

کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی ارشد	نیمسال تحصیلی: ۲-۱۴۰۱	دانشکده: مهندسی برق
تعداد واحد: ۳	نام مدرس: محمد جواد عبدالهی فرد	نام درس: بینایی ماشین
ساعت برگزاری: شنبه ۱۳:۳۰ تا ۱۵ یکشنبه ۷:۴۵ تا ۹:۱۵	شماره کلاس: ۳-۳۰۸	پیش نیاز درس: -
ایمیل: mj.abdollahifard@gmail.com		ساعت پاسخگویی و مشاوره: یکشنبه ۹:۱۵ تا ۱۰:۴۵

اهداف یادگیری:

الف) این درس بر پرورش کدام یک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است:

- | | | | |
|---------------------------------------|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> تفکر انتقادی | <input type="checkbox"/> تفکر آینده‌نگر | <input checked="" type="checkbox"/> تفکر سیستمی | <input type="checkbox"/> تفکر خلاق |
| <input type="checkbox"/> مدیریت محیط | <input type="checkbox"/> مدیریت حواس | <input type="checkbox"/> مدیریت بین فردی | <input type="checkbox"/> مدیریت درون فردی |

ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می‌گیرد؟

روش / تکنیک تدریس^۱:

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...) | <input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ | <input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی |
| <input type="checkbox"/> مبتنی بر مسئله | <input type="checkbox"/> یادگیری مشارکتی | <input type="checkbox"/> بحث گروهی |
| <input type="checkbox"/> بازدید علمی | <input type="checkbox"/> آزمایشگاهی | <input type="checkbox"/> مبتنی بر پروژه |
- سایر موارد:....**

^۱. توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می‌گردد.

کاربرگ طرح درس

شیوه ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر (آزمونک)	پروژه و تکلیف	امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	فعالیت‌های گروهی	ارزشیابی شفاهی	نوع ارزشیابی
	۱۰	۸			۲	نمره

کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
[1,2]	مقدمه (مفهوم بینایی ماشین، کاربردها، علوم مرتبط، ...)	هفته اول و دوم
[1,2]	نحوه شکل گیری تصویر دیجیتال (مدل سازی دوربین، آثار ناخواسته در عکس برداری، کالیبراسیون دوربین)	هفته سوم و چهارم
[1,2]	فیلترها (فیلترهای خطی و غیرخطی، لبه یابی، مورفولوژی)	هفته پنجم و ششم
[1,2]	تبدیل های خطی روی تصاویر و هرم ها (تبدیل فوریه، ویولت، هرم گوسین، لاپلاسیان)	هفته هفتم و هشتم
[1,2]	ویژگی های محلی (استخراج، توصیف و تطبیق نقاط کلیدی)	هفته نهم و دهم
[1,2]	بافت (مفهوم، کاربردها، آنالیز و سنتز)	هفته یازدهم و دوازدهم
[1,2]	نظیریابی و اعمال تبدیلات هندسی (رپینگ، پانوراما، رنسک)	هفته سیزدهم و چهاردهم
[1,2]	شار نوری	هفته پانزدهم
[1,2]	بینایی استریو	هفته شانزدهم

فهرست منابع:

- [1] Computer vision algorithms and applications, Richard Szeliski
 [2] Computer vision, a modern approach, Froisyth and Ponce