



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد  
طراحی صنعتی



کمیته هنرهای تجسمی  
گروه هنر

مصوب دویست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی مورخ ۶۹/۹/۱۸

بسم الله الرحمن الرحيم

برنامه آموزش

دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی  
مصبوب دویست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

گروه: هنر

کمیته: هنرهای تجسمی

رشته: طراحی صنعتی

دوره: کارشناسی ارشد



شورای عالی برنامه ریزی در دویست و هشتمین جلسه

مورخ ۶۹/۹/۱۸ براساس طرح دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی  
که توسط کمیته هنرهای تجسمی گروه هنر شورای عالی  
برنامه ریزی تهیه شده و به تائید این گروه رسیده است برنامه آموزشی  
این دوره را در سه فصل (مشخصات کلی، برنامه و سرفصل دروس) بشرح  
پیوست تصویب کرد و مقرر میدارد:

ماده ۱- برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی  
از تاریخ تصویب برای کلیه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی کشور که  
مشخصات زیر را دارند لازم الاجرا است .  
الف: دانشگاهها و موسسات آموزش عالی که زیر نظر وزارت فرهنگ  
و آموزش عالی اداره میشوند .

ب: موسساتی که با اجازه رسمی وزارت فرهنگ و آموزش عالی  
و براساس قوانین تاسیس میشوند و بنا بر این تابع مصوبات شورای عالی  
برنامه ریزی برنامه ریزی میباشند .

ج: موسسات آموزش عالی دیگر که مطابق قوانین خاص  
تشکیل میشوند و باید تابع ضوابط دانشگاهی جمهوری اسلامی ایران باشند .

ماده ۲- از تاریخ ۶۹/۹/۱۸ کلیه دوره های آموزشی و

برنامه های مشابه موسسات آموزشی در زمینه کارشناسی ارشد طراحی صنعتی در همه دانشگاهها و موسسات آموزش عالی مذکور در ماده ۱ منسوخ میشوند و دانشگاهها و موسسات آموزش عالی یاد شده مطابق مقررات میتوانند این دوره را دایره برنامها را تجدیدرا اجرا نمایند . .

ماده ۳- مشخصات کلی و برنامه درسی و سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی در سرفصل جهت اجرا به وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ میشود . .

رای صادره دویست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۶۹/۹/۱۸

در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی

(۱) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی که از طرف گروه هنر پیشنهاد شده بود با اکثریت آرا بتصویب رسید . .  
(۲) برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی از تاریخ تصویب قابل اجرا است . .

رای صادره دویست و هشتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۶۹/۹/۱۸ در مورد برنامه آموزشی دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی

صحیح است بمورد اجرا گذاشته شود . .

موردنا شیدا است : دکترهای ندیمی

سرپرست گروه هنر



دکتر مصطفی معین

وزیر فرهنگ و آموزش عالی

رونوشت : به معاونت آموزشی وزارت فرهنگ و آموزش عالی ابلاغ میشود . .

سید محمد کاظم نائینی  
دبیر شورای عالی برنامه ریزی

" بسم الله الرحمن الرحيم "

" مشخصات کلی "

" دوره ، کارشناسی ارشد طراحی صنعتی "

**۱- تعریف و هدف :**

دوره کارشناسی ارشد رشته طراحی صنعتی یکی از دوره‌های تخصصی آموزش عالی است که هدف آن پرورش کادر متخصص طراحی صنعتی مورد نیاز حال و آینده کشور است ، به نحوی که دانشجویان این دوره ضمن پژوهش و تکمیل اطلاعات علمی و بدست آوردن توان هنری - عملی لازم قادر خواهند بود مشکلات طراحی صنعتی کشورمان را در ، شاخه‌های مختلف تولیدات صنعتی رفع نمایند.

**۲- طول دوره و شکل نظام :**

طول دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی سه سال است ، یک نیمسال دروس کمبود در صورت لزوم برای افرادی که از رشته‌های دیگر قبول میشوند دوره اصلی شامل چهار نیمسال که هر نیمسال دارای ۱۷ هفته کامل آموزشی میباشد.

**۳- تعداد واحدهای درسی :**

تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد طراحی صنعتی ۳۸ واحد میباشد، شامل

دروس اصلی و تخصصی ۳۰ واحد

دروس انتخابی ۲ واحد

پایان نامه ( پروژه نهایی) ۶ واحد

**۴- نقش و توانایی فارغ التحصیلان:**

فارغ التحصیلان این دوره میتوانند واجد توانایی‌های زیر باشند:

- سرپرستی گروه طراحی کارخانجات بعنوان مسئول طراحی یکی از شاخه‌های مختلف تولیدات صنعتی مورد استفاده زندگی مانند وسائل خانگی ، صوتی ، نوری ، بازی ، حمل و نقل و ...

- همکاری با گروه طراحی در کارخانجات صنعتی یا دفاتر خصوصی ، در یکی از شاخه‌های مختلف تولیدات صنعتی ( ماشین آلات تولیدی ، ساختمانی و ...)

- طراحی صنعتی آزاد و مستقل بصورت قراردادی یا مشاوره

- انجام کارهای پژوهشی و آموزشی در نهادهای و سازمانهای دولتی و خصوصی  
- همکاری با متخصصین محیط زیست در رابطه با طراحی تولیدات مختلف صنعتی مربوطه  
**ضرورت و اهمیت :**

نیازهای روز افزون کشور به تولیدات صنعتی با توجه به رشد جمعیت ، موقعیت

مملکت و رشد تکنولوژی و توانایی‌های تخصصی



فصل دوم

جدول دروس



رشته : کارشناسی ارشد طراحی صنعتی  
 دروس کمبود برای افرادی که از رشته‌های دیگر پذیرفته شده‌اند.

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیشنیاز یا زبان
			جمع	نظری/عملی	
۰۱	تئوری طراحی صنعتی	۲			
۰۲	فرآیند طراحی صنعتی	۲			
۰۳	طراحی پایه	۲			
۰۴	شیوه‌های ارائه	۲			
۰۵	نقشه کشی صنعتی	۲			
۰۶	طراحی فنی	۲			
۰۷	مبانی تجسمی	۲			
۰۸	ارگونومی	۲			
۰۹	فیزیک	۲			
۱۰	شیمی صنعتی	۲			
۱۱	تاریخ طراحی صنعتی	۲			
۱۲	آشنائی با کامپیوتر	۲			
۱۳	موادوروش ساخت اوآو۳	۲×۲			
۱۴	پروژه طراحی صنعتی	۳			
۱۵	ارزشیابی و تجزیه و تحلیل طراحی صنعتی	۲			
۱۶	طراحی محیط زیست	۲			
جمع		۳۷			

دروس کمبود برای هر رشته به تشخیص گروه آموزشی از بین دروس بالا انتخاب میشود.



رشته : کارشناسی ارشد طراحی صنعتی  
 دروس اصلی و تخصصی و اختیاری

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیشنیاز یا زمان راشه درس
			نظری	عملی	
۱۷	طراحی صنعتی و انسان	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۱۸	تجزیه و تحلیل و نقد آثار طراحی صنعتی	۲	۳۴	۳۴	
۱۹	آشنائی با علوم جدید	۳	۶۸	۳۴	۳۴
۲۰	آشنائی با طراحی صنعتی در دنیای امروز	۲	۳۴	۳۴	
۲۱	هندسه تحلیلی	۲	۳۴	۳۴	
۲۲	طراحی به کمک کامپیوتر (۱)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۲۳	طراحی به کمک کامپیوتر (۲)	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۲۴	فنون و روشهای تولید در صنعت امروز	۲	۳۴	۳۴	
۲۵	روش تحقیق	۲	۵۱	۱۷	۳۴
۲۶	طراحی و ساخت سنتی اشیاء	۲	۳۴	۳۴	
۲۷	پروژه طراحی صنعتی (۱)	۳	۱۰۲		۱۰۲
۲۸	پروژه طراحی صنعتی (۲)	۳	۱۰۲		۱۰۲
۲۹	پروژه طراحی صنعتی (۳)	۳	۱۰۲		۱۰۲
۳۰	پروژه نهائی (پایان نامه)	۶			۲۹
۳۱ *	واحدانتخابی	۲			
جمع		۳۸			

\* این درس به صلاحدید گروه آموزشی بعداز تشخیص برای کلاس یا افراد دانشجویان از دوس دوره کارشناسی ارشد سایر رشتههای گروه هنر انتخاب میگردد.



فصل سوم

سرفصل اول دروس





## " طراحی صنعتی و انسان "

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- این درس رابطه طراحی صنعتی را با فرد انسان و با انسان در جامعه بررسی می‌نماید.

سرفصل دروس: ( ۵۱ ساعت ) یک واحد نظری ۱۷ ساعت - یک واحد عملی ۳۴ ساعت

در این درس پیرامون تبیین کیفیت ارتباط بین یافته‌های روانشناسی و جامعه‌شناسی و دست‌آوردهای طراحی صنعتی بحث میشود. همچنین تعریف انسان در جهان بینی اسلامی ملاحظه شده، نیازهای واقعی امروز جامعه با توجه به این تعریف به منظور سمت‌گیری طراحی صنعتی برای جوابگویی به آن نیازها بررسی میگردد.



## " تجزیه و تحلیل و نقد آثار طراحی صنعتی "

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- بررسی ویژگیهای هنری و صنعتی بارز آثار طراحی صنعتی

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

موضوع درس مطالعه، تولیدات صنعتی از نقطه نظر زیبایی شناسی بوسیله شناسائی عناصر طراحی از این نقطه نظر، در فرهنگها و جوامع مختلف و بررسی و تجزیه و تحلیل بر داشت ذهنی عموم از معنای فوق - الذکر در مورد آثار مشخص طراحی صنعتی است .

روش:

استاد با ارائه نمونههای مناسب آثار طراحی صنعتی درجهان و ایران دانشجویان را با هدف این درس آشنا میکند.



## "آشنائی با علوم جدید"

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- آشنائی دانشجویان با علوم جدید در دنیای امروز

سرفصل دروس: ( ۶۸ ساعت ) دو واحد نظری ۳۴ ساعت - یک واحد عملی ۳۴ ساعت

موضوع این درس آشنائی با علم ارتباطات در جهان امروز ، علم نشانه‌ها ( سیمیوتیک ) تئوریهای جدید علمی ( حتی المقدور مرتبط با این رشته ) است .

روش:

این درس به صورت سمینارهای مختلف برگزار گردیده و در انتها، دانشجویان کار پژوهشی کوتاه مدتی را ارائه میدهند.



## "آشنائی با طراحی صنعتی در دنیا"

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- آشنائی با تفکرات و نحوه نگرش و گرایشهای موجود در زمینه طراحی

صنعتی

سرفصل دروس: ( ۳۴ ساعت )

موضوع درس بررسی گرایشهای فکری طراحان پیشگام و بررسی تاثیرات

آنها در آثار با توجه به هویتهای فرهنگی و مسائل اقتصادی ، اجتماعی

است .

این درس با ارائه نمونههای موفق همراه خواهد بود.



## " هندسه تحلیلی "

تعداد واحد : ۲ واحد

نوع واحد : نظری

پیشنیاز : ندارد (ریاضیات کاربردی III دوره لیسانس)

هدف :

- ارائه تحلیلی مباحث هندسی

سرفصل دروس : ( ۳۴ ساعت )

- مفاهیم اساسی ، معادله خط راست ، ضریب زاویه و...
- دایره ، معادله استاندارد دایره ، دایره و سه شرط ، تقاطع دودایره ، تقاطع خط و دایره و...
- مقاطع مخروطی ، سهمی ، بیضی ، هذلولی ، تقاطع آنها... معادله عمومی درجه دو، تابع ضمنی و تشخیص آن .
- جبر منحنی ها
- مختصات قطبی
- معادلات پارامتری
- مختصات فضائی : خط و صفحه در فضا ، تقاطع خط و صفحه و... در فضا .
- سطوح منحنی در فضا ، معادله تقاطع آنها در فضا ،...



"طراحی به کمک کامپیوتر(۱)"

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: هندسه تحلیلی

هدف:

- آشنائی با مبانی علمی گرافیک کامپیوتری و بکارگیری بسته نرم افزارها

موجود در این زمینه

سرفصل دروس: ( ۵۱ ساعت ) یک واحد نظری ۱۷ ساعت - یک واحد عملی ۳۴ ساعت

- ۱- تاریخچه و مقدمه گرافیک کامپیوتری
- ۲- مبانی علمی گرافیک کامپیوتری
- ۳- کاربرد گرافیک کامپیوتری

سخت افزار گرافیکی  
نرم افزار گرافیکی با اشاره  
کلی به الگوریتمها مربوط



" طراحی به کمک کامپیوتری (۲)"

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری - عملی

پیشنیاز: گرافیک کامپیوتر و هندسه تحلیلی

هدف:

- شناسایی سیستمهای C A D و بکارگیری بستههای نرم افزاری مربوطه

باتکیه برجستههای ترسیمی

سرفصل دروس: ( ۵۱ ساعت ) یک واحد نظری ۱۷ ساعت - یک واحد عملی ۳۴ ساعت

تاریخچه و مقدمه سیستمهای C A D

آشنائی با سخت افزار و نرم افزارهای این سیستمها

تکیهء اساسی این درس بر استفاده عملی از بسته نرم افزارهای ترسیمی

است .



" فنون و روشهای تولید در صنعت امروز "

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- شناخت فنون و روشهای تولید پیشرفته

سرفصل دروس: ( ۳۴ ساعت )

آشنائی با آخرین دست آوردهای تکنولوژی درجهات مختلف صنعتی  
و بکارگیری آن در انواع شیوههای تولید.  
موضوعات بالا به طریق تحقیق ، بازدید و برگزاری سمینارهای تخصصی  
انجام میگیرد.





## " روش تحقیق "

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد : نظری - عملی

پیشنیاز : ندارد

هدف :

- آشنائی دانشجویان با شیوه‌های تحقیق است .

سرفصل دروس : ( ۵۱ ساعت ) یک واحد نظری ۱۷ ساعت - یک واحد عملی ۳۴ ساعت

شرح این درس مطابق درس ارائه شده در رشته‌های کارشناسی ارشد

است . لیکن موضوع بخش عملی آن پیرامون مباحث طراحی صنعتی خواهد

بود .



## "طراحی و ساخت سنتی اشیاء"

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- آشنائی با مفهوم طراحی و روند ساخت سنتی یک شیئی

سرفصل دروس: (۳۴ ساعت)

آشنانمودن دانشجویان با کیفیت طراحی در ساخت سنتی یک شیئی

همچنین بمنظور استفاده بردن از مفهوم شناخت در مراحل مختلف خلق

یک اثر سنتی آشنائی با ابزار، مکان، صنعتگر و خود اثر.

- آشنائی با ابزار، مصالح، مکان، صنعتگر و خود شیئی به مشابه یک اثر

- آشنائی با مراحل مختلف خلق یک اثر سنتی

- آشنائی با کیفیت طراحی در ساخت سنتی یک شیئی



" پروژه (۱) "

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: عملی

پیشنیاز: ندارد

هدف:

- ایجاد امکان جستجو و نگرش تخصصی برای انتخاب پروژه‌های اختتامی  
آسی.

سرفصل دروس: (۱۰۲ ساعت)

اجرای طرحهای کوتاه مدت موردنیاز کشور و بررسی نتایج آن به منظور  
دست یابی به علاقه تخصصی دانشجوی  
انتخاب یکی از طرحهای بررسی شده بالا جهت ادامه کار تخصصی در پروژه  
(۲) حداقل انتخاب سه موضوع در زمینه‌های مختلف تولیدات صنعتی  
روزمره (لوازم خانگی، وسائل حمل و نقل، محیط زیست، کشاورزی  
پزشکی...) ضروری است.

نتیجه کاربایستی بصورت تحقیق نظری و طراحی عملی ارائه گردد.

گروه آموزشی نسبت به انتخاب موضوع ها تصمیم گیری می‌کند.



## " پروژه (۲) "

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد: عملی

پیشنیاز: پروژه (۱)

هدف:

- ادامه کار در پروژه منتخب (۱)، دست یابی به بهترین راه حل‌های

ممکن بر مبنای تفکرات نوین در طراحی صنعتی با توجه به تکنولوژی

امروز

سرفصل دروس: ( ۱۰۲ ساعت )

ابتدا آخرین اطلاعات در مورد موضوع منتخب جمع آوری شده و پس از

تجزیه و تحلیل آنها بدون در نظر گرفتن محدودیت ساخت داخلی،

طرح‌های خلاقه ارائه میگردد و با توجه به طرح‌های موجود مشابه جهت

مورد ارزیابی قرار میگیرد.

نتیجه کار بایستی در دوبخش بصورت تحقیق نظری و ارائه کار عملی

مناسب ( نقشه، معرفی، مدل ... ) ارائه شود.



" پروژه (۳) "

تعداد واحد: ۳ واحد

نوع واحد : عملی

پیشنیاز : پروژه (۲)

هدف :

- تطبیق طرح انتخابی پروژه (۲) با امکانات تولیدی صنعت کشور

سرفصل دروس: (۱۰۲ ساعت)

پس از انجام پروژه طراحی صنعتی و اعمال نظریات متخصصین صنعت  
باتوجه به امکانات تولیدی موجود کشور طرح نهائی با ارائه گزارشات  
مکتوب ارائه میگردد.



" پروژه نهائی ( پایان نامه ) "

تعداد واحد: ۶ واحد

نوع واحد: اختصاصی

پیشنیاز: پروژه (۲)

هدف:

- اعمال تکنولوژی پیشرفته با توجه به روند امکانات توسعه صنعتی کشور

سرفصل دروس:

باشناخت و نتیجه گیری از تکنولوژی جهان و کشور در پروژه ۲ و ۳ کسار

تحقیق می بایستی درجهت رشد صنعت داخلی باشد.

کار عملی با توجه به نتایج حاصله از تحقیق بالا بایستی به نحوی استدلال

گردد که دقیقاً "درآینده پیش بینی شده قابل اجرا باشد.

