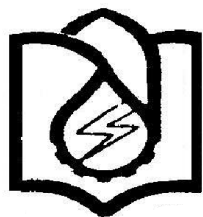


بسمه تعالی



**هدایت تحصیلی و برنامه آموزشی دوره  
مهندسی مکانیک**

مهرماه ۱۳۹۸

## برنامه آموزشی و دروس دوره مهندسی مکانیک

- توصیه می گردد دانشجویان برنامه رشته مهندسی مکانیک کارشناسی مصوب وزارت علوم را به دقت مطالعه کرده و با دروس مورد نیاز برای فارغ التحصیلی آشنا گردند که آن سیلابس، س مبنای اصلی می باشد.
- در قوانین جدید دانشجو باید برای فارغ التحصیلی ۱۴۰ واحد را بگذرانند (حداکثر تا ۱۴۲ واحد) به شرح ذیل:

○ دروس عمومی: ۲۲ واحد

○ دروس پایه: ۲۵ واحد

○ دروس اصلی: ۶۱ واحد

○ دروس تخصصی الزامی: ۱۲ واحد

○ دروس تخصصی انتخابی: ۱۳ واحد (با نظر استاد راهنمای دوره)

○ کارگاه، پروژه و کار آموزی: ۷ واحد

- از بین سبدهای تخصصی (دروس تخصصی اختیاری) در حال حاضر ۵ سبد در دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی دانشگاه شهید بهشتی، ارائه می گردد که عبارتند از:

○ سبد مکانیک جامدات

○ سبد مکاترونیک

○ سبد حرارت و سیالات

○ سبد نیروگاه و انرژی

○ سبد تاسیسات

جدول ۲: دروس پایه

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۲۰۱	ریاضی عمومی ۱	۳	۴۸	---	۴۸
۲۰۲	ریاضی عمومی ۲	۳	۴۸	---	۴۸
۲۰۳	معادلات دیفرانسیل	۳	۴۸	---	۴۸
۲۰۴	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	۴۸	---	۴۸
۲۰۵	محاسبات عددی	۲	۳۲	---	۳۲
---	---	---	---	---	---
۲۰۶	فیزیک ۱	۳	۴۸	---	۴۸
۲۰۷	فیزیک ۲	۳	۴۸	---	۴۸
۲۰۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	---	۳۲	۳۲
۲۰۹	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	---	۳۲	۳۲
---	---	---	---	---	---
۲۱۰	شیمی عمومی	۳	۴۸	---	۴۸
	مجموع	۲۵			



جدول ۳: دروس اصلی



پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	
	جمع	عملی	نظری			
ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	۴۸	---	۴۸	۳	ریاضی مهندسی	۳۰۱
---	۶۴	۴۸	۱۶	۲	نقشه کشی صنعتی ۱	۳۰۲
فیزیک ۱ - ریاضی عمومی ۱	۴۸	---	۴۸	۳	استاتیک	۳۰۳
استاتیک	۶۴	---	۶۴	۴	دینامیک	۳۰۴
استاتیک	۴۸	---	۴۸	۳	مقاومت مصالح ۱	۳۰۵
شیمی عمومی	۴۸	---	۴۸	۳	علم مواد	۳۰۶
فیزیک ۱ - معادلات دیفرانسیل	۴۸	---	۴۸	۳	ترمودینامیک ۱	۳۰۷
ترمودینامیک ۱ - مکانیک سیالات ۱	۴۸	---	۴۸	۳	ترمودینامیک ۲	۳۰۸
ترمودینامیک ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه ترمودینامیک	۳۰۹
معادلات دیفرانسیل - دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	مکانیک سیالات ۱	۳۱۰
مکانیک سیالات ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مکانیک سیالات ۲	۳۱۱
مکانیک سیالات ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۳۱۲
مقاومت مصالح ۱ - دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی اجزاء ۱	۳۱۳
طراحی اجزاء ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی اجزاء ۲	۳۱۴
مقاومت مصالح ۱	۳۲	---	۳۲	۲	مقاومت مصالح ۲	۳۱۵
مقاومت مصالح ۲	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۳۱۶
مکانیک سیالات ۲ یا همزمان و ترمودینامیک ۱	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۱	۳۱۷
دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	دینامیک ماشین	۳۱۸
ریاضی مهندسی - دینامیک	۴۸	---	۴۸	۳	ارتعاشات مکانیکی	۳۱۹
دینامیک ماشین و ارتعاشات مکانیکی یا همزمان	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه دینامیک ماشین و ارتعاشات	۳۲۰
ارتعاشات مکانیکی	۴۸	---	۴۸	۳	کنترل اتوماتیک	۳۲۱
فیزیک ۲	۴۸	---	۴۸	۳	مبانی مهندسی برق ۱	۳۲۲
مبانی مهندسی برق ۱	۴۸	---	۴۸	۳	مبانی مهندسی برق ۲	۳۲۳
مبانی مهندسی برق ۲ یا همزمان	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۳۲۴
				۶۱	مجموع	

### جدول ۴: دروس تخصصی الزامی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۴۰۱	زبان تخصصی مکانیک	۲	۳۲	---	۳۲
۴۰۲	مدیریت و کنترل پروژه	۲	۳۲	---	۳۲
۴۰۳	نقشه کشی صنعتی ۲	۲	۱۶	۴۸	۶۴
۴۰۴	یک درس از دروس روشهای تولید و کارگاه	۳	۳۲	۴۸	۸۰
	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴
	ریاتیک و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴
۴۰۵	یک درس از دروس مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	۴۸	---	۴۸
	مقدمه ای بر سیالات محاسباتی	۳	۴۸	---	۴۸
	شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	۴۸	---	۴۸
مجموع		۱۲			



### جدول ۵-۱: دروس تخصصی انتخابی مکانیک جامدات

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	جمع	
۵۰۱-۱	مقاومت مصالح ۳	۳	۴۸	---	۴۸	مقاومت مصالح ۲
۵۰۲-۱	مقدمه ای بر اجزای محدود	۳	۴۸	---	۴۸	مقاومت مصالح ۲ محاسبات عددی
۵۰۳-۱	مکانیک شکست مقدماتی	۳	۴۸	---	۴۸	طراحی اجزاء ۱ و علم مواد
۵۰۴-۱	مواد مرکب (کامپوزیتها)	۳	۴۸	---	۴۸	مقاومت مصالح ۲ و علم مواد
۵۰۵-۱	شناخت فلزات صنعتی	۲	۳۲	---	۳۲	علم مواد
۵۰۶-۱	روشهای تولید و کارگاه	۳	۳۲	۴۸	۸۰	علم مواد
۵۰۷-۱	پلاستیسیته عملی و تغییر شکل فلزات	۳	۴۸	---	۴۸	روشهای تولید و کارگاه
۵۰۸-۱	طراحی مخازن تحت فشار	۳	۴۸	---	۴۸	مقاومت مصالح ۲ طراحی اجزاء ۲
۵۰۹-۱	تکنولوژی روشهای جوشکاری	۲	۳۲	---	۳۲	علم مواد
۵۱۰-۱	آزمایشگاه علم مواد	۱	---	۳۲	۳۲	علم مواد
۵۱۱-۱	درس تخصصی اختیاری (۱)					
۵۱۲-۱	درس تخصصی اختیاری (۲)					
۵۱۳-۱	درس تخصصی اختیاری (۳)					

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.



جدول ۵-۵: دروس تخصصی انتخابی حرارت و سیالات

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیش نیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	
۵۰۱-۵	انتقال حرارت ۲	۳	۴۸	---	انتقال حرارت ۱ از انتقال حرارت
۵۰۲-۵	دینامیک گازها	۳	۴۸	---	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲
۵۰۳-۵	توربوماشین‌ها	۳	۴۸	---	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲
۵۰۴-۵	سوخت و احتراق	۲	۳۲	---	ترمودینامیک ۲
۵۰۵-۵	طراحی میدل‌های حرارتی	۳	۴۸	---	انتقال حرارت ۱
۵۰۶-۵	موتورهای احتراق داخلی	۳	۴۸	---	ترمودینامیک ۲ از ماشینهای حرارتی (یا همزمان)
۵۰۷-۵	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۳	۴۸	---	انتقال حرارت ۱ از تأسیسات (یا همزمان)
۵۰۸-۵	سیستم‌های انتقال آب	۳	۴۸	---	مکانیک سیالات ۲
۵۰۹-۵	نیروگاه‌ها (حرارتی، آبی، هسته‌ای)	۳	۴۸	---	ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱
۵۱۰-۵	کنترل آلودگی محیط زیست	۲	۳۲	---	مکانیک سیالات ۲ شیمی عمومی
۵۱۱-۵	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۳	۴۸	---	انتقال حرارت ۱ از تأسیسات یا همزمان
۵۱۲-۵	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۳	۴۸	---	مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی
۵۱۳-۵	ماشین‌های آبی	۳	۴۸	---	توربو ماشین
۵۱۴-۵	کاربردهای انرژی خورشیدی	۳	۴۸	---	ترمودینامیک ۲
۵۱۵-۵	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	---	۳۲	انتقال حرارت ۱



۵-۵۱۶	آزمایشگاه ماشین‌های حرارتی	۱	---	۳۲	۳۲	ترمودینامیک ۲
۵-۵۱۷	مکانیک سیالات زیستی	۳	۴۸	---	۴۸	مکانیک سیالات ۲
۵-۵۱۸	مهندسی اقیانوس	۳	۴۸	---	۴۸	مکانیک سیالات ۲
۵-۵۱۹	درس تخصصی اختیاری (۱)					
۵-۵۲۰	درس تخصصی اختیاری (۲)					
۵-۵۲۱	درس تخصصی اختیاری (۳)					
مجموع						

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.





جدول ۵-۶: دروس تخصصی انتخابی نیروگاه و انرژی

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
انتقال حرارت ۱ از انتقال حرارت	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۲	۵۰۱-۶
مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۵۰۲-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های حرارتی کلاسیک	۵۰۳-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های حرارتی گازی	۵۰۴-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های آبی	۵۰۵-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	نیروگاه‌های هسته‌ای	۵۰۶-۶
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	دینامیک گازها	۵۰۷-۶
ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	توربوماشین‌ها	۵۰۸-۶
ترمودینامیک ۲	۳۲	---	۳۲	۲	سوخت و احتراق	۵۰۹-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳۲	---	۳۲	۲	طراحی توربین بخار	۵۱۰-۶
ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱	۳۲	---	۳۲	۲	توربین گاز و موتور جت	۵۱۱-۶
انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مبدل‌های حرارتی	۵۱۲-۶
طراحی اجزاء ۲، ترمودینامیک ۲ انتقال حرارت ۱ علم مواد	۳۲	---	۳۲	۲	طراحی و ساخت قطعات توربین‌ها	۵۱۳-۶



نیروگاه حرارتی	۴۸	---	۴۸	۳	انرژی‌های تجدیدپذیر و کاربرد آنها	۵۱۴-۶
ترمودینامیک ۲	۳۲	---	۳۲	۲	اقتصاد و انرژی در ایران و جهان	۵۱۵-۶
ترمودینامیک ۲	۴۸	---	۴۸	۳	بهبودسازی سیستم‌های انرژی	۵۱۶-۶
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۱۷-۶
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۱۸-۶
					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۱۹-۶

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.



جدول ۵-۷: دروس تخصصی انتخابی تاسیسات

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
انتقال حرارت ۱ از انتقال حرارت	۴۸	---	۴۸	۳	انتقال حرارت ۲	۵۰۱-۷
انتقال حرارت ۱ از تاسیسات (یا همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۵۰۲-۷
طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۲	۵۰۳-۷
انتقال حرارت ۱	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی مبدل‌های حرارتی	۵۰۴-۷
انتقال حرارت ۱ از تاسیسات (یا همزمان)	۴۸	---	۴۸	۳	طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۵۰۵-۷
کنترل اتوماتیک طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم‌های کنترل در تهویه و تبرید	۵۰۶-۷
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	تاسیسات بهداشتی	۵۰۷-۷
مدیریت و کنترل پروژه	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم‌های مدیریت تاسیسات و انرژی در ساختمان	۵۰۸-۷
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	سیستم انتقال گاز و گازرسانی	۵۰۹-۷
مکانیک سیالات ۲ شمی عمومی	۳۲	---	۳۲	۲	آلودگی محیط زیست	۵۱۰-۷
مکانیک سیالات ۲	۳۲	---	۳۲	۲	طراحی تاسیسات صنعتی	۵۱۱-۷
مکانیک سیالات ۲ و محاسبات عددی	۴۸	---	۴۸	۳	مقدمه‌ای بر سیالات محاسباتی	۵۱۲-۷
نیروگاه حرارتی	۴۸	---	۴۸	۳	انرژی‌های تجدیدپذیر و کاربرد آنها	۵۱۳-۷
انتقال حرارت ۱	۳۲	---	۳۲	۲	برآورد، آنالیز، بهره‌برداری و نگهداری تاسیسات	۵۱۴-۷
طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۴۸	---	۴۸	۳	عمل‌آوری مواد غذایی در سردخانه‌ها	۵۱۵-۷
انتقال حرارت ۱	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۵۱۶-۷
مکانیک سیالات ۲	۴۸	---	۴۸	۳	سیستم‌های انتقال آب	۵۱۷-۷



طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۳۲	۳۲	---	۱	آزمایشگاه تاسیسات حرارتی و برودتی	۵۱۸-۷
طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه تاسیسات گرمایشی و کنترل‌های مربوطه	۵۱۹-۷
طراحی سیستم‌های تبرید و سردخانه	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه تاسیسات تبرید و کنترل‌های مربوطه	۵۲۰-۷
طراحی سیستم‌های تهویه مطبوع ۱	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه تاسیسات تهویه مطبوع و کنترل‌های مربوطه	۵۲۱-۷
					درس تخصصی اختیاری (۱)	۵۲۲-۷
					درس تخصصی اختیاری (۲)	۵۲۳-۷
					درس تخصصی اختیاری (۳)	۵۲۴-۷

- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می‌تواند از دروس دیگر رشته‌های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.



### جدول ۵-۱۱: دروس تخصصی انتخابی مکترونیک

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیش نیاز یا زمان ارائه درس
			نظری	عملی	جمع	
۵۰۱-۱۱	مقدمه ای بر مکترونیک	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک
۵۰۲-۱۱	مقدمه ای بر سیستم های میکرو و نانو الکترومکانیک	۳	۴۸	---	۴۸	مبانی برق ۱
۵۰۳-۱۱	سیستمهای هیدرولیک و نیوماتیک و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴	سیالات ۱ کنترل اتوماتیک (یا همزمان)
۵۰۴-۱۱	سیستمهای اندازه گیری	۲	۳۲	---	۳۲	ارتعاشات مکانیکی
۵۰۵-۱۱	شبیه سازی سیستمهای دینامیکی و کنترل	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک
۵۰۶-۱۱	ریاتیک و آزمایشگاه	۳	۳۲	۳۲	۶۴	دینامیک ماشین
۵۰۷-۱۱	سیستم های کنترل صنعتی	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک
۵۰۸-۱۱	آز کنترل اتوماتیک	۱	---	۳۲	۳۲	ارتعاشات مکانیکی
۵۰۹-۱۱	آشنایی با میکرو پروسورها	۲	۳۲	---	۳۲	مبانی برق ۱
۵۱۰-۱۱	الکترونیک کاربردی	۳	۴۸	---	۴۸	مبانی برق ۱
۵۱۱-۱۱	مقدمه ای بر پردازش سیگنال	۳	۴۸	---	۴۸	کنترل اتوماتیک (یا همزمان)
۵۱۲-۱۱	درس تخصصی اختیاری (۱)					
۵۱۳-۱۱	درس تخصصی اختیاری (۲)					
۵۱۴-۱۱	درس تخصصی اختیاری (۳)					



- درس تخصصی اختیاری (۱) و (۲): این دروس با درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دیگر جداول دروس تخصصی انتخابی رشته مهندسی مکانیک اخذ گردد.
- درس تخصصی اختیاری (۳): این درس یا درخواست دانشجو و موافقت استاد مشاور و گروه آموزشی می تواند از دروس دیگر رشته های مهندسی مرتبط با این زمینه تخصصی و یا دروس کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک اخذ گردد.

### جدول ۶: دروس کارگاه، پروژه و کارآموزی

پیش نیاز یا زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	عملی	نظری			
گذراندن ۱۰۵ واحد قبولی		عملی و نظری		۳	پروژه پایانی	۶۰۱
گذراندن ۶۵ واحد قبولی	۱۳۶	عملی و نظری حداقل ۱۳۶ ساعت		۰/۵	کارآموزی ۱	۶۰۲
کارآموزی ۱	۱۳۶	عملی و نظری حداقل ۱۳۶ ساعت		۰/۵	کارآموزی ۲	۶۰۳
---	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۶۰۴
---	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه اتومکانیک	۶۰۵
---	۴۸	۴۸	---	۱	کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۶۰۶
				۷	مجموع	



چارت برنامه پیشنهادی دوره کارشناسی مهندسی مکانیک در ادامه ارائه شده است.

\* امیدواریم، با در نظر داشتن موارد فوق، دوران تحصیل خویش را با موفقیت کامل و به بهترین وجه، به

پایان برسانید.

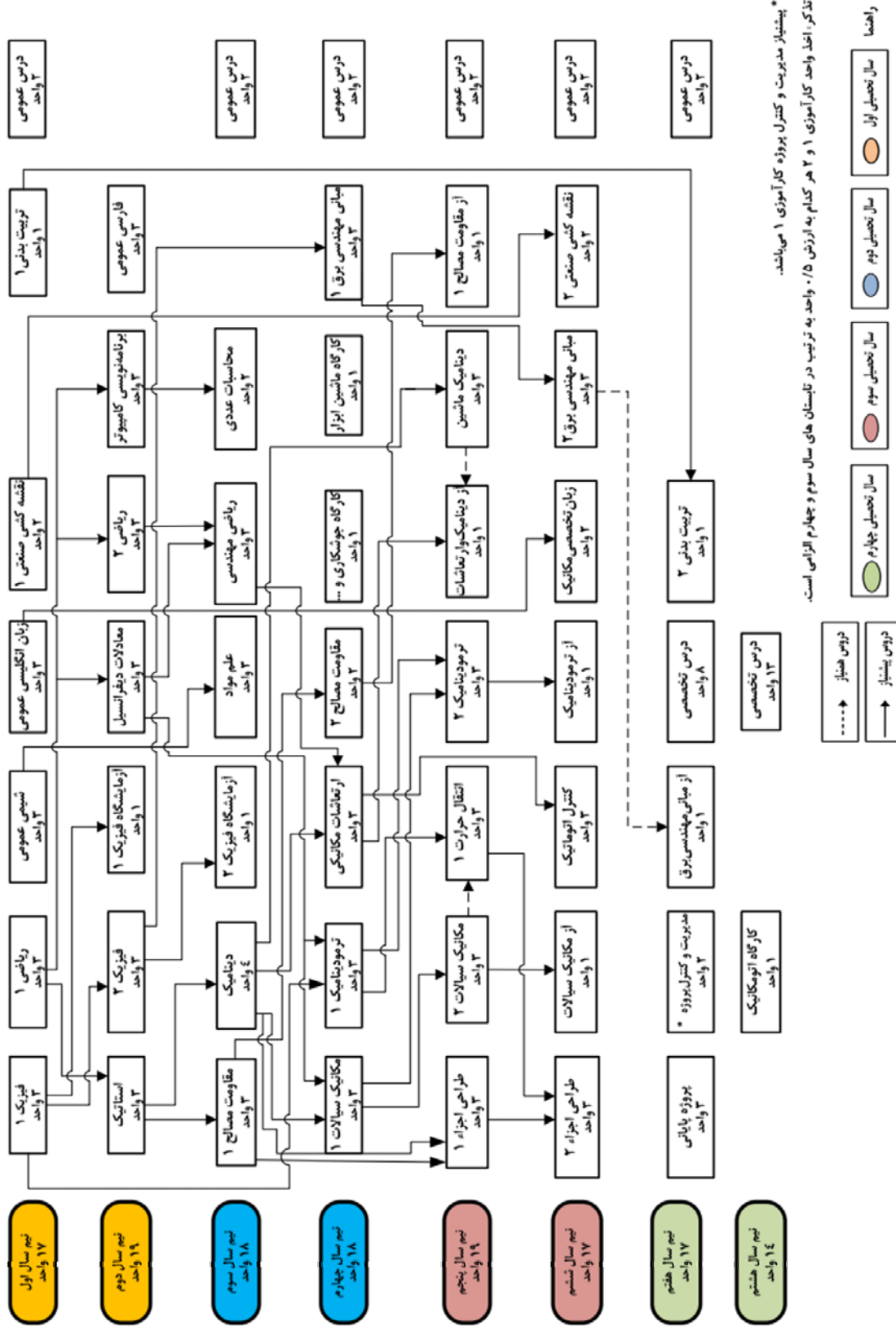
با آرزوی توفیق

معاونت آموزشی

دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی

## برنامه دوره کارشناسی رشته مهندسی مکانیک

دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی دانشگاه صنعت آب و برق (شهید عباسپور)



\* پیشنهاد مدیریت و کنترل پروژه کارآموزی ۱ می‌باشد.  
 تذکر: اخذ واحد کارآموزی ۱ و ۲ هر کدام به ارزش ۵/۰ واحد به ترتیب در تابستان های سال سوم و چهارم الزامی است.

<p>دروس عمومی</p> <p>دروس تخصصی</p> <p>دروس مهارت</p> <p>دروس پیشنهادی</p>	<p>سال تحصیلی اول</p> <p>سال تحصیلی دوم</p> <p>سال تحصیلی سوم</p> <p>سال تحصیلی چهارم</p>
--	---