

مهندسی فناوری اطلاعات – کارشناسی ارشد

(گرایش شبکه‌های ارتباطی و کامپیوتری)

(Communication and Computer Networks Program)

طول دوره:	۲ سال
تعداد کل واحدهای آموزشی و پژوهشی:	۳۴ واحد برای دوره با پایان‌نامه ۳۷ واحد برای دوره بدون پایان‌نامه
دروس لازم برای فارغ‌التحصیلی:	الف: حداقل ۱۲ واحد از دروس اجباری (جدول ۳) ب: ۱۲ واحد از دروس تخصصی اختیاری برای دوره با پایان‌نامه (جدول ۴) ۲۱ واحد از دروس تخصصی اختیاری برای دوره بدون پایان‌نامه (جدول ۴) د: ۲ واحد درس "زبان تخصصی پیشرفته" (اجباری) ج: ۲ واحد درس "سمینار" (اجباری) ه: ۶ واحد "پایان‌نامه" (اختیاری)

نکات قابل توجه:

- دانشجویانی که دروس مندرج در جدول ۱ را در مقطع کارشناسی نگذرانده باشند، اخذ این دروس به عنوان **دروس جبرانی** برای آنها اجباری است. حداقل نمره قبولی درس جبرانی ۱۲ است.
- دانشجویان مجاز به اخذ مجدد دروسی را که قبلاً در دوره کارشناسی گرفته‌اند، نیستند.
- یک درس اجباری از جدول ۳، علاوه بر دروس اجباری تخصصی به عنوان درس اختیاری قابل قبول است.

جدول ۱- دروس جبرانی

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)
۱-۱	۵۲-۲۴۲	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	Signals and Systems
۲-۱	۵۲-۳۲۳	معماری کامپیوتر	۳	Computer Architecture
۳-۱	۵۲-۴۲۴	سیستم‌های عامل ۱	۳	Operating Systems 1
۴-۱	۵۲-۴۴۲	امنیت داده‌ها و شبکه‌ها	۳	Data and Networks Security
۵-۱	۵۲-۴۴۳	شبکه‌های کامپیوتری	۳	Computer Networks

جدول ۲- زبان تخصصی پیشرفته، پایان‌نامه، سمینار

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)
۱-۲	۵۲-۶۴۰	پایان‌نامه (اختیاری)	۶	MSc Thesis
۲-۲	۵۰۶۲۱	زبان تخصصی پیشرفته (اجباری)	۲	Advanced Technical English
۳-۲	۵۲-۹۰۰	سمینار (اجباری)	۲	Seminar

جدول ۳- دروس تخصصی اجباری (اخذ حداقل ۴ درس الزامی است)

ردیف	شماره درس	نام درس (فارسی)	واحد/Credit	نام درس (انگلیسی)
۱-۳	۵۲-۵۳۴	سیستم‌های عامل پیشرفته *	۳	Advanced Operating Systems
۲-۳	۵۲-۶۵۷	مدل‌سازی و تحلیل شبکه‌های کامپیوتری	۳	Modeling and Analysis of Computer Networks
۳-۳	۵۲-۶۶۳	سیستم‌های توزیع شده *	۳	Distributed Systems

مهندسی فناوری اطلاعات – کارشناسی ارشد

(گرایش شبکه‌های ارتباطی و کامپیوتری)

(Communication and Computer Networks Program)

نام درس (انگلیسی)	واحد/Credit	نام درس (فارسی)	شماره درس	ردیف
Advanced Computer Networks	۳	شبکه‌های کامپیوتری پیشرفته	۵۲-۶۹۳	۴-۳
Stochastic Processes	۳	فرآیندهای تصادفی	۵۲-۶۹۵	۵-۳
Network-Based Processing	۳	پردازش مبتنی بر شبکه	۵۲-۸۶۳	۶-۳

* توجه: دانشجوی مجاز به اخذ یکی از دروس "سیستم‌های عامل پیشرفته" یا "سیستم‌های توزیع شده" است.

جدول ۴- دروس تخصصی اختیاری

نام درس (انگلیسی)	واحد/Credit	نام درس (فارسی)	شماره درس	ردیف
Multimedia Networks	۳	سیستم‌های چندرسانه‌ای	۵۲-۳۴۲	۱-۴
Wireless Communication	۳	مخابرات سیار	۵۲-۶۲۶	۲-۴
Fault-Tolerant Systems Design	۳	طراحی سیستم‌های تحمل‌پذیر اشکال	۵۲-۶۳۲	۳-۴
Verification of Reactive Systems	۳	درستی‌یابی سیستم‌های واکنشی	۵۲-۶۶۵	۴-۴
Cryptography Theory	۳	نظریه رمزنگاری	۵۲-۶۷۵	۵-۴
Semantic Web	۳	وب معنایی	۵۲-۶۹۴	۶-۴
Advanced Topics in Dependable Systems Design	۳	طراحی پیشرفته سیستم‌های مطمئن	۵۲-۶۹۷	۷-۴
Digital Video Systems	۳	پردازش ویدئویی دیجیتال	۵۲-۷۱۲	۸-۴
Data Mining	۳	داده کاوی	۵۲-۷۱۴	۹-۴
Digital Signal Processing	۳	پردازش علائم دیجیتال	۵۲-۷۶۳	۱۰-۴
Advanced Digital Signal Processing	۳	پردازش پیشرفته علائم دیجیتال	۵۲-۷۹۳	۱۱-۴
Advanced Topics in Computer Science	۳	مفاهیم پیشرفته علوم کامپیوتر	۵۲-۷۹۵	۱۲-۴
Advanced Image Processing	۳	پردازش پیشرفته تصویر	۵۲-۸۲۳	۱۳-۴
Performance Evaluation of Computer Networks	۳	ارزیابی کارایی کامپیوترها	۵۲-۸۲۴	۱۴-۴
Interconnection Networks	۳	شبکه‌های میان‌ارتباطی	۵۲-۸۵۳	۱۵-۴
Network-Based Processing	۳	پردازش مبتنی بر شبکه	۵۲-۸۶۳	۱۶-۴
ADV TOPICS IN IT	۳	مفاهیم پیشرفته فناوری اطلاعات	۵۲-۸۷۳	۱۷-۴
Data Communication	۳	ارتباطات داده	۵۲-۸۸۳	۱۸-۴
Data Compression	۳	فشرده‌سازی داده‌ها	۵۲-۸۹۳	۱۹-۴
Advanced Topics in Computer Engineering	۳	مفاهیم پیشرفته مهندسی کامپیوتر	۵۲-۹۲۱	۲۰-۴
Advanced Software Engineering (SW Eng. 2)	۳	مهندسی نرم‌افزار پیشرفته (مهندسی نرم‌افزار ۲)	۵۲-۹۲۴	۲۱-۴
Voice Processing	۳	پردازش گفتار	۵۲-۹۶۷	۲۲-۴

برنامه پیشنهادی دوره ۲ سال

نیمسال اول		نیمسال دوم		نیمسال سوم		نیمسال چهارم	
دروس جبرانی (با نظر مدیر گروه) زبان تخصصی پیشرفته		سمینار درس اجباری درس اجباری درس اختیاری		بدون پایان نامه	با پایان نامه	بدون پایان نامه	با پایان نامه
				درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری
				درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری
				درس اختیاری	پایان نامه	درس اختیاری	پایان نامه
				درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری	درس اختیاری
	۲ واحد	۱۱ واحد	۹ واحد	۱۲ واحد	۱۲ واحد	۱۲ واحد	۱۲ واحد

تذکر: دانشجوی موظف است دروس جبرانی (جدول ۱) را در نیمسال اول اخذ نماید.