

سرفصل دروس دوره دکتری کامپیوتر و قوانین مرتبط

- گذراندن 12 واحد از جدول شماره 1 برای گرایش معماری کامپیوتر، جدول شماره 2 برای گرایش سیستم‌های نرم‌افزاری و جدول شماره 3 برای گرایش هوش مصنوعی (دانشجویانی که این دروس را در مقطع کارشناسی ارشد گذرانده‌اند نمی‌توانند دوباره آنها را اخذ نمایند)

تبصره 1: حداکثر دو درس با عنوان مباحث پیشرفته می‌توان انتخاب کرد.

جدول شماره 1: دروس گرایش معماری کامپیوتر

ردیف	نام درس	واحد
1	معماری کامپیوتر پیشرفته	3
2	معماری شبکه های کامپیوتری	3
3	طراحی سیستم های مطمئن	3
4	معماری کامپیوترهای توزیع شده	3
5	طراحی مدارهای مجتمع پر تراکم پیشرفته	3
6	آزمون سیستم ها و طراحی آزمون پذیر	3
7	طراحی ریزپردازنده های پیشرفته	3
8	سیستم های بی درنگ	3
9	ریاضیات پیشرفته در مهندسی کامپیوتر	3
10	طراحی پردازنده های RISC	3
11	مدلسازی و ارزیابی سیستم های کامپیوتری	3
12	معماری پردازنده های آرایه ای	3
13	معماری چند پردازنده ای ها	3
14	پردازش موازی	3
15	معماری کامپیوترهای پردازش سیگنال	3
16	سیستم عامل پیشرفته	3
17	معماری پردازنده های آسنکرون	3
18	معماری سیستم های هوشمند	3
19	فرآیند های اتفاقی	3
20	معماری کامپیوترهای عصبی	3
21	معماری ماشین های پایگاه داده	3

3	امنیت شبکه های کامپیوتری	22
3	طراحی مدارهای BICMOS	23
3	آنالیز و مدلسازی توسط زبان های توصیف سخت افزار	24
3	سنتز سیستم های رقمی	25
3	الگوریتم برای طراحی خودکار VLSI	26
3	مدلسازی و ارزیابی سیستم های موازی	27
3	مدلسازی و ارزیابی سیستم های توزیع شده	28
3	آنالیز و مدلسازی سیستم های رقمی	29
3	شبکه انتقال داده سریع	30
3	مباحث پیشرفته در شبکه های کامپیوتری	31
3	مباحث پیشرفته در طراحی سیستم های مطمئن	32
3	مباحث پیشرفته در معماری کامپیوترهای توزیع شده	33
3	مباحث پیشرفته در سیستم های بی درنگ	34
3	مباحث پیشرفته در پردازش موازی	35
3	مباحث پیشرفته در سیستم عامل	36
3	مباحث پیشرفته در ریزپردازنده ها	37
3	مباحث پیشرفته در مدارهای مجتمع پر تراکم	38
3	مباحث پیشرفته در معماری کامپیوترهای موازی	39
3	مباحث پیشرفته در معماری کامپیوتر	40
3	مباحث پیشرفته در پردازش سیگنال دیجیتال	41
3	مباحث پیشرفته در مدلسازی و ارزیابی سیستم های کامپیوتری	42

جدول شماره 2: دروس گرایش سیستم های نرم افزاری

ردیف	نام درس	واحد
1	سیستم عامل پیشرفته	3
2	سیستم های بی درنگ	3
3	طراحی نرم افزارهای مطمئن	3
4	کامپایلر پیشرفته	3
5	پایگاه داده پیشرفته	3
6	مهندسی دانش و سیستم های خبره	3

3	مدلسازی و ارزیابی سیستم های کامپیوتری	7
3	تحلیل و طراحی الگوریتم های پیشرفته	8
3	تحلیل و طراحی الگوریتم های موازی	9
3	مهندسی نرم افزار پیشرفته	10
3	حفاظت داده ها	11
3	طراحی سیستم های پایگاه داده خیلی بزرگ	12
3	سیستم های تصمیم یار	13
3	امنیت سیستم های نرم افزاری	14
3	برنامه نویسی موازی	15
3	سیستم های مبتنی بر دانش	16
3	طراحی واسط کاربر	17
3	فرایند های اتفاقی	18
3	سویر کامپایلر	19
3	پایگاه داده توزیع شده	20
3	سیستم های عامل توزیع شده	21
3	پایگاه داده استنتاجی	22
3	طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای زبان های برنامه نویسی تابعی	23
3	طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای زبان های برنامه نویسی منطقی	24
3	مباحث پیشرفته در سیستم عامل	25
3	مباحث پیشرفته در سیستم های بی درنگ	26
3	مباحث پیشرفته در نرم افزارهای شبکه	27
3	مباحث پیشرفته در محاسبات تحمل پذیر خطا	28
3	مباحث پیشرفته در کامپایلر	29
3	مباحث پیشرفته در پایگاه داده ها	30
3	مباحث پیشرفته در مهندسی دانش و سیستم های خبره	31
3	مباحث پیشرفته در ساختمان داده ها	32
3	مباحث پیشرفته در مهندسی نرم افزار	33
3	مباحث پیشرفته در حفاظت داده ها	34
3	مباحث پیشرفته در سیستم های تصمیم یار	35
3	مباحث پیشرفته در امنیت سیستم های نرم افزاری	36

37	مباحث پیشرفته در طراحی واسط کاربر	3
38	مباحث پیشرفته در زبان های برنامه نویسی موازی	3
39	مباحث پیشرفته در الگوریتم ها	3
40	مباحث پیشرفته در روش های صوری حل مسائل	3

جدول شماره 3: دروس گرایش هوش مصنوعی

ردیف	نام درس	واحد
1	شناسایی آماری الگو	3
2	شناسایی ساختاری الگو	3
3	شناسایی نوری الگو	3
4	پردازش تصاویر	3
5	بینایی ماشین	3
6	بینایی سه بعدی ماشین	3
7	پردازش مورفولوژیکی تصاویر	3
8	سنجش از دور	3
9	هوش ماشین	3
10	هوش مصنوعی توزیع شده	3
11	مهندسی دانش و سیستم های خبره	3
12	منطق ریاضی	3
13	منطق فازی	3
14	پردازش سیگنال های رقمی	3
15	پردازش سیگنال های رقمی چند بعدی	3
16	پردازش و شناسایی گفتار	3
17	تئوری اطلاعات و کد گذاری	3
18	رباتیک 1	3
19	رباتیک 2	3
20	شبکه های عصبی	3
21	پردازش تکاملی	3
22	علوم شناختی	3
23	نظریه یادگیری	3

3	پردازش زبان های طبیعی	24
3	شیوه های اخذ دانش	25
3	اثبات قضایا به طور اتوماتیک	26
3	ترجمه ماشینی	27
3	مدل های آتوماتا برای یادگیری	28
3	طراحی و مدلسازی هندسی	29
3	مدلسازی و تعبیر سه بعدی	30
3	زبان های برنامه نویسی توصیفی	31
3	روش های محاسبه نمادی	32
3	مباحث پیشرفته در هوش مصنوعی	33
3	مباحث پیشرفته در شبکه های عصبی	34
3	مباحث پیشرفته در بینایی کامپیوتر	35
3	مباحث پیشرفته در نظریه یادگیری	36
3	مباحث پیشرفته در رباتیک	37
3	مباحث پیشرفته در علوم شناختی	38
3	مباحث پیشرفته در پردازش تکاملی	39
3	مباحث پیشرفته در شناسایی الگو	40
3	مباحث پیشرفته در پردازش تصاویر	41
3	مباحث پیشرفته در مهندسی دانش	42
3	مباحث پیشرفته در پردازش و شناسایی گفتار	43
3	مباحث پیشرفته در مدلسازی هندسی	44
3	مباحث پیشرفته در پردازش زبان های طبیعی	45
3	مباحث پیشرفته در تئوری اطلاعات	46
3	مباحث پیشرفته در اثبات اتوماتیک قضایا	47
3	مباحث پیشرفته در منطق	48

- 6 واحد درسی باقیمانده باید در ارتباط با هر یک از گرایش‌های دکتری کامپیوتر باشند، با نام درس فرعی یک و دو شناخته می‌شوند.

○ درس فرعی یک

- یک درس از گرایشی دیگر در مقطع دکتری کامپیوتر
- یک درس اصلی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر در گرایش غیر از گرایش فعلی تحصیل

○ درس فرعی دو

- یک درس اصلیا ز رشته دیگر در سطح کارشناسی ارشد یا دکتری

جدول شماره 4: پروژه

ردیف	نام درس	نوع	واحد
1	پروژه	تحقیقاتی	24

نکات مورد توجه:

- گذراندن 18 واحد درسی همانطور که در بالا اشاره شد.
 - در حداقل دو و حداکثر سه نیمسال اول تحصیلی
 - اخذ دروس باید با تائید استاد راهنما و مدیر گروه باشد
- تعیین استاد راهنما و مشاور
 - حداکثر تا قبل از ثبت نام نیمسال دوم
 - پر کردن فرم شماره یک و تحویل به دفتر گروه برای اخذ تائیدیه از شورای گروه
- اخذ نمره زبان مورد قبول دانشگاه
 - حداکثر تا ثبت نام امتحان جامع
- امتحان جامع
 - برگزاری در اولین نیمسال پس از گذراندن تمامی دروس
 - نمرات تمامی دروس بایستی ثبت شده باشد
 - پر کردن فرم شماره دو و تائید استاد راهنما و مدیر گروه
- دفاع از پروپوزال
 - برگزاری در نیمسال دوم یا سوم تحصیل
 - تایید استاد راهنما و مشاور مبنی بر آمادگی دانشجویی برای دفاع از پروپوزال در فرم شماره سه
 - تکمیل فرم پروپوزال و تهیه گزارش زیر نظر استاد راهنما و مشاور

○ برگزاری جلسه دفاع از پروپزال

§ هماهنگی زمان جلسه با اساتید

§ تحویل مستند پیوست پروپزال، فرم پروپزال و فرم شماره چهار به اساتید داور و ناظر دو هفته قبل از جلسه

§ جلسه با حضور تمامی اساتید برگزار می‌شود

● انجام پژوهش زیر نظر اساتید راهنما و مشاور

○ اخذ 24 واحد پروژه در سه نیمسال، هر نیمسال 8 واحد

○ تایید گزارش پروژه در هر ترم توسط استاد محترم راهنما، مشاور و ناظر

● دفاع نهایی

○ چاپ مقاله در صورت تایید گروه تایید گروه و دانشکده (اخذ تاییدیه ژورنال‌ها از گروه مطابق فرم شماره پنج)

○ سپری شدن حداقل یکسال از تاریخ تصویب پروپزال در شورای پژوهشی دانشکده

○ تایید استاد راهنما و مشاور و ناظر بر آمادگی دانشجوی برای دفاع نهایی در فرم شماره شش

○ برگزاری جلسه دفاعیه (مشابه جلسه دفاع از پروپزال)

○ با توجه به نیاز احتمالی برای اجرای شبیه‌سازی، همراه داشتن برنامه، اسناد و فایل‌های شبیه‌سازی الزامی است.

● چند نکته در خصوص دفاع نهایی:

○ مقالات نهایی –مقالات نهایی مستخرج از پایان‌نامه جهت اجازه‌ی دفاع و فارغ‌التحصیلی - باید تایید گروه را اخذ

نموده باشد. (فرم شماره 5 «اجازه ارائه مقاله به ژورنال»)

○ ناشرین مورد تایید گروه در جدول ذیل ذکر شده‌اند، توصیه می‌شود مقالات نهایی به این مجلات ارسال شود.

ناشرین مورد تایید گروه کامپیوتر
IEEE
Elsevier
ACM
Springer
IET
World Scientific
Wiley
Ieice Transactions
Taylor & Francis
Oxford
SAGE Online journal
Inderscience Publishers
Optical Society of America

○ توصیه می‌گردد بخشنامه‌های معاونت پژوهشی دانشگاه توسط دانشجویان مطالعه گردد. لینک‌های مربوطه عبارتند از:

معاونت پژوهشی واحد:

<http://pazhooeshi.srbiau.ac.ir/fa/laws/2/no/listView/%D9%86%D9%85%D8%A7%DB%8C%D8%B4.%D8%A8%D8%B1.%D8%A7%D8%B3%D8%A7%D8%B3.html>

معاونت پژوهشی دانشکده فنی-مهندسی:

<http://engineering.srbiau.ac.ir/fa/contents/research-board/%D8%A8%D8%B1%D8%AF.%D9%BE%DA%98%D9%88%D9%87%D8%B4%DB%8C.html>

○ دانشجوی دکتری باید نویسنده مسئول مکاتبات¹ باشد و نام دانشگاه باید به صورتیکه در بخشنامه‌ی پژوهشی توضیح داده شده است در مقاله ذکر گردد.

○ مطابق بخشنامه پژوهشی

http://pazhooeshi.srbiau.ac.ir/Files/Laws/2013-05-07_10.30.37_name.pdf

در مقاله نباید به غیر از نام‌های دانشجو، استاد راهنما و استاد مشاور نام دیگری به عنوان نویسنده‌ی مقاله ذکر شود.

○ در صورتیکه استاد راهنما یا مشاور تبعه خارجی باشد مطابق نامه‌ی به آدرس زیر باید مکاتبات لازم صورت پذیرد:

http://pazhooeshi.srbiau.ac.ir/Files/Laws/2013-05-07_10.28.57_teacher-out.pdf

¹ Corresponding author