



معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

« امنیت بستر قانونی و تعهد حرفه‌ای در سلامت از دور »

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: سلامت الکترونیک

عنوان درس: : مبانی برنامه نویسی نرم افزار

کد درس: 02

نوع و تعداد واحد¹: 2 واحد نظری

نام مسئول درس: دکتر فاطمه حاجی علی عسگری

مدرس/ مدرسان: دکتر فاطمه حاجی علی عسگری

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: ندارد

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد سلامت از دور

اطلاعات مسئول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: دکتری فناوری اطلاعات

محل کار: گروه سلامت الکترونیک، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: 09123252747

نشانی پست الکترونیک: f-hajialiasgari@tums.ac.ir

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

❖ شرح درس:

این درس به دانشجویان کمک می‌کند تا با دستورات عمومی و مشترک مرتبط با برنامه نویسی آشنایی پیدا کرده و با الگوریتم‌ها و متدهای برنامه نویسی و ساختار داده بصورت عملی کار کنند و همچنین با نرم افزارها و نصب آنها ارتباط برقرار کنند و با انواع زبان‌ها و نرم افزارهای متداول و پرکاربرد آشنا شوند.

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

❖ هدف کلی

دانشجو باید در پایان این درس بتواند با مفاهیم و مبانی برنامه نویسی تحت وب و دسکتاپ و نیز ساختارهای داده آشنا شود و بر معماری نرم افزارها نیز مروری داشته باشد

❖ اهداف اختصاصی

هدف اساسی این درس آشنایی فراگیران با مفاهیم ساختار داده و قوانین و رویه‌های برنامه نویسی است

آشنایی دانشجو با:

- مفاهیم متغیر – عملگرها و توابع
- مفاهیم رابط کاربری تحت وب و دسکتاپ
- مفاهیم برنامه نویسی شی‌گرا
- آشنایی با ساختار داده
- سیستم مدیریت پایگاه داده
- معماری نرم افزار
- برنامه نویسی مقدماتی پایتون

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

توانایی نوشتن یک برنامه کوتاه نرم افزاری با زبان تدریس شده (پایتون و یا هر زبان منتخب دیگر ...) را داشته باشد.

رویکرد آموزشی^۱:

■ ترکیبی^۲

حضور

□ مجازی^۳

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

■ کلاس وارونه

□ یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال

■ یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی

■ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

□ یادگیری اکتشافی هدایت شده

■ یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی

■ یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

■ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)

■ بحث در گروههای کوچک

□ ایفای نقش

□ یادگیری اکتشافی هدایت شده

■ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

■ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)

□ یادگیری مبتنی بر سناریو

□ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)

□ یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجویان	نام مدرس / مدرسان
1	مفاهیم متغیر - عملگر ها و توابع (یک جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری
2	مفاهیم رابط کاربری تحت وب و دسکتاپ (یک جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
3	مفاهیم برنامه نویسی شی گرا (یک جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری
4	آشنایی با ساختار داده (یک جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری
5	سیستم مدیریت پایگاه داده (یک جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری
6	معماری نرم افزار (یک جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری
7	برنامه نویسی مقدماتی پایتون (هشت جلسه)	ترکیبی	گفتمان پرسش و پاسخ ارایه دانشجویان	دکتر فاطمه حاجی علی عسگری

3 جلسه هم بر اساس نیاز دانشجویان بصورت کار گروهی و کلاسی برگزار خواهد شد.

در صورت کنسل شدن هر کدام از جلسات به هر دلیلی، جلسات جبرانی تشکیل خواهد شد.

وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس، بررسی منابع و خواندن متون قبل از حضور در کلاس، انجام تکالیف

روش ارزیابی دانشجو:

- سوالات شفاهی در جلسات مختلف
- کوئیز
- امتحان میان ترم
- امتحان پایان ترم

منابع:

۱. مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی به زبان C، ابوالفضل یوسفی راد، انتشارات دیباگران تهران - آخرین انتشار.
۲. مرجع آموزشی برنامه نویسی شیئ، گرا با C#، حمیدرضا قنبری، دیباگران تهران - آخرین انتشار.
3. Programming Pearls. Jon Bentley. Addison-Wesley Last edition.

4-جزوه استاد