

دوره کاردانی فنی ابزار دقیق

جدول دروس مهارت های مشترک:

| هم‌نیاز | پیش‌نیاز | ساعت |      |      | تعداد<br>واحد | نام درس                             | شماره<br>درس | ردیف |
|---------|----------|------|------|------|---------------|-------------------------------------|--------------|------|
|         |          | جمع  | عملی | نظری |               |                                     |              |      |
|         |          | 32   | -    | 32   | 2             | اصول سرپرستی                        |              | 1    |
|         |          | 32   | -    | 32   | 2             | کارآفرینی                           |              | 2    |
|         |          | 32   | -    | 32   | 2             | کاربرد فناوری اطلاعات و<br>ارتباطات |              | 3    |
|         |          | 32   | -    | 32   | 2             | گزارش نویسی                         |              | 4    |
|         |          | 128  | -    | 128  | 8             | جمع                                 |              |      |

دوره کاردانی فنی ابزار دقیق

جدول دروس پایه:

| هم‌نیاز | پیش‌نیاز      | ساعت |      |      | تعداد واحد | نام درس             | شماره درس | ردیف |
|---------|---------------|------|------|------|------------|---------------------|-----------|------|
|         |               | جمع  | عملی | نظری |            |                     |           |      |
|         | -             | 32   | -    | 32   | 2          | ریاضیات عمومی       |           | 1    |
|         | -             | 32   | -    | 32   | 2          | فیزیک عمومی         |           | 2    |
|         | ریاضیات عمومی | 32   | -    | 32   | 2          | ریاضیات کاربردی     |           | 3    |
|         | -             | 64   | 64   | -    | 1          | کارگاه عمومی مکانیک |           | 4    |
|         | -             | 48   | 48   | -    | 1          | رسم فنی برق         |           | 5    |
|         |               | -    | -    | -    | 8          | جمع                 |           |      |

جدول دروس اصلی

| هم‌نیاز          | پیش‌نیاز                       | ساعت |      |      | تعداد واحد | نام درس                        | شماره درس | ردیف |
|------------------|--------------------------------|------|------|------|------------|--------------------------------|-----------|------|
|                  |                                | جمع  | عملی | نظری |            |                                |           |      |
|                  | فیزیک عمومی -<br>ریاضیات عمومی | 48   | -    | 48   | 3          | مدارهای الکتریکی               |           | 1    |
| مدارهای الکتریکی |                                | 32   | -    | 32   | 2          | اندازه گیری الکتریکی           |           | 2    |
|                  | -                              | 64   | 64   | -    | 1          | کارگاه عمومی برق               |           | 3    |
|                  | اندازه گیری الکتریکی           | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی |           | 4    |
| مدارهای الکتریکی |                                | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی     |           | 5    |
|                  | ریاضیات کاربردی                | 32   | -    | 32   | 2          | کنترل مقدماتی                  |           | 6    |
| مدارهای الکتریکی |                                | 48   | -    | 48   | 3          | الکترونیک عمومی                |           | 7    |
| الکترونیک عمومی  |                                | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه الکترونیک عمومی      |           | 8    |
| الکترونیک عمومی  |                                | 32   | -    | 32   | 2          | مدارهای منطقی                  |           | 9    |
| مدارهای منطقی    |                                | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه مدارهای منطقی        |           | 10   |
|                  | مدارهای الکتریکی               | 32   | -    | 32   | 2          | مبانی ماشین های الکتریکی       |           | 11   |
|                  | الکترونیک عمومی                | 32   | -    | 32   | 2          | الکترونیک صنعتی                |           | 12   |
| الکترونیک صنعتی  |                                | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه الکترونیک صنعتی      |           | 13   |
|                  |                                | -    | -    | -    | 22         | جمع                            |           |      |

دوره کاردانی فنی ابزار دقیق

جدول دروس تخصصی:

| ردیف | شماره درس | نام درس                                           | تعداد واحد | ساعت |      |     | پیش نیاز                                     | هم نیاز |
|------|-----------|---------------------------------------------------|------------|------|------|-----|----------------------------------------------|---------|
|      |           |                                                   |            | نظری | عملی | جمع |                                              |         |
| 1    |           | میکروپروسور                                       | 2          | 32   | -    | 32  | مدارهای منطقی                                |         |
| 2    |           | اصول کنترل صنعتی                                  | 2          | 32   | -    | 32  | کنترل مقدماتی                                |         |
| 3    |           | سیستم های کنترل نئوماتیکی و هیدرولیکی و آزمایشگاه | 2          | 16   | 48   | 64  | کنترل مقدماتی                                |         |
| 4    |           | کنترل کننده های الکترونیکی و آزمایشگاه            | 2          | 16   | 48   | 64  | کنترل مقدماتی و الکترونیک عمومی              |         |
| 5    |           | مدارات پالس و سوئیچینگ                            | 2          | 32   | -    | 32  | الکترونیک عمومی                              |         |
| 6    |           | تعمیر کارتهای الکترونیکی                          | 2          | 16   | 48   | 64  | مدارهای منطقی                                |         |
| 7    |           | حفاظت و سیستم های کسب اطلاعات                     | 2          | 32   | -    | 32  | مدارات پالس و سوئیچینگ                       |         |
| 8    |           | ابزار دقیق و اندازه گیری کمیات غیر الکترونیکی     | 2          | 32   | -    | 32  | اندازه گیری الکتریکی                         |         |
| 9    |           | آزمایشگاه اندازه گیری کمیات غیر الکتریکی          | 1          | -    | 48   | 48  | ابزار دقیق و اندازه گیری کمیات نیرو الکتریکی |         |
| 10   |           | کارگاه ابزار دقیق                                 | 1          | -    | 64   | 64  | ابزار دقیق و اندازه گیری کمیات               |         |
|      |           | جمع                                               | 18         |      |      |     |                                              |         |

دوره کاردانی فنی ابزار دقیق

مشخصات پودمان‌ها

| پودمان پیش‌نیاز | پیش‌نیاز | ساعت |      |      | تعداد واحد | نام درس                                           | نام پودمان     | ردیف |
|-----------------|----------|------|------|------|------------|---------------------------------------------------|----------------|------|
|                 |          | جمع  | عملی | نظری |            |                                                   |                |      |
|                 |          | 32   | 32   | -    | 1          | کاربینی                                           | پایه 1         | 1    |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | ریاضی عمومی                                       |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | فیزیک عمومی                                       |                |      |
|                 |          | 64   | 64   | -    | 1          | کارگاه عمومی مکانیک                               |                |      |
|                 |          | 48   | 48   | -    | 1          | رسم فنی برق                                       |                |      |
|                 |          | 64   | 64   | -    | 1          | کارگاه عمومی برق                                  |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | ریاضی کاربردی                                     | پایه 2         | 2    |
|                 |          | 48   | -    | 48   | 3          | مدارهای الکتریکی                                  |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | اندازه‌گیری الکتریکی                              |                |      |
|                 |          | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه اندازه‌گیری الکتریکی                    |                |      |
|                 |          | 48   | -    | 48   | 3          | الکترونیک عمومی                                   |                |      |
|                 |          | 240  | 240  | -    | 2          | کارورزی 1                                         | کار در محیط 1  | 3    |
| پایه 2          |          | 32   | -    | 32   | 2          | میکروپروسسور                                      | ابزار دقیق (1) | 4    |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | اصول کنترل صنعتی                                  |                |      |
|                 |          | 64   | 48   | 16   | 2          | کنترل‌کننده‌های الکترونیکی و آزمایشگاه            |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | مدارات پالس و سوئیچینگ                            |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | الکترونیک صنعتی                                   |                |      |
|                 |          | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه الکترونیک صنعتی                         |                |      |
| ابزار دقیق (1)  |          | 64   | 48   | 16   | 2          | سیستم‌های کنترل پنوماتیکی و هیدرولیکی و آزمایشگاه | ابزار دقیق (2) | 5    |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | ابزار دقیق و اندازه‌گیری کمیات غیر الکتریکی       |                |      |
|                 |          | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه و اندازه‌گیری کمیات غیر الکتریکی        |                |      |
|                 |          | 64   | 64   | -    | 1          | کارگاه ابزار دقیق                                 |                |      |
|                 |          | 64   | 48   | 16   | 2          | تعمیر کارت‌های الکترونیکی                         |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | حفاظت و سیستم‌های کسب اطلاعات                     |                |      |
| ابزار دقیق 2    |          | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه مدارهای الکتریکی                        | الکترونیک      | 6    |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | کنترل مقدماتی                                     |                |      |
|                 |          | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه الکترونیک عمومی                         |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | مدارهای منطقی                                     |                |      |
|                 |          | 48   | 48   | -    | 1          | آزمایشگاه مدارهای منطقی                           |                |      |
|                 |          | 32   | -    | 32   | 2          | مبانی ماشین‌های الکتریکی                          |                |      |

دوره کاردانی فنی ابزار دقیق

|  |  |     |     |   |   |           |              |          |
|--|--|-----|-----|---|---|-----------|--------------|----------|
|  |  | 240 | 240 | - | 2 | کارورزی 2 | کار د محیط 2 | <b>7</b> |
|--|--|-----|-----|---|---|-----------|--------------|----------|

\*مجموع ساعات آموزشی هر پودمان 160 تا 480 ساعت است.