



مقررات اخذ دروس در دوره دکترای نرم‌افزار

(مصوب گروه نرم‌افزار در تاریخ ۹۹/۲/۲۴)

دانشجوی دکترای نرم‌افزار باید ۵ درس تحصیلات تکمیلی را طبق نظر استاد راهنما در دوره دکترا بگذراند. احراز شرایط زیر برای فارغ‌التحصیلی ضروری است:

- حداقل ۴ درس از مجموعه دروس تحصیلات تکمیلی گذرانده شده توسط دانشجو در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا باید همگی متعلق به یک سبد از سه سبد زیر باشند (الگوریتم‌ها و محاسبات، سیستم‌ها، یا مهندسی نرم‌افزار)، که سبد تخصصی دانشجو محسوب خواهد شد؛ حداقل ۳ درس از مجموعه دروس تحصیلات تکمیلی گذرانده شده توسط دانشجو (در تمام مقاطع تحصیلی) نباید متعلق به سبد تخصصی دانشجو باشند.
- در تعیین دروس امتحان جامع (۴ درس)، دروس گذرانده شده توسط دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد نیز می‌توانند در نظر گرفته شوند. حداقل ۳ درس از دروس امتحان جامع باید متعلق به سبد تخصصی دانشجو باشند.

سبد ۱. دروس الگوریتم‌ها و محاسبات

ردیف	شماره	تعداد واحد	نام درس (فارسی)	نام درس (لاتین)
۱	۴۰۶۴۲	۳	شبکه‌های اجتماعی و اقتصادی	Social and Economic Networks
۲	۴۰۶۴۷	۳	پردازش موازی	Parallel Processing
۳	۴۰۶۸۵	۳	الگوریتم‌های تصادفی	Randomized Algorithms
۴	۴۰۶۸۶	۳	الگوریتم‌های داده‌های حجیم	Massive Data Algorithms
۵	۴۰۷۳۵	۳	هندسه محاسباتی	Computational Geometry
۶	۴۰۷۶۵	۳	الگوریتم‌های پیشرفته	Advanced Algorithms
۷	۴۰۷۷۵	۳	نظریه پیچیدگی	Complexity Theory
۸	۴۰۷۸۵	۳	بهینه‌سازی ترکیبیاتی	Combinatorial Optimization
۹	۴۰۸۳۴	۳	الگوریتم‌های تقریبی	Approximation Algorithms
۱۰	۴۰۸۳۵	۳	نظریه الگوریتمی بازی‌ها	Algorithmic Game Theory
۱۱	۴۰۷۹۵	۳	مفاهیم پیشرفته علوم کامپیوتر	Advanced Topics in Computer Science
۱۲	۴۰۷۹۶	۳	مفاهیم پیشرفته در علوم کامپیوتر ۲	Advanced Topics in Computer Science 2
۱۳	۴۰۷۹۷	۳	مفاهیم پیشرفته علوم نظری کامپیوتر	Advanced Topics in Theoretical Computer Science



سبد ۲. دروس سیستم‌ها

نام درس (لاتین)	نام درس (فارسی)	تعداد واحد	شماره	ردیف
Advanced Operating Systems	سیستم‌های عامل پیشرفته	۳	۴۰۵۲۳	۱
Decision Support Systems	سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری	۳	۴۰۵۴۸	۲
IT Enterprise Architecture	معماری سازمانی فناوری اطلاعات	۳	۴۰۶۳۶	۳
Computer Networks Modeling and Analysis	مدل‌سازی و تحلیل شبکه‌های کامپیوتری	۳	۴۰۶۵۷	۴
Theory of Distributed Systems	نظریه سیستم‌های توزیع شده	۳	۴۰۶۶۱	۵
Reactive Systems Verification	درستی‌یابی سیستم‌های واکنشی	۳	۴۰۶۶۵	۶
Semantic Web	وب معنایی	۳	۴۰۶۹۴	۷
Data Mining	داده‌کاوی	۳	۴۰۷۱۴	۸
Computer Performance Evaluation	ارزیابی کارایی کامپیوترها	۳	۴۰۸۲۴	۹
Database Design 2	طراحی پایگاه داده‌ها ۲	۳	۴۰۹۳۸	۱۰
Advanced Topics in Software Systems	مفاهیم پیشرفته سیستم‌های نرم‌افزاری	۳	۴۰۹۲۶	۱۱

سبد ۳. دروس مهندسی نرم‌افزار

نام درس (لاتین)	نام درس (فارسی)	تعداد واحد	شماره	ردیف
Software Architecture	معماری نرم‌افزار	۳	۴۰۶۴۶	۱
Software Evolution	تکامل نرم‌افزار	۳	۴۰۶۷۹	۲
Formal Program Development	تولید برنامه از توصیف رسمی	۳	۴۰۶۸۴	۳
Software Requirements Engineering	مهندسی نیازمندی‌های نرم‌افزار	۳	۴۰۶۸۸	۴
Software Development Methodologies	متدولوژی‌های ایجاد نرم‌افزار	۳	۴۰۷۲۴	۵
Program Specification and Verification	توصیف و واریسی برنامه‌ها	۳	۴۰۷۴۵	۶
Patterns in Software Engineering	الگوها در مهندسی نرم‌افزار	۳	۴۰۷۸۷	۷
Software Testing	آزمون نرم‌افزار	۳	۴۰۸۲۸	۸
Software Engineering 2	مهندسی نرم‌افزار ۲	۳	۴۰۹۲۴	۹
Advanced Topics in Software Architecture	مفاهیم پیشرفته معماری نرم‌افزار	۳	۴۰۷۲۷	۱۰
Advanced Topics in Software Engineering	مفاهیم پیشرفته مهندسی نرم‌افزار	۳	۴۰۹۲۵	۱۱