



گرایشهای کامپیوتری در کارشناسی ارشد

تهیه و تنظیم : مهدی عینی

<http://computer.zim.ir>

[HTTP://COMPUTER-PNUG.BLOGFA.COM](http://COMPUTER-PNUG.BLOGFA.COM)

<http://pnu.dxd.ir>

Management :

Mahdi Einy

Debut: 1387/04/08



مفتصری درباره گرایش ها

رشته مهندسی نرم افزار :

در این گرایش درس هایی در مورد بانک های اطلاعاتی مثلا پایگاه داده پیشرفته، تجزیه تحلیل سیستم های اطلاع رسانی، و حتی برنامه نویسی **Interface** پایگاه های اطلاعاتی و فیلدی چیزهای دیگر پاس می شود.

هوش مصنوعی:

با توجه به پتانسیل این رشته در ایران فانه اول و آخر فارغ التمهیلان این گرایش دانشگاه است. مباحث مربوط به این گرایش پردازش تصویر، سیستم های **Biometric** برای تشخیص چهره و اثر انگشت . فارغ التمهیلان این گرایش در مورد الگوریتم های هوش مصنوعی و شبکه های عصبی کار می کنند یعنی با مباحثی مثل سیستم های فازی و فبره ، سیستم عامل پیشرفته، نظریه های گراف ریاضی وار، **Game Teory** ، الگوریتم کلونی مورچه ها و ... مطالعه می کنند.

شبکه :

مباحثی در مورد امنیت شبکه، الگوریتم های مسیریابی، طراحی سوئیچ و روتر، سوئیچ های پر سرعت ، روترهای پر سرعت ، شبکه های پیشرفته، شبکه های بی سیم، مدیریت شبکه ، پروتکل های رمزنگاری، رمزنگاری پیشرفته و... و برای کسی که به شبکه علاقه داشت واقعا بهترین درس ها است.

فارغ التمهیلان شبکه در واقع کارهایی که فارغ التمهیلان **IT** ، سخت افزار ، نرم افزار انجام می دهند، و به عنوان یک شبکه کار همه اینها را یکجا دارند. چون همه درس های ممکن در زمینه شبکه را خوانده اند. و افراد چه در زمینه فنی و چه در زمینه آکادمیک از فارغ التمهیلان های شبکه وجود دارد. و در واقع برای فارغ التمهیلان این گرایش هم در بازار کار هست هم در دانشگاه .

شبکه یکی از رشته هایی است که در زمینه بازار و دانشگاهی اوضاعش خوب است.

امنیت شبکه:

بیشتر روی رمزنگاری یا بهت امنیت شبکه بهت می شود. در واقع ریاضیات خیلی قوی ای می خواهد. و برای درس هایش همونستی ریاضیات کسسته و برنامه نویسی بسیار مهم است. چون استاد برای هر الگوریتمش برنامه اش را می خواهد. بیشتر درس ها برنامه نویسی دارند. مطالبی در مورد فایروال، IDS و سیستم های رمزنگاری، رای گیری امنیتی، بهت بانک ها و سیستم های امنیتی و امن کردنشان بهت می شود.

فناوری اطلاعات (IT):

یک مقدار شبیه گرایش نرم افزار است. اگر اهل داستان خواندن هستید IT رشته خوبی است. و در واقع باید قدرت تحلیل و بررسی و ... داشته باشید.

تجارت الکترونیک:

تجارت الکترونیک هم مقداری به بهت IT و بهت امنیت مربوط می شود و بهت شبکه. یعنی شما باید یک مقدار بستر آن ابره ها را فراهم کنید؛ امنیتش را فراهم کنید، زیرسافت شبکه اش را فراهم کنید. تجارت الکترونیکی یک چیزی بهتر از IT است از نظر عملی و ضعیف تر از شبکه و امنیت است.

علوم کامپیوتر:

مباحثی که در این گرایش بهت می شود نظریه های مساباتی، الگوریتم های مساباتی، بهت های کامپایلری، بهت های سیستم های هوشمند، که همه اش ریاضی وار است. شبیه درس هایی مثل نظریه، کامپایلر و طراحی الگوریتم.

نوهه انتقاب گرایش در کنکور کارشناسی ارشد

گرایش مهندسی نرم افزار :

در واقع در دوره کارشناسی ارشد به دروسی مانند دروس زیر برمی خورید :

بانک های اطلاعاتی مثلا پایگاه داده پیشرفته،
تجزیه تحلیل سیستم های اطلاع رسانی،
و حتی برنامه نویسی **Interface** پایگاه های اطلاعاتی
و ...

گرایش هوش مصنوعی :

در یک کلام می شود گفت که این رشته فانه اول و آفرش در دانشگاه است. یعنی فارغ التحصیلان این رشته باید در محیط دانشگاهی بمانند. لا اقل در کشور ما. چون که شرایط کاری آن در بازار کم است.
مباشی که در این گرایش هست راجع به انواع الگوریتم های هوشمند و مواردی از این دست می باشد.

مجموعه IT :

بازار کار برای IT در ایران فعلا باز است یعنی بازار کار بسیار خوبی دارد.
در اینجا هم بحث علاقه پیش می آید. چون ممکن است اگر رشته تان را اشتباه انتخاب کنید در آن رشته احساس سرفوردگی کنید.

گرایش شبکه :

شبکه یکی از رشته هایی است که در زمینه بازار و دانشگاهی اوضاعش خوب است.
در واقع کارهایی که بپه های IT ، سخت افزار انجام می دهند نرم افزار انجام می دهند، به عنوان یک شبکه کار همه اینها را یکجا دارند.

امنیت اطلاعات :

برای این گرایش باید برنامه نویسی خوبی باشید. چرا که مثلا استاد یک الگوریتم را می گوید و از شما برنامه اش را می خواهد.

IT :

فناوری اطلاعات به چیزی مثل همان مهندسی نرم افزار است. و باید قدرت تحلیل و آنالیز کردن بالایی داشت.

دروس آزمون :

ما 27 تا درس داریم که این 27 تا درس ممکن است در گرایش های مختلف بیاید یا نه، ضریبش بالا باشد یا ضریبش پایین باشد.

9 درس در علوم کامپیوتر می آید.

14 درس در مجموعه مهندسی کامپیوتر می آید (هوش 13 درس).

و 11 درس هم در مجموعه IT.

این درس ها عبارتند از :

1- * درس زبان :

در علوم کامپیوتر ضریبش 2 و در بقیه رشته ها ضریبش یک است.

2- ریاضی 1 و 2 :

انتگرال ها و توابع هزلولی و معادله کرما و ... فقط در علوم کامپیوتر با ضریب 6.

3- آمار و احتمال:

علوم کامپیوتر ضریب 6 ، مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 2.

4- مبانی کامپیوتر :

فقط در علوم کامپیوتر با ضریب 6. از بحث تئوری اعداد گرفته تا بحث برنامه نویسی.

5- * ریاضیات گسسته :

علوم کامپیوتر ضریب 3، مجموعه مهندسی و IT ضریب 2.

6- * ساختمان داده :

ضریب 3 برای علوم کامپیوتر، مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 4 و ضریب 2 برای مجموعه IT.

7- سیستم های کامپیوتر :

فقط علوم کامپیوتر ضریب 3. همان معماری کامپیوتر است.

8- نظریه زبان ها :

علوم کامپیوتر ضریب 3، مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 4.

9- آنالیز عددی (مسابقات عددی) :

در علوم کامپیوتر به اسم آنالیز عددی و در مجموعه مهندسی کامپیوتر به اسم مسابقات عددی است.

علوم کامپیوتر ضریب 3 و در مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 2

10- ریاضی مهندسی :

فقط در مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 2.

11- * معماری

مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 4 ششمه و امنیت ضریب 1.

12- مدار منطقی :

مجموعه مهندسی کامپیوتر ضریب 4.

13- * سیستم عامل :

مجموعه مهندسی ضریب 4، مجموعه IT ضریب 1.

14- کامپایلر:

فقط مجموعه مهندسی ضریب 2،

15- طراحی و پیاده سازی زبان ها :

فقط رشته مهندسی نرم افزار از مجموعه مهندسی کامپیوتر با ضریب 2.

16- طراحی الگوریتم :

ضریب 2 برای مهندسی نرم افزار، هوش مصنوعی و کل مجموعه IT.

17- * پایگاه داده:

برای نرم افزار ضریب 2 و برای کل IT ضریب 1.

18- مدار الکترونیکی :

سفت افزار (معماری) ضریب 2 و ضریب 1 برای هوش مصنوعی.

19- دیجیتال، VLSI و انتقال داده ها :

ضریب 2 برای معماری.

20- هوش مصنوعی :

ضریب 2 برای هوش مصنوعی و ضریب یک برای مجموعه IT.

21- مهندسی نرم افزار، شبکه و مبانی IT :

ضریب 2 برای مجموعه IT.

22- مبانی مدیریت :

ضریب 1 برای سایر IT ها (نه شبکه و امنیت) و ضریب 2 برای سیستم های اطلاعاتی.

<http://computer.zim.ir>

پس دروس ستاره دار عبارتند از :

- زبان
- کسسته
- ساقتمان داده
- معماری
- سیستم عامل
- طراحی الگوریتم
- پایگاه داده

دروس ستاره دار برای چه هستند ؟

درس هایی که در بیشترین رشته ها از آنها سوال می آید.

اگر هنوز گرایشتان را انتخاب نکرده اید و قصد شرکت در فوق لیسانس را دارید، این درس ها را باید بخوانید. چون در تمامی گرایش ها همراه تان است. در واقع اگر هدفتان فوق لیسانس است سفتی درس برایتان مهم نباشد. این درس ها درس های مهم و کلیدی هستند.

[HTTP://COMPUTER-PNUB.BLOGFA.COM](http://computer-pnub.blogfa.com)

