**دروس عمومی: 22 واحد،**

**دروس پایه: 20 واحد،**

**دروس الزامی: 67 واحد**

**اختیاری : 31 واحد**

**جمعاً:140 هم نیاز = \***

**- دروس عمومی که در طول چهار سال باید گذرانده شود شامل:**

***اندیشه اسلامی (1) 100-99-99، اندیشه اسلامی (2) 105-99-99، آیین زندگانی (اخلاق کاربردی) 110-99-99، انقلاب اسلامی ایران 125-99-99، تاریخ تحلیلی صدر اسلام 130-99-99،***

***تفسیر موضوعی نهج‌البلاغه 135-99-99، فارسی عمومی 145-99-99، تربیت بدنی (1) (خواهران 165-99-99، بـرادران 175-99-99)، تربیت بدنی (2) (خواهران 170-99-99، برادران 180-99-99)و دانش خانواده و جمعیت 185-99-99زبان عمومی155-99-99 می‌باشد،***

***- ممکن است عنوانهای دروس اختیاری بر اساس صلاحدید گروه در هر ترم تغییر نماید.***

**- این برنامه به منظور سهولت در انتخاب واحد و براساس رعایت پیش‌نیاز محتوای دروس ارائه شده است. لذا تا حد امکان و جز در موارد بسیار خاص و استثنایی از تغییر آن خودداری نمایید.**

**دانشکده فنی و مهندسی**

**برنامه دروس رشته مهندسی عمران ورودی95 (مقطع کارشناسی)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **ردیف** | **نام درس** | **نوع** | **تعداد**  **واحد** | **پیشنیاز** |
| **پنجم (19 واحد) شامل عمومی 2، الزامی 15 و اختیاری 2** | **32** | **درس عمومی** | **عمومی** | **2** |  |
| **33** | **سازه بتن آرمه 1** | **الزامی** | **3** | **تکنولوژی بتن و تحلیل سازه 1** |
| **34** | **سازه فولادی 1** | **الزامی** | **3** | **تحلیل سازه 1** |
| **35** | **هیدرولیک و آزمایشگاه** | **الزامی** | **3** | **مکانیک سیالات** |
| **36** | **تحلیل سازه 2** | **الزامی** | **3** | **تحلیل سازه 1** |
| **37** | **راهسازی** | **الزامی** | **2** | **نقشه‌برداری و مکانیک خاک 1** |
| **38** | **آزمایشگاه تکنولوژی بتن** | **الزامی** | **1** | **تکنولوژی بتن** |
| **39** | **اقتصاد مهندسی** | **اختیاری** | **2** | **نیمسال پنجم و بالاتر** |
| **ششم (19 واحد) شامل عمومی 2، الزامی 11 و اختیاری 6** | **40** | **درس عمومی** | **عمومی** | **2** |  |
| **41** | **سازه فولادی 2** | **الزامی** | **2** | **سازه فولادی 1** |
| **42** | **سازه بتن آرمه 2** | **الزامی** | **3** | **سازه بتن آرمه 1** |
| **43** | **روسازی راه** | **الزامی** | **2** | **راهسازی و مصالح ساختمانی** |
| **44** | **مهندسی پی** | **الزامی** | **2** | **سازه بتن آرمه1 و مکانیک خاک 1** |
| **45** | **متره و برآورد و پروژه** | **الزامی** | **1** | **طراحی معماری و شهرسازی\*** |
| **46** | **زبان تخصصی** | **اختیاری** | **2** | **نیمسال ششم و بالاتر** |
| **47** | **هیدرولوژی مهندسی** | **اختیاری** | **2** | **مکانیک سیالات و آمار و احتمال** |
| **48** | **کاربرد کامپیوتر در مهندسی عمران** | **اختیاری** | **2** | **تحلیل سازه 2 و محاسبات عددی** |
| **ترم تابستان** | **49** | **کارآموزی ترم تابستان** | **الزامی** | **1** |  |
| **هفتم (17 واحد) شامل عمومی 2، الزامی 4 و اختیاری 11** | **50** | **درس عمومی** | **عمومی** | **2** |  |
| **51** | **اصول مهندسی باد و زلزله** | **الزامی** | **3** | **تحلیل سازه 2** |
| **52** | **پروژه فولاد** | **الزامی** | **1** | **تحلیل سازه 2 و سازه فولادی 2** |
| **53** | **اصول مدیریت ساخت** | **اختیاری** | **2** | **متره و برآورد و پروژه** |
| **54** | **خاک مسلح** | **اختیاری** | **2** | **مکانیک خاک 1** |
| **55** | **تحقیقات محلی** | **اختیاری** | **2** | **مهندسی پی** |
| **56** | **آبهای زیرزمینی** | **اختیاری** | **3** | **هیدرولوژی مهندسی** |
| **57** | **مقررات ملی ساختمان** | **اختیاری** | **2** |  |
| **هشتم (15 واحد) شامل**  **الزامی 4 و اختیاری 11** | **58** | **پروژه بتن** | **الزامی** | **1** | **تحلیل سازه 2 و سازه بتن آرمه 2** |
| **59** | **پروژه راهسازی** | **الزامی** | **1** | **راهسازی** |
| **60** | **روشهای اجرای ساختمان** | **الزامی** | **2** | **فولاد 2 و بتن 2 و طراحی معماری و شهرسازی** |
| **61** | **روشهای اجرای گود و سازه نگهبان** | **اختیاری** | **2** | **مکانیک خاک 1** |
| **62** | **مهندسی آب و فاضلاب و پروژه** | **اختیاری** | **3** | **هیدرولوژی مهندسی** |
| **63** | **تاسیسات مکانیکی و برقی** | **اختیاری** | **2** | **مکانیک سیالات و رسم‌فنی و نقشه‌کشی** |
| **64** | **سازه‌های بنایی مقاوم دربرابر زلزله** | **اختیاری** | **2** | **تحلیل سازه 2** |
| **65** | **اصول مهندسی پل** | **اختیاری** | **2** | **سازه بتن آرمه 2 و سازه فولادی 2** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نیمسال** | **ردیف** | **نام درس** | **نوع** | **تعداد**  **واحد** | **پیشنیاز** |
| **اول(17 واحد) شامل عمومی 9، پایه 6، الزامی 2 واحد** | **1** | **معارف اسلامی 1** | **عمومی** | **2** |  |
| **2** | **زبان خارجی** | **عمومی** | **3** |  |
| **3** | **فارسی** | **عمومی** | **3** |  |
| **4** | **تربیت بدنی 1** | **عمومی** | **1** |  |
| **5** | **ریاضی عمومی 1** | **پایه** | **3** |  |
| **6** | **فیزیک 1** | **پایه** | **3** |  |
| **7** | **رسم فنی و نقشه‌کشی ساختمان** | **الزامی** | **2** |  |
| **دوم (17 واحد) شامل عمومی 2، پایه 8، الزامی 7واحد** | **8** | **درس عمومی** | **عمومی** | **2** |  |
| **9** | **ریاضی عمومی2** | **پایه** | **3** | **ریاضی عمومی 1** |
| **10** | **معادلات دیفرانسیل** | **پایه** | **3** | **ریاضی عمومی2\*** |
| **11** | **آمار و احتمال مهندسی** | **پایه** | **2** | **ریاضی عمومی 1** |
| **12** | **زمین شناسی مهندسی** | **الزامی** | **2** | **نیمسال دوم و بالاتر** |
| **13** | **طراحی معماری و شهرسازی** | **الزامی** | **2** | **رسم فنی و نقشه‌کشی ساختمان** |
| **14** | **استاتیک** | **الزامی** | **3** | **ریاضی عمومی 1** |
| **سوم (18 واحد) شامل عمومی2، پایه 4، الزامی 12 واحد** | **15** | **درس عمومی** | **عمومی** | **2** |  |
| **16** | **برنامه‌نویسی کامپیوتر** | **پایه** | **3** | **نیمسال دوم و بالاتر** |
| **17** | **آزمایشگاه فیزیک** | **پایه** | **1** | **فیزیک 1\*** |
| **18** | **دینامیک** | **الزامی** | **3** | **استاتیک** |
| **19** | **مقاومت مصالح 1** | **الزامی** | **3** | **استاتیک** |
| **20** | **نقشه‌برداری و عملیات** | **الزامی** | **2** | **ریاضی عمومی 1** |
| **21** | **مصالح ساختمانی و آزمایشگاه** | **الزامی** | **2** | **زمین شناسی مهندسی** |
| **22** | **مهندسی محیط زیست** | **الزامی** | **2** | **نیمسال سوم و بالاتر** |
| **چهارم (18 واحد) شامل عمومی 3، پایه 2، الزامی 12 و اختیاری 1** | **23** | **درس عمومی** | **عمومی** | **2** |  |
| **24** | **تربیت بدنی 2** | **عمومی** | **1** | **تربیت بدنی 1** |
| **25** | **محاسبات عددی** | **پایه** | **2** | **معادلات و برنامه‌نویسی کامپیوتر** |
| **26** | **تکنولوژی بتن** | **الزامی** | **2** | **مصالح ساختمانی و آزمایشگاه** |
| **27** | **تحلیل سازه 1** | **الزامی** | **3** | **مقاومت مصالح 1** |
| **28** | **مکانیک خاک 1** | **الزامی** | **3** | **مقاومت مصالح 1 و زمین شناسی** |
| **29** | **مکانیک سیالات** | **الزامی** | **3** | **دینامیک** |
| **30** | **آزمایشگاه مکانیک خاک** | **الزامی** | **1** | **مکانیک خاک 1\*** |
| **31** | **آزمایشگاه مقاومت مصالح** | **اختیاری** | **1** | **مقاومت مصالح 1** |
|  |  |  |  |  |  |