

کاربرگ طرح درس

دانشکده: برق	نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳	مقطع: دکتری تخصصی PhD
نام درس: تئوری تخمین	نام مدرس: علی کاظمی	تعداد واحد: ۳
پیش نیاز درس: -	شماره کلاس:	ساعت برگزاری:
ساعت پاسخگویی و مشاوره:	ایمیل: kazemy@tafreshu.ac.ir	

اهداف یادگیری:

(الف) این درس بر پرورش کدام یک از شایستگی های عمومی ذیل متمرکز است:

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

(ب) پرورش چه شایستگی های (دانش نظری و عملی؛ مهارت های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می گیرد؟

دانش نظری و عملی در مورد روش ها و کاربردهای تخمین

روش / تکنیک تدریس^۱:

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

^۱. توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می گردد.

کاربرگ طرح درس

شیوه ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر (آزمونک)	پروژه پایانی	امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	فعالیت‌های گروهی	ارزیابی شفاهی	نوع ارزشیابی
	۶	۸	۶			نمره

کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
	مقدمه ای بر تئوری تخمین و کاربردها	هفته اول
[1,2] و جزوه درسی	مروری بر آمار، احتمالات و فرآیندهای اتفاقی	هفته دوم
[1,2] و جزوه درسی	مروری بر آمار، احتمالات و فرآیندهای اتفاقی	هفته سوم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین کلاسیک • تخمین گر (Minimum Variance Unbiased) MVU	هفته چهارم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین کلاسیک (ادامه) • باند پایین کرامر-رائو (Cramer-Rao)	هفته پنجم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین کلاسیک (ادامه) • بهترین تخمین گر بدون بایاس خطی (BLUE)	هفته ششم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین کلاسیک (ادامه) • (MLE) Maximum Likelihood Estimator	هفته هفتم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین کلاسیک (ادامه) • تخمین گر کمترین مربعات	هفته هشتم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین کلاسیک (ادامه) • تخمین گر کمترین مربعات (ادامه)	هفته نهم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین بیزین • فلسفه تخمین بیزین	هفته دهم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین بیزین • فلسفه تخمین بیزین (ادامه) • تخمین گر بیزین عمومی	هفته یازدهم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین بیزین (ادامه) • تخمین گر بیزین عمومی (ادامه)	هفته دوازدهم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین بیزین (ادامه) • تخمین گر بیزین خطی	هفته سیزدهم
[1,2] و جزوه درسی	تخمین بیزین (ادامه) • تخمین گر بیزین خطی (ادامه)	هفته چهاردهم
[1,2] و جزوه درسی	فیلتر کالمن	هفته پانزدهم
[1,2] و جزوه درسی	فیلتر کالمن (ادامه)	هفته شانزدهم

کاربرگ طرح درس

فهرست منابع:

- [1] Steven M. Kay, Fundamental of Statistical Signal Processing: Estimation Theory, Prentice Hall, 1993.
- [2] Dan Simon, Optimal State Estimation: Kalman, H infinity, and Nonlinear Approaches, John Wiley & Sons, 2006.