

دروس گروه ۱

گرایش: هوش مصنوعی

1. Advanced Artificial Intelligence	(۳ واحد)	۱- هوش مصنوعی پیشرفته
2. Neural Networks	(۳ واحد)	۲- شبکه های عصبی
3. Evolutionary Computing	(۳ واحد)	۳- پردازش تکاملی
4. Statistical Pattern Recognition	(۳ واحد)	۴- شناسایی آماری الگو
5. Machine Learning	(۳ واحد)	۵- یادگیری ماشین
6. Symbolic Computing	(۳ واحد)	۶- پردازش نمادی
7. Fuzzy Methods and Systems	(۳ واحد)	۷- روشها و سیستمهای فازی

گذراندن حداقل ۴ درس از دروس گروه ۱ برای دانشجویان این گرایش الزامی است.

دروس گروه ۲

گرایش: هوش مصنوعی

Distributed Artificial Intelligence	(۳ واحد)	۱- هوش مصنوعی توزیع شده
Knowledge Engineering and Expert Systems	(۳ واحد)	۲- مهندسی دانش و سیستم های خبره
Natural Language Processing	(۳ واحد)	۳- پردازش زبانهای طبیعی
Digital Image Processing	(۳ واحد)	۴- تصویر پردازای رقمی
Image and Video Compression and Coding	(۳ واحد)	۵- فشرده سازی و کد نمودن تصویر و ویدئو
Machine Vision	(۳ واحد)	۶- بینائی ماشین
Remote Sensing	(۳ واحد)	۷- سنجش از دور
Syntactic Pattern Recognition	(۳ واحد)	۸- شناسائی ساختاری الگو
Digital Signal Processing	(۳ واحد)	۹- پردازش سیگنالهای رقمی
Digital Speech Processing	(۳ واحد)	۱۰- گفتار پردازای رقمی
Speech Recognition	(۳ واحد)	۱۱- شناسائی گفتار
Text to Speech Conversion	(۳ واحد)	۱۲- تبدیل متن به گفتار
Speech Enhancement	(۳ واحد)	۱۳- بهسازی گفتار
Speech Compression and Coding	(۳ واحد)	۱۴- فشرده سازی و کد نمودن گفتار
Robotics	(۳ واحد)	۱۵- رباتیکز
Learning Automata	(۳ واحد)	۱۶- آتوماتان های یادگیری
Advanced Algorithms	(۳ واحد)	۱۷- الگوریتم های پیشرفته
Special Topics in CE	(۳ واحد)	۱۸- مباحث ویژه در مهندسی کامپیوتر
	(۳ واحد)	۱۹- یک درس از گروه دیگر
	(۳ واحد)	۲۰- یک درس از گروه دیگر

دروس گروه ۱

گرایش: معماری کامپیوتر

1. Advanced Computer Architecture	(۳ واحد)	۱- معماری کامپیوتر پیشرفته
2. Parallel Processing	(۳ واحد)	۲- پردازش موازی
3. Test and Testable Design	(۳ واحد)	۳- آزمون و طراحی آزمون پذیر
4. Advanced Computer Networks	(۳ واحد)	۴- شبکه های کامپیوتری پیشرفته
5. Advanced Operating Systems	(۳ واحد)	۵- سیستم های عامل پیشرفته
6. Hardware Modeling and Design Methods	(۳ واحد)	۶- مدلسازی سخت افزار و متدهای طراحی آن
7. Advanced VLSI Design	(۳ واحد)	۷- طراحی مدارهای پرتراکم پیشرفته
8. Reliable System Design	(۳ واحد)	۸- طراحی سیستم های مطمئن

گذراندن حداقل ۴ درس از دروس گروه ۱ برای دانشجویان این گرایش الزامی است.

دروس گروه ۲

گرایش: معماری سیستم‌های کامپیوتری

Performance Evaluation of Computer Networks	۱- ارزیابی کارآئی شبکه های کامپیوتری	(۳ واحد)
Arithmetic Processors	۲- پردازنده های حسابی	(۳ واحد)
Special Purpose Processor Design	۳- طراحی مدارهای مجتمع برای کاربردهای ویژه	(۳ واحد)
Digital System Synthesis	۴- سنتز سیستم های رقمی	(۳ واحد)
VLSI Design Algorithms	۵- الگوریتم های طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم	(۳ واحد)
VLSI Fabrication Processes	۶- فرآیندهای ساخت مدارهای مجتمع پرتراکم	(۳ واحد)
Asynchronous Circuit Design	۷- طراحی مدارهای آسنکرون	(۳ واحد)
Computer Network Design	۸- طراحی شبکه های کامپیوتری	(۳ واحد)
Advanced Mathematics in Computer Engineering	۹- ریاضیات پیشرفته در مهندسی کامپیوتر	(۳ واحد)
Special Topics in CE	۱۰- مباحث ویژه در مهندسی کامپیوتر	(۳ واحد)
	۱۱- یک درس از گروه دیگر	(۳ واحد)
	۱۲- یک درس از گروه دیگر	(۳ واحد)
	۱۳- محاسبات توری	(۳ واحد)

آقایان بازرگان بنده

دروس گروه ۱

گرایش: سیستم های نرم افزاری (مهندسی)

- | | |
|--|----------|
| ۱- معماری کامپیوتر پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۲- سیستمهای عامل پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۳- تحلیل و طراحی الگوریتم ها | (۳ واحد) |
| ۴- پایگاه داده پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۵- الگوریتمهای موازی | (۳ واحد) |
| ۶- مدلسازی و ارزیابی سیستم های کامپیوتری | (۳ واحد) |
| ۷- مهندسی نرم افزار پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۸- کامپایلر پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۹- مهندسی نیازمندها | (۳ واحد) |
| ۱۰- طراحی و مدلسازی هندسی | (۳ واحد) |
| ۱۱- طراحی الگوهای نرم افزار | (۳ واحد) |

دروس گروه ۲

مزایای سیستم های نرم افزاری

- | | |
|--|----------|
| ۱-سیستم های توزیعی | (۳ واحد) |
| ۲-سیستم های همروند | (۳ واحد) |
| ۳- شبکه های کامپیوتری پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۴- توصیف و اثبات درستی سیستم ها | (۳ واحد) |
| ۵- زبانهای برنامه نویسی توصیفی | (۳ واحد) |
| ۶- زبانهای برنامه سازی پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۷- الگوریتم های موازی پیشرفته | (۳ واحد) |
| ۸- طراحی نرم افزارهای مطمئن | (۳ واحد) |
| ۹- حفاظت داده ها | (۳ واحد) |
| ۱۰- ریاضیات پیشرفته در مهندسی کامپیوتر | (۳ واحد) |
| ۱۱- یک درس از گروه دیگر | (۳ واحد) |
| ۱۲- یک درس از گروه دیگر | (۳ واحد) |

دروس گروه ۱

گرایش: سیستم های نرم افزاری (مهندسی)

Advanced Computer Architecture	(۳ واحد)	۱- معماری کامپیوتر پیشرفته
Advanced Operating Systems	(۲ واحد)	۲- سیستمهای عامل پیشرفته
Advanced Mathematics in Computer Engineering	(۳ واحد)	۳- تحلیل و طراحی الگوریتم ها
Advanced Data Bases	(۳ واحد)	۴- پایگاه داده پیشرفته
Parallel Algorithms	(۳ واحد)	۵- الگوریتمهای موازی
Modeling and Performance Evaluation of Computer Systems	(۳ واحد)	۶- مدلسازی و ارزیابی سیستم های کامپیوتری
Advanced Software Engineering	(۳ واحد)	۷- مهندسی نرم افزار پیشرفته

دروس گروه ۲

گرایش: سیستم های نرم افزاری

Advanced Compilation	۱- کامپایلر پیشرفته	(۳ واحد)
Requirements Engineering	۲- مهندسی نیازمندها	(۳ واحد)
Concurrent	۳- سیستم های همروند	(۳ واحد)
Advanced Computer Networks	۴- شبکه های کامپیوتری پیشرفته	(۳ واحد)
System Specification and Verification	۵- توصیف و اثبات درستی سیستم ها	(۳ واحد)
Declarative Programming Languages	۶- زبانهای برنامه نویسی توصیفی	(۳ واحد)
Advanced Programming Languages	۷- زبانهای برنامه سازی پیشرفته	(۳ واحد)
Advanced Parallel Algorithms	۸- الگوریتم های موازی پیشرفته	(۳ واحد)
Geometric Design and Modeling	۹- طراحی و مدلسازی هندسی	(۳ واحد)
Software Fault Tolerance	۱۰- طراحی نرم افزارهای مطمئن	(۳ واحد)
Data Security	۱۱- حفاظت داده ها	(۳ واحد)
Advanced Mathematics in Computing Engineering	۱۲- ریاضیات پیشرفته در مهندسی کامپیوتر	(۳ واحد)
	۱۳- یک درس از گروه دیگر	(۳ واحد)
	۱۴- یک درس از گروه دیگر	(۳ واحد)

مقدمه ای بر اصول طراحی نرم افزار

دروس جبرانی
گرایش امنیت اطلاعات

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
—	—	۴۸	۴۸	۳	ساختمان های گسسته
—	—	۴۸	۴۸	۳	ساختمان داده ها
—	—	۴۸	۴۸	۳	طراحی الگوریتم ها
—	—	۴۸	۴۸	۳	مهندسی نرم افزار ۱ و ۲
—	—	۴۸	۴۸	۳	پایگاه داده ها
—	—	۴۸	۴۸	۳	سیستم های عامل
—	—	۴۸	۴۸	۳	هوش مصنوعی

دروس گروه ۱
گرایش امنیت اطلاعات

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
—	—	۴۸	۴۸	۳	مبانی امنیت اطلاعات
—	—	۴۸	۴۸	۳	معماشناسی کاربردی
—	—	۴۸	۴۸	۳	امنیت شبکه
—	—	۴۸	۴۸	۳	سیستمهای کامپیوتری امن
—	—	۴۸	۴۸	۳	امنیت پایگاه داده ها
معماشناسی کاربردی	—	۴۸	۴۸	۳	پروتکل های امنیتی

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-		-		۲	روش تحقیق و سمینار
-		-		۶	پایان نامه

دروس گروه ۲

گرایش امنیت اطلاعات

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
سیستمهای کامپیوتری امن	-	۲۸	۲۸	۳	معماری امنیتی
پروتکل های امنیتی	-	۲۸	۲۸	۳	مدلهای فورمال و امنیت اطلاعات
امنیت شبکه - پروتکل های امنیتی	-	۲۸	۲۸	۳	امنیت تجارت الکترونیک
پردازش سیگنالهای رقمی	-	۲۸	۲۸	۳	اختفاء اطلاعات
معماشناسی کاربردی - امنیت شبکه	-	۲۸	۲۸	۳	سیستمهای ارتباطی امن
امنیت شبکه	-	۲۸	۲۸	۳	مدیریت سیستمهای امن
امنیت شبکه	۲۸	۳۲	۸۰	۳	نبرد اطلاعاتی
-	۲۸	۳۲	۸۰	۳	مباحث ویژه
-	-	۲۸	۲۸	۳	مباحث پیشرفته در امنیت اطلاعات
-	-	۲۸	۲۸	۳	تئوری اعداد مقدماتی
-	-	۲۸	۲۸	۳	تئوری ریاضی بازیها
-	-	۲۸	۲۸	۳	تئوری اطلاعات و کدینگ
-	-	۲۸	۲۸	۳	محاسبات زیستی
-	-	۲۸	۲۸	۳	تست و نگهداری نرم افزار
-	-	۲۸	۲۸	۳	سیستم های توزیعی
-	-	۲۸	۲۸	۳	یک درس از سایر گرایش های دانشکده

دروس جبرانی گرایش شبکه های کامپیوتری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
—	—	۲۸	۲۸	۳	شبکه کامپیوتری ۱
—	—	۲۸	۲۸	۳	شبکه کامپیوتری ۲
—	—	۲۸	۲۸	۳	مهندسی فناوری اطلاعات ۱
—	—	۲۸	۲۸	۳	مهندسی فناوری اطلاعات ۲
—	—	۲۸	۲۸	۳	سیستم عامل
—	—	۲۸	۲۸	۳	معماری کامپیوتر

دروس گروه ۱ گرایش شبکه های کامپیوتری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی		جمع		
—	—	—	۲۸	۳	شبکه های کامپیوتری پیشرفته
—	—	—	۲۸	۳	مدیریت شبکه های کامپیوتری و مخابراتی
—	—	—	۲۸	۳	امنیت شبکه
—	—	—	۲۸	۳	ارزیابی کارایی شبکه های کامپیوتری
—	—	—	۲۸	۳	سیستم های توزیعی
—	—	۲۸	۲۸	۳	شبکه های سیار و بی سیم
—	—	۲۸	۲۸	۳	طراحی شبکه های کامپیوتری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس	
	عملی	نظری	جمع			
-		-		۲	روش تحقیق و سمینار	۸
-		-		۶	پایان نامه	۹

دروس گروه ۲

گرایش شبکه های کامپیوتری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس	
	عملی	نظری	جمع			
-	-	۲۸	۲۸	۳	شبکه های کامپیوتری سرعت بالا	۱
-	-	۲۸	۲۸	۳	شبکه های چندرسانه ای	۲
-	-	۲۸	۲۸	۳	شبکه های ذخیره ساز	۳
-	-	۲۸	۲۸	۳	پردازنده های شبکه ای	۴
-	-	۲۸	۲۸	۳	سیستم های کامپیوتری امن	۵
-	-	۲۸	۲۸	۳	محاسبات توری	۶
-	-	۲۸	۲۸	۳	مباحث ویژه	۷
-	-	۲۸	۲۸	۳	مباحث پیشرفته در شبکه های کامپیوتری	۸
-	-	۲۸	۲۸	۳	یک درس از سایر گرایش های دانشکده	۹
-	-	۲۸	۲۸	۳	یک درس از گرایش معماری	۱۰

دروس جبرانی گرایش تجارت الکترونیک

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-	-	۴۸	۴۸	۳	تجارت الکترونیکی ۱
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی نرم افزار ۱
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی نرم افزار ۲
-	-	۴۸	۴۸	۳	مبانی اقتصاد مهندسی
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی فناوری اطلاعات ۱
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی فناوری اطلاعات ۲
-	-	۴۸	۴۸	۳	شبکه های کامپیوتری

دروس گروه ۱ گرایش تجارت الکترونیک

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی سیستمهای تجارت الکترونیکی ✓
-	-	۴۸	۴۸	۳	امنیت تجارت الکترونیکی
-	-	۴۸	۴۸	۳	بازاریابی الکترونیکی
-	-	۴۸	۴۸	۳	هوش تجاری ✓
-	-	۴۸	۴۸	۳	سیستمهای پرداخت الکترونیکی ✓
-	-	۴۸	۴۸	۳	استراتژیهای تجارت الکترونیکی
-	-	۴۸	۴۸	۳	مدیریت زنجیره عرضه (SCM) ✓
-	-	۴۸	۴۸	۳	تجارت الکترونیکی سیار و محاسبات فراگیر

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-		-		۲	روش تحقیق و سمینار
-		-		۶	پایان نامه

دروس گروه ۲ گرایش تجارت الکترونیک

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-	-	۴۸	۴۸	۲	معماری نرم افزار
-	-	۴۸	۴۸	۲	مسائل حقوقی و اخلاقی در فناوری اطلاعات
-	-	۴۸	۴۸	۲	مدیریت تیم های مجازی
-	-	۴۸	۴۸	۲	سیستم های تصمیم یار هوشمند
-	-	۴۸	۴۸	۲	مدیریت مالی ✓
-	-	۴۸	۴۸	۲	مدیریت ارتباط با مشتری
-	-	۴۸	۴۸	۲	برنامه ریزی منابع بنگاه
-	-	۴۸	۴۸	۲	مهندسی مجدد فرآیندهای تجاری ✓
-	-	۴۸	۴۸	۲	ذخیره و بازیابی اطلاعات روی وب
-	-	۴۸	۴۸	۲	بانکداری الکترونیکی
-	-	۴۸	۴۸	۲	برنامه ریزی استراتژیک پیشرفته
-	-	۴۸	۴۸	۲	محاسبات توری
-	-	۴۸	۴۸	۲	روشهای پیش بینی
-	-	۴۸	۴۸	۲	مباحث پیشرفته در مهندسی سیستمهای تجارت الکترونیکی
-	-	۴۸	۴۸	۲	مباحث ویژه
-	-	۴۸	۴۸	۲	یک درس از سایر گرایش ها ✓

دروس جبرانی گرایش سیستمهای چندرسانه ای

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-	-	۴۸	۴۸	۳	مدیریت و کنترل پروژه های فناوری اطلاعات
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی نرم افزار ۱
-	-	۴۸	۴۸	۳	مهندسی نرم افزار ۲
-	-	۴۸	۴۸	۳	گرافیک کامپیوتری
-	-	۴۸	۴۸	۳	سیستمهای چندرسانه ای
-	-	۴۸	۴۸	۳	هوش مصنوعی

دروس گروه ۱ گرایش سیستمهای چندرسانه ای

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس
	عملی	نظری	جمع		
-	-	۴۸	۴۸	۳	فشرده سازی اطلاعات
-	-	۴۸	۴۸	۳	گرافیک کامپیوتری پیشرفته
-	-	۴۸	۴۸	۳	پردازش تصاویر رقمی
-	-	۴۸	۴۸	۳	گفتار پردازش رقمی
-	-	۴۸	۴۸	۳	شبکه های چندرسانه ای
-	-	۴۸	۴۸	۳	واقعیت مجازی
-	-	۴۸	۴۸	۳	پردازش سیگنالهای رقمی
-	-	۴۸	۴۸	۳	پویانمایی کامپیوتری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس	
	عملی	نظری	جمع			
-		-		۲	روش تحقیق و سمینار	۹
-		-		۶	پایان نامه	۱۰

دروس گروه ۲ گرایش سیستمهای چندرسانه ای

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	عنوان درس	
	عملی	نظری	جمع			
-	-	۴۸	۴۸	۲	طراحی واسط کاربر	۱۱
-	-	۴۸	۴۸	۲	تعامل انسان و کامپیوتر	۱۲
-	-	۴۸	۴۸	۲	معماری نرم افزار	۱۳
-	-	۴۸	۴۸	۲	طراحی سیستمهای چندرسانه ای	۱۴
-	-	۴۸	۴۸	۲	پردازش رقمی ویدیو	۱۵
-	-	۴۸	۴۸	۲	شبکه های سیار و بی سیم	۱۶
-	-	۴۸	۴۸	۲	معماری کامپیوتر پیشرفته	۱۷
-	-	۴۸	۴۸	۲	محاسبات توری	۱۸
-	-	۴۸	۴۸	۲	تبدیل متن به گفتار	۱۹
-	-	۴۸	۴۸	۲	بازشناسی گفتار	۲۰
-	-	۴۸	۴۸	۲	بهسازی صوت و گفتار	۲۱
-	-	۴۸	۴۸	۲	بینایی ماشین	۲۲
-	-	۴۸	۴۸	۲	پایگاه داده چندرسانه ای	۲۳
-	-	۴۸	۴۸	۲	سیستمهای توزیعی	۲۴
-	-	۴۸	۴۸	۲	مباحث پیشرفته در سیستمهای چندرسانه ای	۲۵
-	-	۴۸	۴۸	۲	مباحث ویژه	۲۶
-	-	۴۸	۴۸	۲	یک درس از سایر گرایش های دانشکده	۲۷