فرم طرح درس

مشخصات کلی درس:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| عنوان واحد درسی: کامپیوتر و کاربردهای آن | نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری/عملی | تعداد واحد (نظری/عملی): 5/1 + 5/0 |
| کد درس: 1411004 | عنوان درس پيش نياز یا هم نیاز: ندارد | زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): یکشنبه (10 – 8) |
| محل برگزاری آموزش: مرکز آزمون آنلاین | تعداد جلسات: 20 جلسه | سایر: |

مشخصات فراگیران:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط | مقطع تحصیلی: کارشناسی | نیمسال تحصیلی: اول 03-1402 |
| تعداد فراگیران: 20 | گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط | دانشکده: پرستاری و مامائی |

مشخصات مدرس/ مدرسین:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی: ادریس حسین زاده | رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط | مقطع تحصیلی: PhD |
| رتبه علمی: استادیار | گروه آموزشي: مهندسی بهداشت محیط | پست الکترونیک: [e.hoseinzadeh@savehums.ac.ir](mailto:e.hoseinzadeh@savehums.ac.ir) |
| تلفن: | روزهای حضور در گروه: شنبه - چهارشنبه | آدرس دفتر: ساختمان پردیس دانشکده علوم پزشکی ساوه، طبقه همکف، سالن اتاق اساتید |

ضوابط آموزشی:

|  |  |
| --- | --- |
| وظایف و تکالیف دانشجو: | کوئیز و انجام تکلیف در هر جلسه |
| مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو : | مطابق با قوانین آموزش |

**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 | - | کتبی، پاسخ کوتاه، چند گزینه­ای |
| آزمون پایان ترم | 50 درصد | کتبی |
| کوئیزها | 20 | عملی، کتبی، پاسخ کوتاه، چند گزینه­ای |
| تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره | 30 درصد (ارائه یک پروژه عملی در زمینه یکی از تخصصهای مربوط مانند هوا، آب، پسماند و ... | عملی |
| حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها |  | حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها دارای نمره مثبت است. |

اهداف درس:

| هدف کلی درس: | آشنایی دانشجویان با یکی از برنامه های ساختار یافته به گونه ای که با گذراندن این درس بتواند برنامه هایی در خصوص حل مسائل در دروس دیگر طراحی و اجرا نماید. | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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...) |
| 1 | آشنایی با مباحث کلی کامپیوتر و کاربردهای آن در بهداشت محیط | **دانشجو بتواند**  **حیطه شناختی:**   1. اهمیت یادگیری مبانی کامپیوتر برای بهداشت محیط را درک کند. 2. تاریخچه تحول در علم کامپیوتر را توضیح دهد. 3. نحوه نصب ویندوز را به صورت نظری مرور کند. 4. نحوه پارتیشن بندی و اصول آن را بداند.   **حیطه عاطفی:**   1. با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. 2. در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 2 | آشنایی با پیکر بندی کامپیوتر و توانایی تنظیم تجهیزات جانبی | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با سیستم فایل ها در ویندوز آشنا شود  2 - انواع فایل ها را بداند.  3 - حافظه مجازی را توضیح دهد .  4 - با نحوه ارتقای سیستم آشنا شود.  5- با نحوه راه اندازی وسایل جانبی کامپیوتر اشنا شود.  حیطه عاطفی:  1 . دانشجو با انگیزه به حل مسائل بپردازد.  2 . دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند. | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 3 | آشنایی با بخش رفع عیوب و مدیریت کامپیوتر و اینترنت | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - اهمیت بهینه سازی عملکرد کامپیوتر را بداند.  2 - انواع خطاهای رایج در ویندوز را بداند.  3 - با نحوه رفع عیوب و مشکلات حافظه کامپیوتر آشنا شود .  4 - دیوار آتش را توضیح دهد.  5 - روشهای بازیابی اطلاعات در سیتسم را بداند.  6 - تنظیمات حساب کاربری در سیستم را درک کند.  7 - روشهای اتصال به اینترنت را توضیح دهد.  8 - انواع شبکه ها را توضیح دهد.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 4 | آشنایی با اصول کار با  نرم افزار اکسل | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با اصول کار در محیط اکسل آشنا شود .  2 - انواع نوارهای موجود در محیط اکسل را بشناسد.  3 - با تعاریف و اصطلاحات صفحه گسترده آشنا شود .  4 - با انواع اطلاعات و اصول وارد کردن اطلاعات در سلولها آشنا شود.  5 - با انواع روشهای کار با اصول تعیین عرض و ارتفاع ستون و سطر ها در محیط اکسل آشنا باشد.  6 - قالب بندی های مختلف در محیط اکسل را توضیح دهد.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 5 | آشنایی با مفاهیم و تعاریف کاربرگ ها و نحوه کار با آنها | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با اصول جابجایی بین کاربرگ ها آشنا شود.  2 - نام گذاری کاربرگ ها را بداند  3 - نحوه حذف و اضافه کردن کاربرگ ها را بداند.  4 - نحوه تقسیم کردن صفحات و ثابت کردن سطر و ستون ها را توضیح دهد.  5 - نحوه مخفی کردن سطر و ستونها در کاربرگ ها را بداند.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 6 | آشنایی با بخش فرمول  سازی و نمودارها | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - اصول کار با فرمولها و عملگرها را بداند.  2 - توابع مختلف را توضیح دهد.  3 - انواع نمودارها در اکسل را نام ببرد.  4 - با تنظیمات تغییر اندازه وانتقال نمودارها آشنا شود.  5 - اصول مرتب کردن دیتاها در اکسل را بداند.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 7 | آشنایی با مفاهیم کلی  پاورپوینت | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با محیط نرم افزار پاورپوینت و گزینه های آن آَشنا شود.  2 - با ایجاد و ذخیره کردن یک برنامه نمایشی آشنا شود.  3 - روشهای حذف و درج اسلاید در پاورپوینت را بداند.  4 - با نحوه افزودن تم به یک اسلاید و درج متن در آن آشنا شود.  5 - روشهای مختلف نمایش یک اسلاید و تفاوت آنها را توضیح دهد.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 8 | آشنایی با مفاهیم پاورپوینت در بخش افزودن جداول و تصویر و تاریخ | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - نحوه اضافه کردن یک جدول یا نمودار در پاوپوینت را بداند.  2 - با روشهای ویرایش تصویر درج شده آشنا شود.  3 - متن هنری را ایجاد کند.  4 - با ساخت جعبه متن یا text Box آشنا شود.  5 - با روش درج نمودارهای سازمانی کار کند.  6 - روشهای افزودن تاریخ و شماره اسلایدرا توضیح دهد.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 9 | آشنایی با تغییرات و  اصول ایجاد الگوهای  اسلاید و شکل های  گرافیکی و گذر اسلاید | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با اصول ایجاد و بستن نمای الگوی اسلاید آشنا شود.  2 - گذر از یک اسلاید به اسلاید بعد را توضیح دهد.  3 - حذف گذر از اسلاید و حرکت بین اسلاید ها را توضیح دهد.  4 - سرعت گذار اسلاید ها را بداند.  5 - نحوه اضافه کردن فایل صوتی در اسلاید ها را شرح دهد.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 10 | آشنایی با نرم افزار Word اجرا وشناسایی اصول کار با آن | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با انواع واژه پرداز ها آشنا شود.  2 - با اصول ایجاد و تایپ در نرم افزار آشنا شود.  3 - نحوه ذخیره و تغییر اندازه قلم، قالب بندی پاراگراف و .. را توضیح دهد.  4 - روشهای مختلف سرچ و حذف و اضافه کردن دیتا به سند را توضیح دهد.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 11 | آشنایی با اصول انتخاب  Layout و انواع استایل ها | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با کلیات تعیین اندازه کاغذ، جهت کاغذ، اصول حاشیه و درج و حذفPage Break آشنا شود.  2 - سر صفحه و پا صفحه در متن را توضیح دهد.  3 - شماره گذاری صفحات و خطوط را شرح دهد.  4 - با انواع سبک یا استایل ها و کاربرد آنها آشنا شود.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 12 | آشنایی با اصول کار ادیت کردن، افزودن جدول و تصویر، چاپ و  ذخیره با فرمت های مخلتف | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  1 - با اصول کار با اشکال زدایی در حین تایپ آشنا شود.  2 - واژه های مختلف مربوط به بخش اشکال زدایی را بداند.  3 - نحوه حرکت بین سلولهای جدول در یک فایل ورد را توضیح دهد.  4 - نحوه اضافه کردن یک عکس وحذف جدول را شرح دهد.  5 - با رنگ بندی های مختلف در ورد آشنا شود.  6 - تنظیمات پیشرفته در بخش ذخیره سازی را یاد بگیرید.  حیطه عاطفی:  1 . در هنگام تدریس به درس توجه داشته و با دقت گوش دهد  2 . در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد | شناختی  عاطفی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | کتاب، مقاله، پادکست، پاورپوینت |
| 13 | آشنایی با مدیریت پوشه، فایل و مدیریت اجرایی آن | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 رایانه را راه اندازی کند.  .2 یک پوشه ایجاد کند.  .3 تغییت نام فایل و پوشه را انجام دهد.  .4 از فایل و پوشه میانبر ایجاد کند.  .5 نشانه میانبر از برنامه های جانبی ویندوز را برروی میز کار وارد نماید.  .6 انتقال و نسخه برداری از فایل و پوشه را انجام دهد.  .7 حذف و بازیابی فایل و پوشه را انجام دهد.  .8 پوشه ها و فایلهای موجود در دسکتاپ را بر اساس نام نوع، زمان یا حجم مرتب کند.  .9 با استفاده از راست کلیک روی نشان یک فایل و انتخاب گزینه Properties از منوی میانبر مشخصات آن فایل را مشاهده کند.  .10 با استفاده از امکان جستجو در ویدوز فایل و پوشه های ذخیره شده در هارد دیسک را مورد جستجو قرار دهد.  .11 برنامه ماشین حساب ویندوز را اجرا کند.  .12 با برنامه ماشین حساب ویندوز عملیات ریاضی انجام دهد.  .13 برنامه NotePad را اجرا کند.  .14 سایر برنامه های نصب شده در ویندوز را اجرا کند.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 14 | آشنایی با نحوه مدیریت  رایانه | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 وارد مرکز کنترل ویندوز (control panel) شود.  2. زمان سیستم را به تاریخ مورد نظر تنظیم کند.  3. زمان سیستم را با ساعت فعلی تنظیم نماید.  4. تنظیمات برق مصرفی را به گونه ای تنظیم کند که بعد از 15 دقیقه سیستم در حالت stand by قرار گیرد.  5. عکس زمینه میز کار را به عکس دلخواه تغییر دهد.  6. رنگ حاشیه پنجره ها و نوار وظیفه و منوی start را تغییر دهد.  7. جلوه شفافیت را به پنجره ها اعمال کند.  8. برای صفحه نمایش یک screen saver با زمان بندی دلخواه فعال نماید.  9. اندازه متن و دیگر آیتم های دستکتاپ را در حالتهای مختلف تنظیم نماید.  10. عملکرد دکمه راست و چپ ماوس را با یکدیگر جابجا کند.  11. سرعت حرکت و دبل ماوس را تغییر دهد.  12. یک نرم افزار نصب کند.  13. یک نرم افزار نصب شده را حذف کند.  14. زبان فارسی را برای ویندوز تعریف کند.  15. از گزینه hardware and sound سخت افزاری را از روی رایانه حذف کند.  16. سخت افزاری را که از روی رایانه حذف کرده است مجددا به سیستم معرفی کند.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 15 |  | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 مجموعه نرم افزاری Microsoft officie را بر روی سیستم نصب کند.  2. برنامه word را اجرا کند.  3. یک سند یا Document ایجاد کند.  4. اندازه سند و حاشیه آن را تنظیم کند.  5. بزرگی صفحه نمایش word را اندازه مختلف تنظیم کند.  6. زبان را به فارسی تغییر دهد.  7. متنی را تایپ کند.  8. تنظیمات مربوط به فونت، سبک متن و پاراگراف را به صورت دلخواه انجام دهد.  9. کل متن را انتخاب کند.  10. متن انتخابی را حذف کند.  11. با استفاده از گزینه undo متن حذف شده را مجددا بازیابی کند.  12. نحوه نمایش اعداد در متن را تغییر دهد.  13. بخشی از متن تایپ شده را انتخاب و جابجا کند.  14. چند کاراکتر ویژه در متن ایجاد نماید.  15. در متن فرمول نویسی انجام دهد.  16. از منوی find and replace یک کلمه را با کلمه ای دیگر در متن جایگزین کند.  17. در قسمت بلای متن، برای آن یک عنوان انتخاب نماید.  18. عنوان را در مرکز قرار دهد.  19. در پایین صفحه جدولی با پنج سطر و چهار ستون ایجاد نماید.  20. در داخل جدول ایجاد شده متن تایپ کند.  21. سبک نوشتن و حاشیه جدول را تغییر دهد.  22. یک سطر و یک ستون از جدول را به طور کامل حذف نماید.  23. یکی از سلولها را انتخاب کرده و در داخل آن دو سلول دیگر ایجاد کند.  24. دو سلول جدول را در یکدیگر ادغام کند.  25. تصویر دلخواهی را به داخل برنامه وارد کند.  26. اندازه، سبک و نحوه چیدمان عکس را به دلخواه تغییر دهد.  27. برای صفحه، سربرگ و پانوشته ایجاد نماید.  28. برای بخشی از متن، یاداشت ایجاد کند.  29. یادداشت درج شده را حذف کند.  30. دور متن و کاعذ، کادر دلخواه ایجاد کند.  31. نمودار ستونی در سند ورود ایجاد کند.  32. نمودار ایجاد شده را ویرایش کند.  33. متن را به صورت دو ستونی تغییر دهد.  34. به وسیله منوی word art عنوان متن را تغییر دهد.  35. فایل متنی ایجاد شده را در مسیر دلخواه در پوشه مورد نظر با نام مشخص ذخیره کرده و از برنامه خارج شود.  36. به میزکار مراجعه کرده و فایل متنی جدیدی ایجاد و اجرا کند.  37. فایل متن را چاپ کند.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 16 | آشنایی با نرم افزار پاورپوینت | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 نرم افزار پاورپوینت را اجرا نماید.  2. یک اسلاید جدید با طرح دلخواه ایجاد نماید.  3. پس زمینه دلخواهی برای اسلاید انتخاب نماید.  4. برای اسلاید یک عنوان درج نماید.  5. در زیر عنوان در کادر متن، متنی درج نماید.  6. اسلاید جدید ایجاد نماید.  7. یک شکل دایره و یک تصویر دلخواه به اسلاید جدید اضافه نماید.  8. در یک اسلاید دیگر، جدولی با سه سطر و 5 ستون ایجاد کند.  9. جدول را ویرایش نماید.  10. نمودار را به صورت دلخواه ویرایش کند.  11. در یک اسلاید نمودار ستونی ایجاد کند.  12. بین اسلایدها جلوه های نمایشی دلخواه قرار دهد.  13. صدا و جلوه های صوتی به اسلاید اضافه کند.  14. افکتهای ورودی، میانی و خروجی دلخواه به متن اضافه کند.  15. زمان بندی اجرای افکتهای متن را در حالتهای مختلف تنظیم نماید.  16. یک اسلاید را حذف نماید.  17. اسلاید سوم را با اسلاید دوم جابجا کند.  18. یکی از اسلایدها را پنهان کند.  19. برای اسلایدها شماره اسلاید درج نماید.  20. اسلایدهای جابجا شده را در حالت نمایش اجرا نماید.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 17 | آشنایی با نرم افزار اکسل | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 نرم افزار اکسل را اجرا کند.  2. یک سند جدید ایجاد کند.  3. اعدا، تاریخ و یا متن در داخل خانه ها درج نماید.  4. یک سطر و یک ستون به سند اضافه نماید.  5. سطر و ستون حذف کند.  6. عرض و ارتفاع سلولها را تغییر دهد.  7. نام کاربرگ را به دلخواه تغییر دهد.  8. یک کاربرگ جدید ایجاد کند.  9. اعداد را به صورت ستونی در خانه ها وارد کند.  10. در زیر اعداد رابطه مربوط به جمع تمام سلولها را درج نماید.  11. سایر توابع ریاضی را برای اعداد وارد شده اعمال نماید.  12. شکل بندی خانه ها را تغییر دهد.  13. از میان نمودارهای موجود یک نمودار را به دلخواه ترسیم نماید.  14. نمودار ایجاد شده را نامگذاری کند.  15. پس زمینه نمودار و ظاهر آن را تغییر دهد.  16. نوع نمودار را تغییر دهد.  17. نمودار ایجاد شده را به کاربرگ ابتدایی منتقل کند.  18. سند ایجاد شده را بر روی هارد دیسک ذخیره نماید.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 18 | جستجوی اینترنتی و ایجاد رایانامه | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 یکی از مرورگرهای وب را اجرا کند.  2.آدرس مورد نظر یا یکی از پایگاههای جستجوگر را در نوار آدرس قرار دهد.  3. وارد سایت یا آدرس مورد نظر شود.  4. سایت را به لیست علاقمندیهای خود اضافه کند.  5. وارد یک موتور جستجوگر شود.  6. با استفاده از کلمات کلیدی و عبارات مناسب اطلاعات مشخصی را جستجو کند.  7. از جستجوی پیشرفته برای دستیابی به نتایج بهتر استفاده نماید.  8. از میان صفحات جستجو شده یکی را به دلخواه باز کند.  9. متن و تصویری را به دلخواه از صفحه وب به داخل یک سند منتقل کند.  10. صفحه وب را چاپ نماید.  11. صفحه وب را بر روی هارد دیسک ذخیره نماید.  12. در موتور جستجو نام یک نرم افزار ر همراه با دانلود رایگان تایپ نماید.  13. از لیست سایتهای نتیجه وارد یکی از آنها شود.  14. از قسمت دانلود نرم افزار، نرم افزار مربوطه را دانلود کند.  15. با استفاده از موتور جستجو تصویر دلخواه را پیدا کند.  16. از میان تصاویر، تصویر مربوطه را با فرمت مورد نظر در پوشه دلخواه ذخیره کند.  17. تاریخچه کارکرد مرورگر را پاک کند.  18. یک آدرس پست الکترونیکی ایجاد کند.  19. به صندوق ورود پست الکترونیکی خود وارد شود.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 19 | ارسال رایانامه | دانشجو بتواند  حیطه شناختی:  .1 یک نامه الکترونیکی ارسال کند.  2. رونوشتی از نامه ارسالی را بدون اطلاع گیرنده اصلی برای فرد دیگری بفرستد.  3. به نامه ارسالی یک فایل ضمیمه کند.  4. از بخش نامه های دریافتی، نامه ای را باز کند.  5. از قسمت دفترچه آدرس، آدرس پست الکترونیکی چند نفر را اضافه کند.  حیطه عاطفی  1. مشارکت فعال در مباحث کلاسی داشته باشد.  2. با انگیزه و دقت کافی مطالب را فراگیرد. | روانی حرکتی -  عاطفی  سخنرانی | سخنرانی تعاملی، بحث هدایت شده، آموزش هدایت شده، یادگیری موردی، یادگیری مبتنی بر پرسش یا پرس‌و‌جو، یادگیری پروژه محور | عملی |
| 20 | جمع بندی و رفع اشکال | دانشجو بتواند  .1 مسائل مختلف ارائه شده در طول ترم را حل نماید.  .2 هدف از ارائه این واحد درسی را به خوبی درک کرده باشد.  .3 با انگیزه و اشتیاق در امتحان پایان ترم شرکت کند. | روانی حرکتی |  |  |

**معرفی منابع درس:**

