

چارت پیشنهادی دوره کارشناسی گروه مهندسی عمران (دانشگاه ارومیه)

۲۲	دروس عمومی
۲۰	دروس پایه
۶۷	دروس اصلی تخصصی الزامی
۳۱	دروس اختیاری
۱۴۰	جمع کل

راهنمای چارت

نام درس
تعداد واحد / پیش نیاز

8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>پروژه سازه‌های بتن آرمه</td> <td>۱</td> <td>A5,B6</td> </tr> <tr> <td>روش‌های اجرایی ساختمان</td> <td>۲</td> <td>E3,A6,B6</td> </tr> <tr> <td>اقتصاد مهندسی</td> <td>۲</td> <td>نیسمال چهارم به بعد</td> </tr> <tr> <td>کاربرد کامپیوتر در مهندسی ژئوتکنیک</td> <td>۲</td> <td>A4,A5</td> </tr> <tr> <td>هیدرولوژی مهندسی</td> <td>۲</td> <td>C2,C4</td> </tr> <tr> <td>تکنولوژی و بازرسی جوش و کارگاه</td> <td>۲</td> <td>C5</td> </tr> <tr> <td>تاسیسات مکانیکی و برقی</td> <td>۲</td> <td>D1,C4</td> </tr> <tr> <td>سازه‌های بنایی مقاوم در برابر زلزله</td> <td>۲</td> <td>A5</td> </tr> </table> <p>واحد ۱۵</p>	پروژه سازه‌های بتن آرمه	۱	A5,B6	روش‌های اجرایی ساختمان	۲	E3,A6,B6	اقتصاد مهندسی	۲	نیسمال چهارم به بعد	کاربرد کامپیوتر در مهندسی ژئوتکنیک	۲	A4,A5	هیدرولوژی مهندسی	۲	C2,C4	تکنولوژی و بازرسی جوش و کارگاه	۲	C5	تاسیسات مکانیکی و برقی	۲	D1,C4	سازه‌های بنایی مقاوم در برابر زلزله	۲	A5	<table border="1"> <tr> <td>پروژه سازه‌های فولادی</td> <td>۱</td> <td>A5,A6</td> </tr> <tr> <td>پروژه راهسازی</td> <td>۱</td> <td>F5</td> </tr> <tr> <td>اصول مهندسی زلزله و باد</td> <td>۳</td> <td>A5</td> </tr> <tr> <td>اصول مهندسی پل</td> <td>۲</td> <td>A6,B6</td> </tr> <tr> <td>مقررات ملی ساختمان</td> <td>۲</td> <td>نیسمال هفتم به بعد</td> </tr> <tr> <td>مهندسی ترابری</td> <td>۲</td> <td>C2,F5</td> </tr> <tr> <td>اصول مهندسی تونل</td> <td>۲</td> <td>C6</td> </tr> <tr> <td>تحقیقات محلی</td> <td>۲</td> <td>C6</td> </tr> </table> <p>واحد ۱۵</p>	پروژه سازه‌های فولادی	۱	A5,A6	پروژه راهسازی	۱	F5	اصول مهندسی زلزله و باد	۳	A5	اصول مهندسی پل	۲	A6,B6	مقررات ملی ساختمان	۲	نیسمال هفتم به بعد	مهندسی ترابری	۲	C2,F5	اصول مهندسی تونل	۲	C6	تحقیقات محلی	۲	C6	<table border="1"> <tr> <td>سازه‌های فولادی ۲</td> <td>۲</td> <td>C5</td> </tr> <tr> <td>سازه‌های بتن آرمه ۲</td> <td>۳</td> <td>B5</td> </tr> <tr> <td>مهندسی پی</td> <td>۲</td> <td>E4,B5</td> </tr> <tr> <td>روسازی راه</td> <td>۲</td> <td>F2,F5</td> </tr> <tr> <td>مهندسی محیط زیست</td> <td>۲</td> <td>نیسمال دوم به بعد</td> </tr> <tr> <td>متره و برآورد و پروژه</td> <td>۱</td> <td>E3</td> </tr> <tr> <td>ماشین‌آلات ساختمانی</td> <td>۲</td> <td>نیسمال پنجم به بعد</td> </tr> <tr> <td>زبان تخصصی</td> <td>۲</td> <td>نیسمال پنجم به بعد</td> </tr> <tr> <td>دروس معارف</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> </table> <p>واحد ۱۸</p>	سازه‌های فولادی ۲	۲	C5	سازه‌های بتن آرمه ۲	۳	B5	مهندسی پی	۲	E4,B5	روسازی راه	۲	F2,F5	مهندسی محیط زیست	۲	نیسمال دوم به بعد	متره و برآورد و پروژه	۱	E3	ماشین‌آلات ساختمانی	۲	نیسمال پنجم به بعد	زبان تخصصی	۲	نیسمال پنجم به بعد	دروس معارف	۲		<table border="1"> <tr> <td>تحلیل سازه ۲</td> <td>۳</td> <td>A4,B4</td> </tr> <tr> <td>سازه‌های بتن آرمه ۱</td> <td>۳</td> <td>B4,D4</td> </tr> <tr> <td>سازه‌های فولادی ۱</td> <td>۳</td> <td>B4</td> </tr> <tr> <td>آزمایش خاک</td> <td>۱</td> <td>E4 (هم نیاز)</td> </tr> <tr> <td>هیدرولیک و آزمایشگاه</td> <td>۳</td> <td>C4</td> </tr> <tr> <td>راهسازی</td> <td>۲</td> <td>E2,E4</td> </tr> <tr> <td>آزمایش تکنولوژی بتن</td> <td>۱</td> <td>B4</td> </tr> <tr> <td>آشنایی با مبانی GIS</td> <td>۲</td> <td>نیسمال پنجم به بعد</td> </tr> <tr> <td>دروس معارف</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> </table> <p>واحد ۲۰</p>	تحلیل سازه ۲	۳	A4,B4	سازه‌های بتن آرمه ۱	۳	B4,D4	سازه‌های فولادی ۱	۳	B4	آزمایش خاک	۱	E4 (هم نیاز)	هیدرولیک و آزمایشگاه	۳	C4	راهسازی	۲	E2,E4	آزمایش تکنولوژی بتن	۱	B4	آشنایی با مبانی GIS	۲	نیسمال پنجم به بعد	دروس معارف	۲		<table border="1"> <tr> <td>محاسبات عددی</td> <td>۲</td> <td>A3,B2</td> </tr> <tr> <td>تحلیل سازه ۱</td> <td>۳</td> <td>C3</td> </tr> <tr> <td>مکانیک سیالات</td> <td>۳</td> <td>D3</td> </tr> <tr> <td>تکنولوژی بتن</td> <td>۲</td> <td>B3</td> </tr> <tr> <td>مکانیک خاک ۱</td> <td>۳</td> <td>E1,C3</td> </tr> <tr> <td>مقاومت مصالح ۲</td> <td>۳</td> <td>C3</td> </tr> <tr> <td>تربیت بدنی ۲</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>دروس معارف</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> </table> <p>واحد ۱۹</p>	محاسبات عددی	۲	A3,B2	تحلیل سازه ۱	۳	C3	مکانیک سیالات	۳	D3	تکنولوژی بتن	۲	B3	مکانیک خاک ۱	۳	E1,C3	مقاومت مصالح ۲	۳	C3	تربیت بدنی ۲	۱		دروس معارف	۲		<table border="1"> <tr> <td>معادلات دیفرانسیل</td> <td>۳</td> <td>A2 (هم نیاز)</td> </tr> <tr> <td>مصالح ساختمانی و آزمایشگاه</td> <td>۲</td> <td>E1</td> </tr> <tr> <td>مقاومت مصالح ۱</td> <td>۳</td> <td>D2</td> </tr> <tr> <td>دینامیک</td> <td>۳</td> <td>D2</td> </tr> <tr> <td>طراحی معماری و شهرسازی</td> <td>۲</td> <td>D1</td> </tr> <tr> <td>تربیت بدنی ۱</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>دروس معارف</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>دروس معارف</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> </table> <p>واحد ۱۸</p>	معادلات دیفرانسیل	۳	A2 (هم نیاز)	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	۲	E1	مقاومت مصالح ۱	۳	D2	دینامیک	۳	D2	طراحی معماری و شهرسازی	۲	D1	تربیت بدنی ۱	۱		دروس معارف	۲		دروس معارف	۲		<table border="1"> <tr> <td>ریاضی عمومی ۲</td> <td>۳</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>برنامه‌نویسی کامپیوتر</td> <td>۳</td> <td>ترم دوم به بعد</td> </tr> <tr> <td>آمار و احتمالات مهندسی</td> <td>۲</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>استاتیک</td> <td>۳</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>نقشه‌برداری ۱ و عملیات</td> <td>۲</td> <td>A1</td> </tr> <tr> <td>اندیشه اسلامی ۲</td> <td>۲</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>زبان فارسی</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> </table> <p>واحد ۱۸</p>	ریاضی عمومی ۲	۳	A1	برنامه‌نویسی کامپیوتر	۳	ترم دوم به بعد	آمار و احتمالات مهندسی	۲	A1	استاتیک	۳	A1	نقشه‌برداری ۱ و عملیات	۲	A1	اندیشه اسلامی ۲	۲	F1	زبان فارسی	۳		<table border="1"> <tr> <td>ریاضی عمومی ۱</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>فیزیک ۱</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> <tr> <td>آزمایش فیزیک ۱</td> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>رسم‌فنی و نقشه‌کشی ساختمان</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>زمین‌شناسی مهندسی</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>اندیشه اسلامی ۱</td> <td>۲</td> <td></td> </tr> <tr> <td>زبان خارجی</td> <td>۳</td> <td></td> </tr> </table> <p>واحد ۱۶</p>	ریاضی عمومی ۱	۳		فیزیک ۱	۳		آزمایش فیزیک ۱	۱		رسم‌فنی و نقشه‌کشی ساختمان	۲		زمین‌شناسی مهندسی	۲		اندیشه اسلامی ۱	۲		زبان خارجی	۳		<p>دارای ۱ واحد عملی</p> <p>دارای ۰.۵ واحد عملی</p>
پروژه سازه‌های بتن آرمه	۱	A5,B6																																																																																																																																																																																																						
روش‌های اجرایی ساختمان	۲	E3,A6,B6																																																																																																																																																																																																						
اقتصاد مهندسی	۲	نیسمال چهارم به بعد																																																																																																																																																																																																						
کاربرد کامپیوتر در مهندسی ژئوتکنیک	۲	A4,A5																																																																																																																																																																																																						
هیدرولوژی مهندسی	۲	C2,C4																																																																																																																																																																																																						
تکنولوژی و بازرسی جوش و کارگاه	۲	C5																																																																																																																																																																																																						
تاسیسات مکانیکی و برقی	۲	D1,C4																																																																																																																																																																																																						
سازه‌های بنایی مقاوم در برابر زلزله	۲	A5																																																																																																																																																																																																						
پروژه سازه‌های فولادی	۱	A5,A6																																																																																																																																																																																																						
پروژه راهسازی	۱	F5																																																																																																																																																																																																						
اصول مهندسی زلزله و باد	۳	A5																																																																																																																																																																																																						
اصول مهندسی پل	۲	A6,B6																																																																																																																																																																																																						
مقررات ملی ساختمان	۲	نیسمال هفتم به بعد																																																																																																																																																																																																						
مهندسی ترابری	۲	C2,F5																																																																																																																																																																																																						
اصول مهندسی تونل	۲	C6																																																																																																																																																																																																						
تحقیقات محلی	۲	C6																																																																																																																																																																																																						
سازه‌های فولادی ۲	۲	C5																																																																																																																																																																																																						
سازه‌های بتن آرمه ۲	۳	B5																																																																																																																																																																																																						
مهندسی پی	۲	E4,B5																																																																																																																																																																																																						
روسازی راه	۲	F2,F5																																																																																																																																																																																																						
مهندسی محیط زیست	۲	نیسمال دوم به بعد																																																																																																																																																																																																						
متره و برآورد و پروژه	۱	E3																																																																																																																																																																																																						
ماشین‌آلات ساختمانی	۲	نیسمال پنجم به بعد																																																																																																																																																																																																						
زبان تخصصی	۲	نیسمال پنجم به بعد																																																																																																																																																																																																						
دروس معارف	۲																																																																																																																																																																																																							
تحلیل سازه ۲	۳	A4,B4																																																																																																																																																																																																						
سازه‌های بتن آرمه ۱	۳	B4,D4																																																																																																																																																																																																						
سازه‌های فولادی ۱	۳	B4																																																																																																																																																																																																						
آزمایش خاک	۱	E4 (هم نیاز)																																																																																																																																																																																																						
هیدرولیک و آزمایشگاه	۳	C4																																																																																																																																																																																																						
راهسازی	۲	E2,E4																																																																																																																																																																																																						
آزمایش تکنولوژی بتن	۱	B4																																																																																																																																																																																																						
آشنایی با مبانی GIS	۲	نیسمال پنجم به بعد																																																																																																																																																																																																						
دروس معارف	۲																																																																																																																																																																																																							
محاسبات عددی	۲	A3,B2																																																																																																																																																																																																						
تحلیل سازه ۱	۳	C3																																																																																																																																																																																																						
مکانیک سیالات	۳	D3																																																																																																																																																																																																						
تکنولوژی بتن	۲	B3																																																																																																																																																																																																						
مکانیک خاک ۱	۳	E1,C3																																																																																																																																																																																																						
مقاومت مصالح ۲	۳	C3																																																																																																																																																																																																						
تربیت بدنی ۲	۱																																																																																																																																																																																																							
دروس معارف	۲																																																																																																																																																																																																							
معادلات دیفرانسیل	۳	A2 (هم نیاز)																																																																																																																																																																																																						
مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	۲	E1																																																																																																																																																																																																						
مقاومت مصالح ۱	۳	D2																																																																																																																																																																																																						
دینامیک	۳	D2																																																																																																																																																																																																						
طراحی معماری و شهرسازی	۲	D1																																																																																																																																																																																																						
تربیت بدنی ۱	۱																																																																																																																																																																																																							
دروس معارف	۲																																																																																																																																																																																																							
دروس معارف	۲																																																																																																																																																																																																							
ریاضی عمومی ۲	۳	A1																																																																																																																																																																																																						
برنامه‌نویسی کامپیوتر	۳	ترم دوم به بعد																																																																																																																																																																																																						
آمار و احتمالات مهندسی	۲	A1																																																																																																																																																																																																						
استاتیک	۳	A1																																																																																																																																																																																																						
نقشه‌برداری ۱ و عملیات	۲	A1																																																																																																																																																																																																						
اندیشه اسلامی ۲	۲	F1																																																																																																																																																																																																						
زبان فارسی	۳																																																																																																																																																																																																							
ریاضی عمومی ۱	۳																																																																																																																																																																																																							
فیزیک ۱	۳																																																																																																																																																																																																							
آزمایش فیزیک ۱	۱																																																																																																																																																																																																							
رسم‌فنی و نقشه‌کشی ساختمان	۲																																																																																																																																																																																																							
زمین‌شناسی مهندسی	۲																																																																																																																																																																																																							
اندیشه اسلامی ۱	۲																																																																																																																																																																																																							
زبان خارجی	۳																																																																																																																																																																																																							

کار آموزی	۱
تابستان پس از ترم ششم	

*از بین دروس ((مکانیک خاک ۲، اصول مهندسی سد، مهندسی ترابری، راه آهن)) فقط ۲ درس انتخاب شود.
**در صورت گذراندن پیش نیاز هر درس میتوان آن درس را زودتر از چارت پیشنهادی اخذ کرد.
***میتوان در صورت ارائه درس دیگر اختیاری از میان آنها نیز انتخاب کرد.

سایر دروس اختیاری ارائه شده در گروه مهندسی عمران دانشگاه ارومیه که میتوان به عنوان جایگزین برای دروس پیشنهاد شده در چارت فوق اخذ کرد به شرح زیر است.

دروس معارف قابل اخذ در دوره کارشناسی:

****درس مقاومت مصالح دو به هنگام جمع بندی دروس گذارنده، جزو دروس اختیاری محسوب میشود، ولكن اخذ آن اجباری می‌باشد.

**** تمامی دروس معارف دو واحدی هستند.

***** دروسی که در یک کادر قرار گرفته اند، معادل هم بوده و در طول تحصیل صرفاً یکی از این دروس قابل اخذ میباشد.

ترم های زوج:

ترم های فرد:

فلسفه اخلاق/اخلاق اسلامی/آیین زندگی /عرفانی عملی در اسلام	اندیشه اسلامی ۲/انسان در اسلام /حقوق سیاسی-اجتماعی اسلام
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی/تاریخ تحلیلی صدر اسلام/تاریخ امامت	انقلاب اسلامی ایران/آشنایی با قانون اساسی/ اندیشه سیاسی امام
تاریخ علم/فلسفه علم/اخلاق مهندسی/تاریخ معماری وساختمان	تفسیر موضوعی قرآن / تفسیر موضوعی نوح البلاغه

آلودگی هوا و روش های کنترل	۳	E6,E5
اصول مهندسی سد	۲	E4,E5
انرژی و توسعه پایدار	۳	E1,D1,B1
اصول مهندسی ترافیک	۲	C2,F5
بناهای آبی	۳	E4,E5
سدهای کوتاه	۲	E4
مهندسی ترابری	۲	C2,F5
تحلیل خمیری	۲	A5
مکانیک خاک ۲	۲	E4

دروس ارائه شده در تمامی ترم ها:

زبان ترکی/آشنایی با دفاع مقدس / شناخت محیط زیست	۲	فقط یک درس از سه درس
---	---	----------------------