵ نظری ، ۰,۵ عملی
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی کتابداری
روز و ساعت اجرا: دوشنبه ها ۸-۱۰ دوشنبه ها ۲-۴ متغیر
پیش نیاز درس: ندارد
تعداد دانشجو: نماینده دانشجویان: محل برگزاری کلاس: دانشکده مدیریت
مسئول درس
نام و نام خانوادگی: دکتر سارا درّی
آدرس دفتر و شماره تماس: دانشکده مدیریت طبقه دوم ۰۳۱۳۷۹۲۵۲۱۳
روز و ساعت مراجعه دانشجویان جهت رفع اشکال و سایر موارد: دوشنبه ها ۴-۶
آدرس پست الکترونیکی: DorriATmng.mui.ac.ir
اهداف و روش‌ها
شرح درس: در این درس دانشجویان با مفاهیم نظری و عملی برنامه نویسی آشنا می شوند.

هدف کلی درس: آشنایی با مفاهیم نظری و عملی برنامه نویسی

اهداف اختصاصی:

۱. حیطه شناختی:

اهداف رفتاری:

در پایان این درس انتظار می‌رود فراگیران قادر باشند:

۱. مهارت حل مسئله را کسب کنند.
۲. بتوانند برای مسایل گفته شده فلوجارت تهیه کنند.
۳. اصول اولیه برنامه نویسی را بیاموزند.
۴. انواع دستورات و عملگرها و توابع را بیاموزند.
۵. آرایه، رشته و ساختارها را بشناسند.

۲. حیطه نگرشی:

ایجاد نگرش حل مسئله در دانشجویان

ایجاد نگرش در استفاده از برنامه نویسی در رشته خودشان

۳. حیطه مهارتی:

دانشجو قادر به نوشتن کدهای برنامه نویسی برای حل مسئله باشند.

روش تدریس: سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و)...

آموزش به وسیله کامپیوتر و تولید محتوا (آفلاین)

آموزش به وسیله کامپیوتر و برگزاری جلسات آنلاین (آنلاین)

وسایل و تجهیزات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر، وایت بورد، نرم افزارهای مربوطه شامل C++

روش ارزشیابی: امتحان پایان ترم + پروژه

سیاست‌ها و قوانین درس (مقررات متقابل استاد و دانشجو):

در طی درس استفاده از موبایل و کامپیوتر فقط به جهت جستجوی علمی با اجازه استاد، مجاز است. برای دانشجویانی که تمایل به مشارکت در کلاس داشته باشند نمره اضافه در نظر گرفته خواهد شد.

نحوه مشارکت فعال فراگیران:

مشارکت دانشجویان در تدریس

تمرین عملی

شرح وظایف نماینده کلاس:

هماهنگی جهت تشکیل کلاس ها با اساتید مربوطه
آماده بودن کلاس و نرم افزارهای مورد نیاز برای تدریس در کلاس

منابع درس

Gaddis, Tony, Judy Walters, and Godfrey Muganda. Starting out with C++: early objects. Addison-Wesley Professional, 2013. -
- Deitel, Paul J., and Harvey M. Deitel. C++ how to program. PearsonPrentice Hall, 2014.

منابع فرعی:

<https://www.w3schools.com/CPP/default.asp>

کتاب برنامه نویسی به زبان C++ اثر دایتل و دایتل

نکته: جلسات متغیر دو هفته یکبار بوده و همگی به حل تمرین عملی خواهند پرداخت.

منبع	نوع کلاس	مدرس	موضوع	جلسه
	<input type="checkbox"/> آنلایین <input checked="" type="checkbox"/> آفلایین	دکتر درّی	مقدمات برنامه نویسی	۱
	<input checked="" type="checkbox"/> آنلایین <input type="checkbox"/> آفلایین	دکتر درّی	حل مسئله	۲
	<input type="checkbox"/> آنلایین <input checked="" type="checkbox"/> آفلایین	دکتر درّی	الگوریتم و فلوچارت	۳
	<input type="checkbox"/> آنلایین <input checked="" type="checkbox"/> آفلایین	دکتر درّی	قانون نامگذاری شناسه ها - متغیر ها - اعلان متغیر - تخصیص مقادیر به متغیر - داده های از نوع	۴
		دکتر درّی	کاراکتر - رشته ها - نمایش مقادیر داده ها	۵
		دکتر درّی	جلسه رفع اشکال آنلایین از جلسات ۱-۴	۶
		دکتر درّی	عملگر انتساب - عملگر های محاسباتی - عملگر های افزایش و کاهش - عملگر sizeof -	۷
		دکتر درّی	عملگر های جایگزینی محاسباتی - اولویت عملگرها - توضیحات (Comments)	۸
		دکتر درّی	ساختارهای تصمیم گیری و تکرار - عملگر های رابطه ای - عملگر شرطی -	۹
		دکتر درّی	-عملگر کاما - عملگر های منطقی	۱۰
		دکتر درّی	دستور العمل For	۱۱

		دکتر درّی	دستورالعمل switch	۱۲
		دکتر درّی	جلسه رفع اشکال آنلاین از جلسات ۵-۹	۱۳
		دکتر درّی	سایر ساختارهای تکرار - دستورالعمل while - دستورالعمل do while	۱۴
		دکتر درّی	دستورالعمل continue	۱۵
		دکتر درّی	اعداد تصادفی - تعریف نوع داده - (typedef) داده های از نوع شمارشی	۱۶
		دکتر درّی	آرایه ها- تعریف آرایه های یک بعدی و دو بعدی و چند بعدی	۱۷