|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **رشته تحصیلی** | **نام درس** | **کد درس** | **شرح توضیحات** |
| 1 | **مهندسی کامپیوتر (فناوری اطلاعات)** | **کارگاه کامپیوتر** | 1322002 | این درس را می توان برای 10 جلسه دو ساعته برنامه ریزی نمود: **جلسه اول :** از آنجا که این درس، اولین درس کارگاهی و آزمایشگاهی دانشجو می باشد، می توان این جلسه را به بیان قوانین حاکم بر آزمایشگاه شامل: رعایت موارد ایمنی در استفاده از تجهیزات رایانه ای، قوانین مربوط به رعایت نظم و انضباط در استفاده از دستگاه­ها، مسائل مربوط به ارگونومی، بیان انواع نرم افزارها مانند سیستم عامل ها، برنامه های کاربردی و میان افزارها، **جلسه دوم:** آشنایی با تجهیزات سخت افزاری پایه یک کامپیوتر به صورت عملی، بدین ترتیب که مدرس درس اجزای سخت افزاری یک سیستم کامپیوتری را به طور کامل در حضور دانشجویان تشریح نموده و با استفاده از نرم افزار مدیریت BIOS نحوه تنظیم برخی پارامترهای سیستم را به دانشجویان آموزش دهد. **جلسه سوم:** آشنایی با مفاهیم امنیت شامل امنیت در ورود به سیستم (BIOS)، ورود به سیستم عامل، و حتی امنیت در نرم افزارهای دیگر مانند نرم افزارهای office، مفهوم فایل و پوشه (folder) ، تنظیمات مربوط به پیکربندی سیستم عامل، آشنایی با چند سیستم عامل نمونه (windows, linux, mac os , android , bsd)، آشنایی با مفهوم خط فرمان (command line یا command prompt یا terminal) و محیط رابط کاربری گرافیکی (GUI). **جلسه چهارم:** آشنایی با نرم افزارهای مرورگر صفحات وب، مفهوم اینترنت، نحوه جستجو در اینترنت، مفاهیم مربوط به رعایت نکات امنیتی در وب سایت ها و مباحث مربوط به تجارت الکترونیک (خریدهای اینترنتی، بانکداری اینترنتی و . . .)، **جلسه پنجم:** آشنایی و کار با یکی از نرم افزارهای office (word یا powerpoint یا excel) و یا هر نرم افزار دیگر و استفاده از امکان ایجاد ماکرو و بیان مزیت آن **جلسه ششم:** آشنایی با مفهوم کلی شبکه و انواع آن از نقطه نظرهای مختلف و انواع آن از نظر نوع ارتباط و اتصال و ایجاد و راه اندازی شبکه های نمونه مانند Ad-hoc ، workgroup و همچنین ایجاد ارتباط با دستگاه های جانبی از طریق بلوتوث و هر امکان ارتباطی دیگر (لازم است در هر یک از موارد، مباحث امنیتی هر نوع از ارتباط نیز بیان شود).**جلسه هفتم:** در جلسه هفتم می توان موارد قبل را مرور و مورد ارزیابی قرار داد.**جلسه هشتم:** مفهوم صفحه وب و آشنایی با زبانهای نشانه گذاری (marking language مانند html) و ساختار کلی آنها و ایجاد و اجرای چند صفحه نمونه .**جلسه نهم:** آشنایی با tag های مختلف قالب بندی در زبان html و آشنایی با مفهوم css. **جلسه دهم:** آشنایی با مفهوم script و انواع آن (شامل server-side و client-side ) و کار با چند نمونه script |
| **ردیف** | **رشته تحصیلی** | **نام درس** | **کد درس** | **شرح توضیحات** |
| 2 | **مهندسی کامپیوتر (فناوری اطلاعات)** | **آزمایشگاه مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر** | 1322007 | برای این درس، نیاز است که نرم افزارهای ISE، Quartus، Proteus، ModelSim در سیستم های کامپیوتری آزمایشگاه مجری نصب شده و همچنین تجهیزات مربوط به برنامه ریزی، تست و سنتز مدارات طراحی شده نیز به صورت سخت افزاری موجود باشند. تشکیل حداقل 10 جلسه و انجام 10 آزمایش عملی مورد نیاز است: **جلسه اول:** کار با نر م افزارهای طراحی شماتیک و شبیه سازی مدارهای دیجیتال ترکیبی و ترتیبی در محیط های نرم افزاری. **جلسه دوم:** کار با نرم افزارهای شبیه سازی بر اساس توصیف سخت افزار. **جلسه سوم:** طراحی مدارهای ترکیبی با تراشه های SSI (سخت افزاری) و تحلیل و پیاده سازی آنها با استفاده از زبانهای Verilog یا VHDL در محیط های نرم افزاری. **جلسه چهارم:** طراحی انواع جمع کننده و ضرب کننده و مدارات محاسباتی در نرم افزارهای مختلف و در صورت امکان پیاده سازی سخت افزاری یا سنتز در FPGA **جلسه پنجم:** طراحی شمارنده، ثبات و تحلیل و پیاده سازی آنها در محیطهای نرم افزاری و پیاده سازی سخت افزاری نمونه. **جلسه ششم:** طراحی تقسیم کننده دودویی در منطق مکمل 2. **جلسه هفتم:** طراحی و کار با مالتی پلکسر، دیکدر و مدارت ترکیبی توسه یافته و امادگی برای طراحی یک گذرگاه داده. **جلسه هشتم:** طراحی گذرگاه داده و داوری در گذرگاه. **جلسه نهم:** ساخت ALU با استفاده از مدارات محاسباتی ساخته شده در چند جلسه قبل. **جلسه دهم:** طراحی و پیاده سازی واحد کنترل یک کامپیوتر پایه با مجموعه دستورات محدود. لازم به ذکر است این جلسه بندی لزوما به معنی تشکیل فقط 10 جلسه نیست ولی باید هر 10 دستور جلسه باید مورد اجرا قرار گیرند. در صورت نیاز برخی از دستورات کار آزمایش ها در دو یا چند جلسه صورت پذیرد |
| 3 | **مهندسی مکانیک- گرایش طراحی جامدات**  **مهندسی مکانیک- گرایش حرارت و سیالات**  **مهندسی مکانیک- گرایش ساخت و تولید** | **کارآموزی 1**  **کارآموزی 1**  **کارآموزی 1** | 1315233  1315233  1315233 | گذراندن 110 ساعت در محيط كارآموزي زير نظر يك متخصص به عنوان سرپرست كارآموزي با هماهنگي و تاييد استاد كارآموزي، نمره نهايي به صورت ميانگين نمرات سرپرست كارآموزي و استاد كارآموزي خواهد بود. در ارائه گزارش كارآموزي رعايت فرمت دانشگاه الزامي است. مراحل برگزاري دوره كارآموزي، دستورالعمل و فرم ها، در اختیار مدیر گروه آموزشی پژوهشی مهندسی در استان مي‌باشد. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **رشته تحصیلی** | **نام درس** | **کد درس** | **شرح توضیحات** |
| **4** | **مهندسی مکانیک- گرایش طراحی جامدات**  **مهندسی مکانیک- گرایش حرارت و سیالات**  **مهندسی مکانیک- گرایش ساخت و تولید** | **کارآموزی 2**  **کارآموزی 2**  **کارآموزی 2** | 1315235  1315235  1315235 | گذراندن 110 ساعت در محيط كارآموزي زير نظر يك متخصص به عنوان سرپرست كارآموزي با هماهنگي و تاييد استاد كارآموزي، نمره نهايي به صورت ميانگين نمرات سرپرست كارآموزي و استاد كارآموزي خواهد بود. در ارائه گزارش كارآموزي رعايت فرمت دانشگاه الزامي است. مراحل برگزاري دوره كارآموزي، دستورالعمل و فرم ها، در اختیار مدیر گروه آموزشی پژوهشی مهندسی در استان مي‌باشد. |
| **5** | **مهندسی مکانیک- گرایش طراحی جامدات**  **مهندسی مکانیک- گرایش حرارت و سیالات**  **مهندسی مکانیک- گرایش ساخت و تولید**  **مهندسی خودرو**  **مهندسی هوافضا** | **پروژه تخصصی**  **پروژه تخصصی**  **پروژه تخصصی**  **پروژه تخصصی**  **پروژه تخصصی** | 1315234  1315234  1315234  1315234  1315196 | ارسال فرم پيش ثبت نام پروژه به همراه سوابق تحصيلي- آموزشي استاد مربوطه جهت تاييد، به گروه آموزشی پژوهشی استاني الزامي است. در پايان يك نسخه صحافي‌شده از پروژه و يك نسخه ديجيتالي به گروه آموزشی پزوهشی استان ارسال گردد. دستورالعمل انجام پايان‌نامه در اختیار مدیر آموزشی پژوهشی فنی و مهندسی در استان می‌باشد. |
| **6** | **مهندسی هوافضا**  **مهندسی متالورژی**  **مهندسی مدیریت اجرایی** | **کارآموزی**  **کارآموزی**  **کارآموزی مدیریت اجرایی** | 1315195  1315198  1311038 | گذراندن 220 ساعت در محيط كارآموزي زير نظر يك متخصص به عنوان سرپرست كارآموزي با هماهنگي و تاييد استاد كارآموزي، نمره نهايي به صورت ميانگين نمرات سرپرست كارآموزي و استاد كارآموزي خواهد بود. در ارائه گزارش كارآموزي رعايت فرمت دانشگاه الزامي است. مراحل برگزاري دوره كارآموزي، دستورالعمل و فرم ها، در اختیار مدیر گروه آموزشی پژوهشی مهندسی در استان مي‌باشد. |
| **7** | **مهندسی متالورژی** | **پروژه** | 1315197 | ارسال فرم پيش ثبت نام پروژه به همراه سوابق تحصيلي- آموزشي استاد مربوطه جهت تاييد، به گروه آموزشی پژوهشی استاني الزامي است.. در پايان يك نسخه صحافي‌شده از پروژه و يك نسخه ديجيتالي به گروه آموزشی پزوهشی استان ارسال گردد. دستورالعمل انجام پايان‌نامه در اختیار مدیر آموزشی پژوهشی فنی و مهندسی در استان می‌باشد. |
| **8** | **مهندسی هوافضا**  **مهندسی متالورژی** | **آيين نگارش و گزارش‌نويسي فني**  **انتقال مطالب علمی و فنی** | 1315172  1315154 | در اين درس دانشجويان روش‌هاي سيستماتيك پژوهش و تكنيك‌ها و مهارت‌هاي ارائه مطالب علمي و فني را مي‌آموزند. دانشجويان بايد با انتخاب يك موضوع مراحل مختلف تدوين را طي نموده و براي آن ارائه كتبي و شفاهي انجام دهند. در انجام اين كار از شبكه‌هاي اطلاع‌رساني و ابزارهاي نشر كامپيوتري بهره‌برداري نمايند. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **رشته تحصیلی** | **نام درس** | **کد درس** | **شرح توضیحات** |
| 9 | **زیست شناسی عمومی و گیاهی** | **سیستماتیک گیاهی 1** | 1112012 | در صورت صلاحدید مرکز و پیشنهاد مدرس،برای این درس گردش علمی در نظر گرفته شود. |
| 10 | **زیست شناسی عمومی و گیاهی** | **آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی 1** | 1112013 | در صورت صلاحدید مرکز و پیشنهاد مدرس،برای این درس گردش علمی در نظر گرفته شود. |
| 11 | **زیست شناسی عمومی و گیاهی** | **سیستماتیک گیاهی 2** | 1112020 | در صورت صلاحدید مرکز و پیشنهاد مدرس،برای این درس گردش علمی در نظر گرفته شود. |
| 12 | **زیست شناسی عمومی و گیاهی** | **آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی2** | 1112021 | در صورت صلاحدید مرکز و پیشنهاد مدرس، برای این درس گردش علمی در نظر گرفته شود. |
| 13 | **زبان ادبیات انگلیسی (سرفصل جدید)** | **ادبیات جهان** | 1225124 | لازم است مدرسان محترم به تحلیل دقیق آثارها بپردازند |
| 14 | **زبان ادبیات انگلیسی (سرفصل جدید)** | **بیان شفاهی داستان** | 1225126 | آزمون این درس به صورت شفاهی توسط استاد مربوطه انجام می شود |
| 15 | **مترجمی زبان انگلیسی** | **ترجمه شفاهی 1**  **ترجمه شفاهی 2** | 1212096  1212097 | به همراه 4 حلقه نوار صوتی و فیلم ویدیویی و آزمون این درس به صوورت شفاهی توسط استاد مربوطه انجام می شود |
| 16 | **مترجمی زبان انگلیسی** | **ترجمه شفاهی 3**  **بیان شفاهی داستان 1**  **بیان شفاهی داستان 2** | 1212098  1212099  1212100 | آزمون این درس به صورت شفاهی توسط استاد مربوطه انجام می شود |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **رشته تحصیلی** | **نام درس** | **کد درس** | **شرح توضیحات** |
| 17 | **شیمی کاربردی** | **کارآموزی تابستانی و گزارش نویسی و سمینار** | 1114278 | 1-این درس حتما باید در تابستان و یا نیمه دوم سال تحصیلی ارائه شود و فقط برای دانشجویانی که در شرف فارغ التحصیلی هستند در نیمسال اول نیز قابل ارائه می باشد.  2-نحوه گذراندن این درس برای دانشجو بدین ترتیب است که دانشجو به مراکز پژوهشی یا کارخانه و یا کارگاههای مرتبط با رشته شیمی معرفی شده و می بایست **240** ساعت در مرکز مزبور حضور داشته باشد پس از تائید حضور و یادگیری دانشجو درآن مرکز توسط سرپرست محترم کارآموزی،دانشجو می بایست گزارش خود را به استاد مربوطه ارائه نماید و استاد نتیجه را به آموزش اعلام نماید. |
| 18 | **زبان ادبیات فارسی** | **كارگاه روش تصحيح نسخه هاي خطي** | 1213310 | برای تهیه کتاب می توان با شماره **02166490612** تماس برقرار شود |
| 19 | **زبان ادبیات فارسی** | **کارگاه فرهنگ نویسی** | 1213311 | برای تهیه کتاب می توان با شماره **02188961303** تماس برقرار شود |
| 20 | **زبان ادبیات فارسی** | **عربي 5 قسمت پنجم : (قواعد و متون)**  **و**  **عربي 6 قسمت ششم : (قواعد و متون)** | 1213284  1213296 | منبع کتاب قواعد عربی 5 به صورت جزوه در پرتال دانشگاه پیام نور در منوی جزوات درسی مدیریت برنامه ریزی آموزشی بارگذاری شده است |
|  | | | | |