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 ساعت  شنبه ۱۰/۱۱/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه ۱7 /۱۱/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 24/۱۱/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 1/۱2/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه 5/۱2/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بهبود کیفیت تصویر  در 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 ساعت  شنبه 8/۱2/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه ۱2/۱2/۹۴ ۱۳:۳۰ – ۱۵:۳۰ | بهبود کیفیت تصویر  در 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 ساعت  شنبه 15/۱2/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 22/۱2/۹۴ ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 14/۱/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 21/۱/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 28/۱/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 4/2/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 11/2/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه ۱8/2/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 25/2/95 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه ۱/3/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 ساعت  شنبه 8/3/۹5 ۸-۱۰  چهارشنبه 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 |