

عنوان درس		فارسی	کد شبکه خطی تصحیح کننده خطا			
Linear Error Correcting Network Codes		انگلیسی				
نوع واحد	تعداد واحد	تعداد ساعات	دروس پیش نیاز			
پایه	اصلي		تخصصي		اختياري	
	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری
کدگذاری شبکه	۳	۴۸				
حل تمرین: ندارد		نیاز به اجرای پروژه عملی: ندارد				

هدف: با توجه به اینکه در بسیاری از موارد کاربردی کانال‌های یک شبکه ارتباطی خطا دار هستند لازم است در طراحی کدهای مورد نیاز در شبکه به قابلیت تصحیح خطای کد نیز توجه نمود و از این جهت طراحی کدهای با قابلیت تصحیح خطا اجتناب ناپذیر است.

سرفصل‌های درس:

- مدل شبکه تصحیح خطا
- وزن و فاصله، توانایی کشف تصحیح و تصحیح خطا
- توصیف موضعی کد شبکه تصحیح خطا، وزن و فاصله، کدگذاری
- کران همینگ، کران یکانی و کدهای MDS
- ساخت کدهای MDS
- کد شبکه‌های تصادفی تصحیح خطا

منبع:

[1] Xuan Guang and Zhen Zhang, Linear Network Error Correction Coding, Springer, 2014.

