بسمه تعالی

فرم شرح درس

نام درس: پردازش تصاویر رقمی تعداد واحد: 3 نوع واحد: نظری پیش نیاز:-------

زمان برگزاری کلاس:

روز: شنبه و چهارشنبه ساعت : 8 الی 10 و13:30 الی 15:30 مکان برگزاری : تهران ساختمان سمیه طبقه دوم تعداد دانشجویان: 12 نفر

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | هدف درس: آشنایی دانشجو با مفهوم تصاویر رقمی- و توانایی رفع مشکلات ایجاد شده برای تصویر از نظر بهبود، بازسازی و حجم تصویر ( فشرده سازی)- آشنایی با مفاهیم پایه ای همچون تبدیل های ریاضی یا قطعه بندی تصویر برای کارهایی مثل فشرده سازی تصویر یا شناخت اجزای تصویر برای عملیات خودکاری نظیر ترابری- اتوماسیون صنعتی- جستجو بر اساس محتوی تصویر- درک فعالیت های انسان |  |
|  | فعالیتهای آموزشی :1. شرکت در کلاس درس
2. تکالیف درسی
3. پروژه درسی
4. امتحان پس از پایان هر موضوع
5. تکالیف برنامه نویسی
 |  |
|  | منابع اصلی درس :1. کتاب پردازش تصاویر دیجیتال، نوشته گنزالس، چاپ سوم
2. کتاب پردازش تصاویر دیجیتال، نوشته ام باف
3. مقالات و سمینارهای درسی
4. فایل های پاورپوینت و پرزی تهیه شده برای درس
 |  |

جدول زمانبندی ارائه مطالب

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه  زمان ( ساعت ) | سرفصل درس  | شیوه تدریس | نحوه ارزیابی | منابع مکمل درس |
| هفته اول ساعتشنبه ۱۰/۱۱/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه ۱۴/۱۱/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | مقدمه | ارائه در کلاس درس ( فایل پرزی ) | امتحان در هفته دوم | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته دوم ساعتشنبه ۱7 /۱۱/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه 21/۱۱/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | مفاهیم اولیه و پایه ای درس | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته سوم ساعتشنبه 24/۱۱/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه 28/۱۱/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | مفاهیم اولیه و پایه ای درس | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | امتحان جلسه دوم و سوم | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته چهارم ساعتشنبه 1/۱2/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه 5/۱2/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بهبود کیفیت تصویردر حوزه مکان 1 – پردازش هیستوگرام و تبدیلات شدت نور | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و امتحان | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته پنجم ساعتشنبه 8/۱2/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه ۱2/۱2/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بهبود کیفیت تصویردر حوزه مکان 2 – فیلترینگ  | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و امتحان | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته ششم ساعتشنبه 15/۱2/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه 19/۱2/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | مفاهیم پایه ای سیگنال و سیستم برای پردازش تصاویر دیجیتال | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف و امتحان در هفته پنجم | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |

فرم شرح درس

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

ادامه جدول زمانبندی ارائه مطالب

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه زمان ( ساعت ) | سرفصل درس  | شیوه تدریس | نحوه ارزیابی | منابع مکمل درس |
| هفته هفتم ساعتشنبه 22/۱2/۹۴ ۸-۱۰چهارشنبه 26/۱2/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | تبدیل های دو بعدی و چند بعدی و کاربرد در پردازش تصاویر دیجیتال | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و امتحان | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته هشتم ساعتشنبه 14/۱/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه 18/۱/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بهبود کیفیت تصویر در حوزه فرکانس | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و امتحان | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته نهم ساعتشنبه 21/۱/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه 25/۱/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بازسازی تصویر 1 | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته دهم ساعتشنبه 28/۱/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه ۱/2/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بازسازی تصویر 2 | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و امتحان جلسه 8 و 9 | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته یازدهم ساعتشنبه 4/2/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه 8/2/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | آلگوریتم های پردازش تصاویر رنگی | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته دوازدهم ساعتشنبه 11/2/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه 15/2/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | تبدیل موجک | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته سیزدهم ساعتشنبه ۱8/2/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه 22/2/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | تبدیل موجک | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و پروژه | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته چهاردهم ساعتشنبه 25/2/95 ۸-۱۰چهارشنبه 29/2/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | فشرده سازی تصاویر | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و پروژه | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته پانزدهم ساعتشنبه ۱/3/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه 5/3/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | فشرده سازی تصاویر | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و امتحان | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |
| هفته شانزدهم ساعتشنبه 8/3/۹5 ۸-۱۰چهارشنبه ۱2/3/۹5 ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | قطعه بندی تصاویر | ارائه در کلاس درس( فایل پرزی ) | تکالیف درسی و پروژه | فایل های قرار گرفته در Dropbox و سایت دانشگاه |