

درس های تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد) مهندسی مکانیک، گرایش؛ طراحی کاربردی

طول متوسط دوره 2 سال میباشد
تعداد کل واحدهای دوره 32 واحد و بشرح مندرج در جدول های 1 تا 4 می باشد

جدول 1- دروس و تعداد واحدهای دوره			
ردیف	نوع واحد	تعداد واحد	ملاحظات
1	دروس الزامی	9	
2	دروس تخصصی اصلی	3	
3	دروس تخصصی انتخابی	12	
4	سمینار	2	
5	پایان نامه	6	

اخذ دروس آمده در جدول 2 در این گرایش برای دانشجویان کارشناسی ارشد الزامی می باشد.

جدول 2- دروس الزامی، تعداد واحدها و پیش نیاز آنها			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
1	ریاضیات پیشرفته 1	3	ندارد
حداقل دو درس از دروس:			
2	ارتعاشات پیشرفته (ممتد)	3	ندارد
3	کنترل پیشرفته 1	3	ندارد
4	دینامیک پیشرفته	3	ندارد

دانشجوی کارشناسی ارشد موظف است حداقل یک درس از پنج عنوان درسی مندرج در جدول 3 و یا یک درس باقیمانده از جدول 2 را اخذ نماید.

جدول 3- دروس تخصصی اصلی، تعداد واحدها و پیش نیاز آنها			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
1	کنترل بهینه	3	ریاضیات پیشرفته 1
2	ارتعاشات غیر خطی	3	ریاضیات پیشرفته 1
3	مکانیک محیط پیوسته 1	3	ریاضیات پیشرفته 1
4	سیستم های دینامیکی	3	ریاضیات پیشرفته 1
5	کنترل غیر خطی	3	ریاضیات پیشرفته 1

دانشجوی کارشناسی ارشد موظف است واحدهای باقیمانده خود را از دروس های آمده در جدول 4 یا دروس باقیمانده از جدول 2 و 3 اخذ نماید.

جدول 4- دروس تخصصی انتخابی، تعداد واحدها و پیش نیاز آنها			
ردیف	نام درس	واحد	نوع درس
1	کنترل پیشرفته 2	3	کنترل پیشرفته 1
2	رباتیک (سینماتیک و دینامیک)	3	ندارد
3	کنترل در رباتیک	3	ندارد
4	ریاضیات پیشرفته 2	3	ریاضیات پیشرفته 1
5	محاسبات عددی پیشرفته	3	ندارد
6	کنترل تطبیقی	3	ندارد
7	ارتعاشات انقراضی	3	ندارد
8	ارتعاشات غیر خطی	3	ندارد
9	آنالیز مودال	3	ندارد
10	مکاترونیک 1	3	ندارد

مکاترونیک 1	3	مکاترونیک 2	11
ندارد	3	کاربرد میکروپروسسورها	12
ندارد	3	کنترل دیجیتال	13
ندارد	3	واقعیت مجازی	14
ندارد	3	اندازه گیری پیشرفته	15
ندارد	3	حساسه و کالیبراسیون ربات	16
ندارد	3	رباتیک پیشرفته	17
ندارد	3	هوش مصنوعی و سیستم های خبره	18
ندارد	3	تحقیق در عملیات	19
ندارد	3	کنترل پیشرفته خودرو	20
ندارد	3	نانو رباتیک	21
ندارد	3	گسترش امواج	22
ندارد	3	کنترل مقاوم	23
ندارد	3	روش های پژوهش	24
ندارد	3	کنترل چند متغیره	25
ندارد	3	کنترل فازی-عصبی	26
ندارد	3	شبکه های عصبی مصنوعی	27
ندارد	3	سازه های هوشمند	28
ندارد	3	اکوستیک سازه ای	29
ندارد	3	مکانیک ضربه 1	30
ندارد	3	روش اجزا محدود 1	31
ندارد	3	مباحث منتخب در دینامیک	32
ندارد	3	شناسایی سیستم ها و تیوری تخمین	33
ندارد	3	مباحث منتخب در ارتعاشات	34
ندارد	3	مباحث منتخب در کنترل	35
ندارد	3	پایش ماشین ها و عیب یابی	36
ندارد	3	سیستم های کنترل هوشمند	37
ندارد	3	شبیه سازی و مدل سازی در بيو مکاترونیک	38

تبصره: از نیمسال دوم تحصیلی هر دانشجو می تواند در راستای موضوع سمینار و پایان نامه تحصیلی خود و با تایید استاد پایان نامه خود و شورای (گروه) تخصصی دانشکده حداکثر یک درس از سایر گرایش های کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک و یا سایر رشته ها اخذ نماید.

گردآوری و به روزآوری، مهر 95: محسن نازک تبار (مدیر گروه مکانیک و متالورژی)