**بسمه تعالی**

**چارت دروس رشته کارشناسی پیوسته مهندسی کامپیوتر با گرایش فناوری اطلاعات**

**ترم اول :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **1** | **مبانی کامپیوتر و برنامه سازی** | **3** | **48** |  |  |
| **2** | **ریاضی عمومی 1** | **3** | **48** |  |  |
| **3** | **فیزیک 1** | **3** | **48** |  |  |
| **4** | **یک درس از انقلاب اسلامی** | **2** | **32** |  |  |
| **5** | **فارسی** | **3** | **48** |  |  |
| **6** | **زبان انگلیسی** | **3** | **48** |  |  |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **17** | |

**ترم دوم :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **7** | **ریاضیات گسسته** | **3** | **48** | **مبانی کامپیوتر و برنامه سازی و ریاضی عمومی 1** |  |
| **8** | **برنامه سازی پیشرفته** | **3** | **48** | **مبانی کامپیوتر و برنامه سازی** |  |
| **9** | **ریاضی عمومی 2** | **3** | **48** | **ریاضی عمومی 1** |  |
| **10** | **فیزیک 2** | **3** | **48** | **ریاضی عمومی 1** |  |
| **11** | **تربیت بدنی 1** | **1** | **32** |  |  |
| **12** | **یک درس از اخلاق اسلامی** | **2** | **32** |  |  |
| **13** | **یک درس از مبانی نظری اسلام** | **2** | **32** |  |  |
| **14** | **کارگاه کامپیوتر** | **1** | **48** | **مبانی کامپیوتر و برنامه سازی** |  |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **18** | |

**ترم سوم:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **15** | **مدارهای منطقی** | **3** | **48** |  | **ریاضیات گسسته** |
| **16** | **ساختمان داده ها** | **3** | **48** | **ریاضیات گسسته و برنامه سازی پیشرفته** |  |
| **17** | **معادلات دیفرانسیل** | **3** | **48** | **ریاضی عمومی 1** |  |
| **18** | **آمار و احتمالات مهندسی** | **3** | **48** | **ریاضی عمومی 2** |  |
| **19** | **یک درس از تاریخ و تمدن اسلام** | **2** | **32** |  |  |
| **20** | **آز فیزیک 2** | **1** | **32** | **فیزیک 2** |  |
| **21** | **یک درس از مبانی نظری اسلام** | **2** | **32** |  |  |
| **22** | **زبان تخصصی** | **2** | **32** | **زبان خارجه** |  |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **19** | |

**ترم چهارم :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **23** | **طراحی الگوریتم** | **3** | **48** | **ساختمان های داده** |  |
| **24** | **معماری کامپیوتر** | **3** | **48** | **مدارهای منطقی** |  |
| **25** | **مدارهای الکتریکی** | **3** | **48** | **معادلات دیفرانسیل** |  |
| **26** | **ریاضیات مهندسی** | **3** | **48** | **معادلات دیفرانسیل و ریاضی عمومی 2** |  |
| **27** | **تربیت بدنی 2** | **1** | **32** |  |  |
| **28** | **یک درس از آشنایی با منابع اسلامی** | **2** | **32** |  |  |
| **29** | **نظریه زبان ها و ماشین ها** | **3** | **48** | **ساختمان داده** |  |
| **30** | **دانش خانواده و جمعیت** | **2** | **32** |  |  |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **20** | |

**ترم پنجم:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **31** | **هوش مصنوعی و سیستم های خبره** | **3** | **48** | **ساختمان های داده** |  |
| **32** | **سیستم های عامل** | **3** | **48** | **ساختمان داده و معماری کامپیوتر** |  |
| **33** | **ریزپردازنده و زبان اسمبلی** | **3** | **48** | **معماری کامپیوتر** |  |
| **34** | **اصول طراحی کامپایلر** | **3** | **48** | **ساختمان داده** |  |
| **35** | **سیگنال و سیستم** | **3** | **48** | **ریاضیات مهندسی** |  |
| **36** | **تحلیل و طراحی سیستم ها** | **3** | **48** | **برنامه سازی پیشرفته** |  |
| **37** | **آز مدارهای منطقی و معماری کامپیوتر** | **1** | **32** | **مدار منطقی** | **معماری کامپیوتر** |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **19** | |

**ترم ششم :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **38** | **طراحی سیستم های دیجیتال** | **3** | **48** | **معماری کامپیوتر** |  |
| **39** | **شبکه های کامپیوتری** | **3** | **48** | **سیستم عامل** |  |
| **40** | **آز سیستم عامل** | **1** | **32** |  | **سیستم عامل** |
| **41** | **آز ریزپردازنده** | **1** | **32** | **ریز پردازنده و زبان اسمبلی** |  |
| **42** | **پایگاه داده ها** | **3** | **48** | **تحلیل و طراحی سیستم ها** |  |
| **43** | **اصول فناوری اطلاعات** | **3** | **48** |  |  |
| **44** | **روش پژوهش و ارایه** | **2** | **32** | **زبان تخصصی** |  |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **16** | |

**ترم هفتم:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **45** | **آز شبکه های کامپیوتری** | **1** | **32** |  | **شبکه های کامپیوتری** |
| **46** | **اصول مدیریت و برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات** | **3** | **48** |  |  |
| **47** | **یکپارچه سازی کاربردهای سازمانی** | **3** | **48** | **شبکه های کامپیوتری و تحلیل و طراحی سیستم ها** |  |
| **48** | **اقتصاد مهندسی** | **3** | **48** |  |  |
| **49** | **مبانی رایانش امن** | **3** | **48** | **شبکه های کامپیوتری** |  |
| **50** | **درس اختیاری 1** | **3** | **48** |  |  |
| **51** | **آزمایشگاه مهندسی نرم افزار** | **1** | **48** |  | **تحلیل و طراحی سیستم ها** |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **17** | |

**ترم هشتم:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **نام درس** | **تعداد واحد** | **تعداد ساعت** | **پیشنیاز** | **هم نیاز** |
| **52** | **مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات** | **3** | **48** |  |  |
| **53** | **تجارت الکترونیک** | **3** | **48** | **شبکه های کامپیوتری و اقتصاد مهندسی** |  |
| **54** | **درس اختیاری 2** | **3** | **48** |  |  |
| **55** | **آزمایشگاه پایگاه داده** | **1** | **32** |  | **پایگاه داده** |
| **56** | **پروژه** | **3** |  | **پس از 100 واحد** |  |
| **57** | **کارآموزی** | **1** |  | **پس از 80 واحد** |  |
| **جمع کل واحد ها در ترم** | | **14** | |

1. **نکته مهم:** دانشجو موظف است تا در صورت اخذ درس پروژه استاد پروژه خود را تعیین نموده و موضوع خود را به تصویب گروه برساند. حداکثر زمان ممکن برای تعیین استاد و موضوع گذشت یک ماه و نیم(5/1ماه یا 45 روز) پس از اخذ درس می باشد. پروژه را در دو ترم متوالی (8ماه)می توان دفاع نمود و پس از آن نیاز به تمدید دارد و حداکثر زمان قابل تمدید برای انجام پروژه گذشت یک سال از زمان اخذ آن است. فاصله زمانی تصویب پروژه و دفاع از آن نباید کمتر از یک ترم باشد.برای اتمام درس پروژه جلسه دفاع تشکیل می شود، راهنمای تدوین پروژه برروی سایت دانشگاه قرار دارد و دانشجو موظف است تا مطابق آن درس پروژه را تکمیل نماید. دانشجو می تواند در ترم های بعد هم درس پروژه را اخذ نماید. هم چنین با رعایت حداکثر سقف واحد (20 واحد در هر ترم و 24 واحد برای دانشجویان ممتاز)درس **کارآموزی** را هم اخذ نماید. پس از اخذ درس کارآموزی دانشجو موظف است تا استاد کارآموزی خود را تعیین و محل کارآموزی را به تأیید استاد خود برساند. حداکثر زمان ممکن برای تعیین استاد و محل کارآموزی گذشت یک ماه و نیم(5/1ماه یا 45 روز) پس از اخذ درس می باشد.هم چنین ساعات ارائه شده برای تکمیل کارآموزی که پس از اخذ درس باشد، قابل ارائه است و مورد تایید قرار می گیرد. دانشجو موظف است تا گزارش کارآموزی خود را مطابق نظر استاد کارآموزی خود ارائه دهد.
2. **نکته مهم :** رعایت هم نیازی و پیش نیازی درس ها با توجه به جدول بالا به عهده خود دانشجو می باشد و این جدول زمان بندی پیشنهادی است و دانشجو می تواند با رعایت هم نیازی و پیش نیازی درس ها، به صورت اختیاری با توجه به حداکثر سنوات ممکن که 5 سال (10 ترم ) می باشد، واحد ها را اخذ نماید و دوره تحصیلی را به اتمام رساند.
3. **نکته مهم :** حداقل مجموع واحدهای هر ترم دانشجو نباید کمتر از 12 واحد باشد و حداکثر می تواند 20 واحد در هر ترم اخذ نماید و در صورتی که معدل ترم قبل آن بالای 17 باشد می تواند تا حداکثر 24 واحد درسی اخذ نماید.
4. **نکته مهم :** در مورد دروس اختیاری ، دانشجو موظف است تا 8 واحد از آنها را با توجه به ارائه شدن آنها در دانشگاه اخذ نماید. هم چنین باید در دروس اختیاری 2 واحد آزمایشگاه بگذرانند که در چارت در تظر گرفته شده است.
5. **نکته مهم:** ترم آخر دانشجو می تواند بدون توجه به معدل حداکثر 24 واحد درسی اخذ نماید.