

دانشگاه پیام نور
 برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد- شناسایی و انتخاب مواد مهندسی
سال تحصیلی 93-94

کد رشته : 132110

ترم اول

| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|-----------------|--------|---------------------------|------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 1 | | تئوری نایجاپی ها | 3 | 3 | - | - | اجاری |
| 2 | | ترمو دینامیک پیشرفته مواد | 2 | 2 | - | - | اجاری |
| 3 | | فرایندهای انجماد پیشرفته | 3 | 3 | - | - | اجاری |
| جمع واحد | | | | | | | |

ترم دوم

| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|-----------------|--------|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|---------------------------------------|---------|
| 1 | | خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد | 1 | 1 | - | - | اجاری |
| 2 | | تغییر حالت های متالورژیکی | 2 | 2 | - | ترمو دینامیک پیشرفته مواد | اجاری |
| 3 | | روش های پیشرفته مطالعه مواد | 2 | 2 | - | - | اجاری |
| 4 | | آزمایشگاه روش های پیشرفته مطالعه مواد | 1 | - | 1 | همنیاز با روش های پیشرفته مطالعه مواد | اجاری |
| 5 | | یکی از دروس اختیاری | 2 | 2 | - | - | اختیاری |
| جمع واحد | | | | | | | |

ترم سوم

| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|-----------------|--------|---------------------|------------|-----------|-----------|----------|---------|
| 1 | | یکی از دروس اختیاری | 2 | 2 | - | - | اختیاری |
| 2 | | یکی از دروس اختیاری | 2 | 2 | - | - | اختیاری |
| 3 | | یکی از دروس اختیاری | 2 | 2 | - | - | اختیاری |
| 4 | | سمینار | 2 | 2 | - | - | سمینار |
| جمع واحد | | | | | | | |

* انتخاب یک درس از جدول دروس تخصصی - اختیاری

ترم چهارم (فقط مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|-----------------|--------|------------|-----------|-----------|----------|------------|
| 1 | | پایان نامه | | 8 | | پایان نامه |
| جمع واحد | | | | | | |

دانشگاه پیام نور
 برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد- شناسایی و انتخاب مواد مهندسی
سال تحصیلی 94-93

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)

| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|----------|--------|-----------------------------|------------|-----------|-----------|------------------|---------|
| 1 | | * سمینار (تحقیق و تبع نظری) | 2 | 2 | - | - | سمینار |
| 2 | | روش های المان محدود | 2 | 2 | - | - | اختیاری |
| 3 | | متالورژی پودر پیشرفته | 2 | 2 | - | ثئوری نابجایی ها | اختیاری |
| 4 | | ثئوری الکترونی مواد | 2 | 2 | - | - | اختیاری |
| جمع واحد | | | | | | | |

* درس سمینار (تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیش نیازها می تواند در ترم سوم یا چهارم ، اخذ و گذرانده شود.

جدول دروس تخصصی-اختیاری

| ردیف | کد درس | نام درس | تعداد واحد | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز |
|----------|--------|--------------------------|------------|-----------|-----------|-------------------------|
| 1 | | نفوذ در جامدات | 2 | 2 | - | تغیر حالت های متالوژیکی |
| 2 | | مطلوب ویژه | 2 | 2 | - | - |
| 3 | | پلیمر پیشرفته | 2 | 2 | - | - |
| 4 | | شبیه سازی در مهندسی مواد | 2 | 2 | - | - |
| 5 | | کامپوزیت ها | 2 | 2 | - | ثئوری نابجایی ها |
| 6 | | مکانیک شکست | 2 | 2 | - | ثئوری نابجایی ها |
| 7 | | کنترل کیفیت پیشرفته | 2 | 2 | - | - |
| جمع واحد | | | | | | |

** جدول دروس جبرانی **

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی |
|---------------|--------|-------------------------|-----------|-----------|
| 1 | | خواص مکانیکی 2 | 3 | - |
| 2 | | ریاضیات مهندسی | 3 | - |
| 3 | | انتخاب مواد فلزی | 2 | - |
| 4 | | انتقال مطالب علمی و فنی | 1 | - |
| 5 | | مواد پیشرفته | 2 | - |
| جمع واحد : 11 | | | | |

** دانشجویان رشته های مختلف در صورت گذراندن دروس جبرانی در دوره کارشناسی نیاز به گذراندن دوباره آن ندارند.