



بسمه تعالی

فرم طرح درس

مشخصات کلی درس:

عنوان واحد درسی: برنامه نویسی کامپیوتر	نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری عملی	تعداد واحد (نظری/عملی): ۱ واحد نظری ۱ واحد عملی
کد درس:	عنوان درس پیش نیاز یا هم نیاز: ریاضیات پایه	زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): سه شنبه ۱۴-۱۶
محل برگزاری آموزش: آزمایشگاه HIT	تعداد جلسات: ۱۷	سایر:

مشخصات فراگیران:

رشته تحصیلی: بهداشت حرفه ای ۱۴۰۳	مقطع تحصیلی: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴
تعداد فراگیران: ۱۰ نفر	گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای	دانشکده: پرستاری و مامایی

مشخصات مدرس / مدرسين:

نام و نام خانوادگی: میثم رحمانی	رشته تحصیلی: مدیریت اطلاعات سلامت	مقطع تحصیلی: Ph.D
رتبه علمی: استادیار	گروه آموزشی: فناوری اطلاعات سلامت	پست الکترونیک:
تلفن:	روزهای حضور در گروه:	آدرس دفتر:



ضوابط آموزشی:

بسمه تعالی

• وظایف و تکالیف دانشجو: • حضور به موقع در کلاس. • داشتن روحیه تیمی و همکاری گروهی • رعایت اخلاق فردی و اجتماعی در سطوح مختلف دانشگاهی • مشارکت و حضور فعال در کلاس و مباحث درسی • انجام وظایف محوله با بهترین کیفیت	
• مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو: • حضور بعد از استاد در کلاس ممنوع بوده و غیبت محسوب می شود. • به هیچ وجه در کلاس از تلفن همراه و متعلقات آن استفاده نشود. • در صورت داشتن غیبت های بیشتر از حد مجاز درس حذف شده و به آموزش گزارش می شود. • در هر جلسه از مطالب جلسه قبل ارزیابی به عمل خواهد آمد.	

شیوه ارزشیابی:

روش های ارزیابی:	میزان نمره از ۲۰	نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)
آزمون میان ترم	۳ نمره	کتبی
آزمون پایان ترم	۱۱ نمره	کتبی ۸ نمره عملی ۳ نمره
حضور و غیاب، فعالیت در کلاس و شرکت در بحث ها	۱ نمره	-
تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره	۵ نمره	-



اهداف درس:

بسمه تعالی

ایجاد توانایی در نوشتن برنامه های کامپیوتری برای دروس تخصصی و پروژه های تحقیقاتی					هدف کلی درس:
شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف رفتاری	حیطه: (شناختی، نگرشی- عاطفی، روان-حرکتی)	روش تدریس (سخنرانی، بحث، TBL، PBL و ...)	مواد و وسایل آموزشی: (وایت برد، سایت و...)
۱	جلسه معارفه و بیان اصول اولیه برنامه ها	- با مفهوم درس و اهداف آن آشنا شود. - با طرح درس، روش های ارزشیابی و محتوای درس آشنا شود. - ساختار یک برنامه کامپیوتری شامل ورودی، پردازش و خروجی را بشناسد.	عاطفی شناختی	سخنرانی	وایت برد، ppt
۲	مفاهیم الگوریتم و فلوچارت و شبه کد	- با روش حل مسئله توسط کامپیوتر آشنا باشد. - الگوریتم، فلوچارت و شبه کد را بشناسد. - با اصول طراحی الگوریتم و فلوچارت آشنایی داشته باشد. - با تبدیل مبنایها به عنوان پایه برنامه نویسی آشنا شود.	شناختی شناختی مهارتی	سخنرانی و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۳	اصول و ساختار زبان برنامه نویسی سی	- ماهیت کد نویسی و دلیل انجام آن را بداند. - با نحوه کد نویسی و نرم افزارهای مختلف آن آشنا باشد. - ویژگی های زبان های برنامه نویسی مختلف را بداند. - ویژگی های زبان C را به طور خاص کاملاً فراگرفته باشد. - ساختار زبان سی را شناخته باشد.	شناختی مهارتی شناختی شناختی مهارتی	بحث و سخنرانی	وایت برد، ppt و نرم افزار



بسمه تعالی

۴	متغیرها و ثابت ها	- شناسه ها و کلمات کلیدی را بشناسد. - انواع داده ها (data type) را در زبان سی بشناسد. - پیشوندهای تغییر دهنده نوع را بشناسد. - خواندن و نوشتن انواع داده ها در زبان سی را فراگرفته باشد. - کاربرد #define و const را در تعریف ثابت ها بداند.	شناختی شناختی مهارتی شناختی مهارتی	سخنرانی و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۵	عملگرها و عبارات ۱	- عملگر جایگزینی و اپراتورهای ریاضی را فراگرفته باشد. - Type casting ، عملگرهای رابطه ای و منطقی را بشناسد.	شناختی مهارتی مهارتی	سخنرانی و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۶	عملگرها و عبارات ۲	- اپراتورهای بیتی و شرطی و اولویت عملگرها را فراگرفته باشد. - توابع ریاضی و نحوه کار با آن ها را فراگرفته باشد.	شناختی مهارتی	سخنرانی و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۷	ارزیابی و حل تمرین به صورت تئوری و عملی در کلاس*	- تمرین های کتاب را فراگرفته باشد. - برنامه های فصل را به صورت عملی اجرا کرده باشد.	مهارتی	TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۸	دستورات کنترلی ۱	- دستور if-else و switch را فراگرفته باشد. - حلقه while و for را فراگرفته باشد.	شناختی مهارتی	سخنرانی، PBL و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۹	دستورات کنترلی ۲	- حلقه های تودرتو را فراگرفته باشد. - کاربرد break و continue را فراگرفته باشد. - با دستور goto و کاربرد آن آشنا شده باشد.	شناختی مهارتی شناختی	سخنرانی، PBL و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۱۰	میان ترم	-	-	-	-
۱۱	آرایه ها و رشته ها	- با مفهوم آرایه و رشته آشنا شده باشد. - آرایه های یک بعدی و چند بعدی را بشناسد.	شناختی مهارتی	سخنرانی، PBL و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار



بسمه تعالی

۱۲	اشاره گرها	- با مفهوم اشاره گر و عملیات بر روی آن آشنا شده باشد. - کاربردهای اشاره گر در برنامه نویسی را فراگرفته باشد.	شناختی مهارتی	سخنرانی	وایت برد، ppt و نرم افزار
۱۳	توابع	- نحوه تعریف و فراخوانی توابع را بدانند. - مفاهیم و نکات مربوط به توابع و کاربرد های مختلف آن را بشناسند. - با توابع بازگشتی و نحوه trace آن ها به خوبی آشنایی داشته باشد.	شناختی مهارتی	سخنرانی، PBL و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۱۴	ارزیابی و حل تمرین به صورت تئوری و عملی در کلاس*	- تمرین های کتاب را فراگرفته باشد. - برنامه های فصل را به صورت عملی اجرا کرده باشد.	مهارتی مهارتی	PBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۱۵	ارزیابی و حل تمرین به صورت تئوری و عملی در کلاس*	- تمرین های کتاب را فراگرفته باشد. - برنامه های فصل را به صورت عملی اجرا کرده باشد.	مهارتی مهارتی	PBL	وایت برد، ppt و نرم افزار
۱۶	سیستم ورودی و خروجی در سی	- کاربرد printf و scanf و نحوه قالب بندی هر یک را بشناسد. - توابع gets و puts به عنوان دو تابع ورودی و خروجی را بشناسد. - توابع getchar و putchar و putchar را فرا گرفته باشد. - توابع getch و getche را فراگرفته باشد. - بافر صفحه کلید و تابع kbhit را شناخته باشد.	شناختی شناختی مهارتی	PBL و سخنرانی	وایت برد، ppt
۱۷	ارزیابی و حل تمرین به صورت تئوری و عملی در کلاس*	- تمرین های کتاب را فراگرفته باشد. - برنامه های فصل را به صورت عملی اجرا کرده باشد.	مهارتی	PBL و TBL	وایت برد، ppt و نرم افزار

معرفی منابع درس:

اصلی	۱. جعفرنژاد قمی، عین اله. برنامه نویسی به زبان C، تهران، علوم رایانه، ویراست سوم یا چهارم.
سایر	۲. مقسمی، حمیدرضا. درس و کنکور سریع زبان C، تهران، گسترش علوم پایه. ۱۳۸۹



۳. شیر، ابراهیم، برنامه نویسی با دید الگوریتمی، تفرش، شار، ۱۳۸۸.

۴. کریم زادگان، داوود، برنامه نویسی پیشرفته C، تهران، دانشگاه پیام نور، ۱۳۸۳.

۵. برنامه نویسی Elliot Caffman