فرم طرح درس

مشخصات کلی درس:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| عنوان واحد درسی: برنامه نویسی پیشرفته | نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری عملی | تعداد واحد (نظری/عملی): 1 واحد نظری، 5/0 واحد عملی 5/0 واحد آزمایشگاه |
| کد درس: 40 | عنوان درس پيش نياز یا هم نیاز: ساختمان داده ها | زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): دوشنبه 8-10 و 12-14 یک هفته در میان |
| محل برگزاری آموزش: آزمایشگاه HIT | تعداد جلسات: 17 | سایر: |

مشخصات فراگیران:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رشته تحصیلی: فناوری اطلاعات سلامت 1400 | مقطع تحصیلی: کارشناسی | نیمسال تحصیلی: اول 1402-1403 |
| تعداد فراگیران: 20 نفر | گروه آموزشی: فناوری اطلاعات سلامت | دانشکده: پرستاری و مامایی |

مشخصات مدرس/ مدرسین:

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

ضوابط آموزشی:

|  |  |
| --- | --- |
| 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 20** | **نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)** |
| آزمون میان ترم | 5 نمره | کتبی |
| آزمون پایان ترم | 10 | کتبی 10 نمره |
| حضور و غیاب | 1 | - |
| تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره | 4 | - |
| فعالیت در کلاس و شرکت در بحث ها | 1 | - |

اهداف درس:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **هدف کلی درس:** | آشنایی با مفاهیم و مبانی برنامه نویسی، طراحی فلوچارت برای الگوریتم یک برنامه | | | | |
| **شماره جلسه** | **هدف کلی جلسه** | **اهداف رفتاري** | **حيطه: (شناختي، نگرشی- عاطفي، روان-حركتي)** | **روش تدریس (سخنرانی، بحث، TBL، PBLو ...)** | **مواد و وسایل آموزشی: (وایت برد، سایت و...)** |
|  | جلسه معارفه و ارائه طرح درس | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  با مفهوم درس و اهداف آن آشنا شود.  با طرح درس، روش های ارزشیابی و محتوای درس آشنا شود.  با اهمیت درس آشنا باشد و به آن علاقه مند شود. | شناختی  شناختی  عاطفی | سخنرانی | وایت برد، ppt |
|  | مفاهیم اولیه سی شارپ | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  مفاهیم شی گرایی آشنا باشد.  ساختار پایه برنامه نویسی شی گرا را بتواند ترسیم کند.  وراثت و چند ریختی را بشناسد.  تاریخچه برنامه نویسی c# را بداند. | شناختی  مهارتی  شناختی  شناختی | سخنرانی و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | متغیرها، ثوابت | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  انواع داده ها را بشناسد.  تعریف متغیر و ثابت را بتواند بدون اشتباه انجام دهد.  قوانین نامگذاری متغیر ها و ثوابت را بشناسد. | شناختی  مهارتی  شناختی | بحث و سخنرانی | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | کار با محیط فرمی و معرفی کنترل ها | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  با محیط ویژوال استودیو آشنا باشد.  بتواند به درستی و طبق اصول فراگرفته شده یک پروژه در ویندوز فرم ایجاد کند.  بخش های مختلف ویژوال استودیو و اجزای جعبه ابزار را بشناسد.  خصوصیات فرم و کنترل های مختلف (Text box ,Label ,Button ,Checkbox Combo box) را بشناسد.  بتواند کنترل های مختلف را با توجه به نیاز به درستی انتخاب کند. | شناختی  مهارتی  شناختی  شناختی  مهارتی | سخنرانی و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | ایجاد اولین برنامه های تحت ویندوز | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  بتواند برنامه ای ساده تحت ویندوز بنویسد.  Event یا رخداد را بشناسد.  بتواند یک event ایجاد کند. | مهارتی  شناختی  مهارتی | سخنرانی و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | عبارت ها، عملگرها و دستورات شرط | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  انواع عبارات و عملگرها را بشناسد.  اپراتورهای بیتی و شرطی و اولویت عملگرها را فراگرفته باشد.  با انواع دستورات شرط آشنا باشد.  بتواند یک شرط صحیح را بنویسد و اجرا کند. | شناختی  شناختی  مهارتی | سخنرانی و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار، کامپایلر آنلاین |
|  | حلقه ها، آرایه ها، متدها و کلاس ها | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  دستورات حلقه شرطی While، For و Foreach را بشناسد.  با آرایه ها آشنا باشد.  تعریف و استفاده از کلاس و متد آشنا باشد. | شناختی  شناختی  شناختی | TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | کار با فایل ها و استریم ها | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  مفهوم فایل و دایرکتوری را بداند.  کار روی پوشه ها و ورودی و خروجی فایل را بداند.  کلاس فایل استریم را بشناسد.  خواندن و نوشتن در فایل را بداند. | شناختی  مهارتی  مهارتی | سخنرانی، PBL و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | آزمون میان ترم |  | شناختی | - | - |
|  | تکنولوژی ADO.NET در سی شارپ | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  نحوه برقراری ارتباط با بانک اطلاعاتی از طریق ADO.NET را بشناسد.  انواع عملیات از طریق ADO.NET را بداند. | شناختی  شناختی | سخنرانی، PBL و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | تکنولوژی ADO.NET در سی شارپ | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  نحوه برقراری ارتباط با بانک اطلاعاتی از طریق ADO.NET را بداند و بتواند اجرا کند.  نحوه اجرای انواع عملیات از طریق ADO.NET را بداند. | مهارتی  مهارتی | سخنرانی | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | طراحی و پیاده سازی یک ماشین حساب | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  بتواند کنترلر های لازم برای ایجاد یک ماشین حساب را طراحی کند. | مهارتی | سخنرانی، PBL و TBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | طراحی و پیاده سازی یک ماشین حساب | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  بتواند کنترلر های لازم برای ایجاد یک ماشین حساب را طراحی کند. | مهارتی | PBL | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | تکنولوژی Entity Framework در سی شارپ | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  نحوه برقراری ارتباط با بانک اطلاعاتی از طریق Entity Framework را بشناسد.  انواع عملیات از طریق Entity Framework را بداند. | شناختی  شناختی | سخنرانی | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | طراحی و پیاده سازی یک دفترچه تلفن یا نرم افزار نوت پد | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  نحوه تعریف و فراخوانی توابع را بداند.  مفاهیم و نکات مربوط به توابع و کاربرد های مختلف آن را بشناسد.  بتواند یک نرم افزار دفترچه تلفن ایجاد کند. | شناختی  مهارتی | PBL و سخنرانی | وایت برد، ppt و نرم افزار |
|  | طراحی و پیاده سازی یک دفترچه تلفن | دانشجو پس از پایان درس قادر باشد:  نحوه تعریف و فراخوانی توابع را بداند.  مفاهیم و نکات مربوط به توابع و کاربرد های مختلف آن را بشناسد.  بتواند یک نرم افزار دفترچه تلفن ایجاد کند. | شناختی  شناختی  مهارتی | PBL و سخنرانی | وایت برد، ppt و نرم افزار |

**معرفی منابع درس:**

|  |  |
| --- | --- |
| اصلی | 1. جعفرنژاد قمی، عین اله. برنامه نویسی به زبان C#، تهران، علوم رایانه، ویرایش ششم، 1401. |
| سایر | 1. قنبری، حمیدرضا. برنامه نویسی گرافیکی در سی شارپ، موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران. 2. رشید شجاعی، نگار براهویی. آموزش C#.NET برای مبتدیان، تهران، حریم دانش. 1392 3. Microsoft visual C# 2013 step by step . 2013. last edition 4. Ditel, How to program Visual C# 2012. last edition. |