

جدول (۵) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی گرایش سیستم های تولید و خدمات

| هم نیاز | پیش نیاز | تعداد ساعات |      | نوع واحد    |      |      | تعداد واحد<br>(۳-۱ واحد) | عنوان درس                    | ردیف |
|---------|----------|-------------|------|-------------|------|------|--------------------------|------------------------------|------|
|         |          | عملی        | نظری | عملی - نظری | عملی | نظری |                          |                              |      |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | طراحی سیستم های صنعتی        | ۱.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | نظریه صف                     | ۲.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | نظریه توالی عملیات           | ۳.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | سیستم های ساخت و تولید       | ۴.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | استراتژی های تولید و خدمات   | ۵.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | برنامه ریزی تولید پیشرفته    | ۶.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | مدیریت عملیات پیشرفته خدماتی | ۷.   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | نگهداری و تعمیرات پیشرفته    | ۸.   |

توضیحات: دانشجویان این گرایش ملزم به گذراندن حداقل ۱۲ واحد (۴ درس) از دروس مندرج در این جدول هستند.



جدول (۶) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی انتخابی گرایش سیستم های تولید و خدمات

| ردیف | عنوان درس                                   | تعداد واحد<br>(۳-۱ واحد) | نوع واحد |      | تعداد ساعات |      | پیش نیاز | هم نیاز |
|------|---|--------------------------|----------|------|-------------|------|----------|---------|
|      |   |                          | عملی     | نظری | عملی - نظری | نظری |          |         |
| ۱.   | شبیه سازی کامپیوتری                         | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۲.   | تصمیم گیری با معیارهای چندگانه              | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۳.   | داده کاوی ، مدل ها ، الگوریتم ها و کاربردها | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۴.   | اصول مهندسی لجستیک و زنجیره تامین           | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۵.   | مدیریت درآمد و تقاضا                        | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۶.   | برنامه ریزی غیر قطعی                        | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۷.   | اقتصاد مهندسی پیشرفته                       | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۸.   | نظریه و کاربرد پایایی                       | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۹.   | تحلیل سیستم ها                              | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۱۰.  | برنامه ریزی عدد صحیح                        | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |
| ۱۱.  | تحلیل آماری چند متغیره                      | ۳                        |          | ■    |             | ۴۸   |          |         |



| هم نیاز | پیش نیاز | تعداد ساعات |      | نوع واحد    |      |      | تعداد واحد<br>(۳-۱ واحد) | ردیف |
|---------|----------|-------------|------|-------------|------|------|--------------------------|------|
|         |          | عملی        | نظری | عملی - نظری | عملی | نظری |                          |      |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۲   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۳   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۴   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۵   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۶   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۷   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۸   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۱۹   |
|         |          |             | ۴۸   |             |      |      | ۳                        | ۲۰   |

توضیحات: دانشجویان این گرایش می توانند حداکثر ۱۲ واحد (۴ درس) از دروس مندرج در این جدول را بگذرانند.

