



| تـرم دوم |  |            |      |     |                 |        |
|----------|--|------------|------|-----|-----------------|--------|
| ردیف     | نام درس                                | تعداد واحد |      |     | پیشنیاز         | همنیاز |
|          |  | نظری       | عملی | جمع |                 |        |
| ۱۰       | زبان تخصصی                             | ۲          | ***  | ۲   | ***             | ***    |
| ۱۱       | طراحی سیستم های تبرید                  | ۱          | ۲    | ۳   | ترمودینامیک ۲   | ***    |
| ۱۲       | کارگاه تبرید                           | ***        | ۲    | ۲   | ***             | ***    |
| ۱۳       | ریاضی مهندسی                           | ۲          | ***  | ۲   | ریاضی عمومی (۲) | ***    |
| ۱۴       | بازاریابی مجازی                        | ۱          | ۱    | ۲   | ***             | ***    |
| ۱۵       | مکانیک سیالات ۲                        | ۳          | ***  | ۳   | ریاضی عمومی (۲) | ***    |
| ۱۶       | نقشه کشی تهویه مطبوع و تبرید با رایانه | ۲          | ۲    | ۲   | ***             | ***    |
| ۱۷       | تاریخ اسلام                            | ۲          | ***  | ۲   | ***             | ***    |
| ۱۸       | مواد و مصالح در تاسیسات                | ۲          | ***  | ۲   | ***             | ***    |
| جمع واحد |  | ۱۳         | ۸    | ۱۹  | ***             | ***    |

| تـرم چهارم |                                   |            |      |     |   |        |
|------------|-----------------------------------|------------|------|-----|---|--------|
| ردیف       | نام درس                           | تعداد واحد |      |     | پیشنیاز                                     | همنیاز |
|            |                                   | نظری       | عملی | جمع |   |        |
| ۲۷         | متون اسلامی                       | ۲          | ***  | ۲   | ***   | ***    |
| ۲۸         | طراحی تاسیسات بخار                | ۱          | ۲    | ۳   | طراحی سیستم های تهویه مطبوع- انتقال حرارت ۲ | ***    |
| ۲۹         | مدیریت بهروری انرژی               | ۲          | -    | ۲   | ***   | ***    |
| ۳۰         | از کنترل های منطق پذیر PLC        | ***        | ۱    | ۱   | کنترل های تاسیسات تهویه و تبرید             | ***    |
| ۳۲         | طراحی به کمک نرم افزارهای تاسیسات | ***        | ۲    | ۲   | طراحی سیستمهای تهویه مطبوع با پروژه         | ***    |
| ۳۳         | پروژه                             | ***        | ۳    | ۳   | طراحی سیستمهای تهویه مطبوع                  | ***    |
| ۳۴         | کارآموزی (۲۴۰ ساعت)               | ***        | ۲    | ۲   | ***   | ***    |
| جمع واحد   |                                   | ۵          | ۱۰   | ۱۵  | ***   | ***    |

| تعداد کل واحدها |         |
|-----------------|---------|
| دروس جبرانی     | ۱۳ واحد |
| دروس عمومی      | ۹ واحد  |
| دروس پایه       | ۵ واحد  |
| دروس تخصصی      | ۵۰ واحد |
| جمع واحد ها     | ۷۱ واحد |

| تـرم اول |                                |            |      |     |              |        |
|----------|--------------------------------|------------|------|-----|--------------|--------|
| ردیف     | نام درس                        | تعداد واحد |      |     | پیشنیاز      | همنیاز |
|          |                                | نظری       | عملی | جمع |              |        |
| ۱        | ترمودینامیک ۲                  | ۳          | ***  | ۳   | ***          | ***    |
| ۲        | از ترمودینامیک ۲               | ***        | ۱    | ۱   | ***          | ***    |
| ۳        | تربیت بدنی (۲)                 | ***        | ۱    | ۱   | ***          | ***    |
| ۴        | ریشه های انقلاب                | ۲          | ***  | ۲   | ***          | ***    |
| ۵        | ریاضی عمومی (۲)                | ۳          | ***  | ۳   | ریاضی جبرانی | ***    |
| ۶        | استاتیک و مقاومت مصالح         | ۳          | ***  | ۳   | ***          | ***    |
| ۷        | از مقاومت مصالح                | ***        | ۱    | ۱   | ***          | ***    |
| ۸        | کاربرد الکترونیک در تاسیسات    | ۲          | ***  | ۲   | ***          | ***    |
| ۹        | از کاربرد الکترونیک در تاسیسات | ***        | ۲    | ۲   | ***          | ***    |
| جمع واحد |                                | ۱۳         | ۵    | ۱۸  | ***          | ***    |

| تـرم سوم |                                    |            |      |     |                       |        |
|----------|------------------------------------|------------|------|-----|-----------------------|--------|
| ردیف     | نام درس                            | تعداد واحد |      |     | پیشنیاز               | همنیاز |
|          |                                    | نظری       | عملی | جمع |                       |        |
| ۱۸       | طراحی سیستم های تهویه مطبوع        | ۱          | ۲    | ۳   | طراحی سیستم های تبرید | ***    |
| ۱۹       | کارگاه تهویه مطبوع                 | ***        | ۲    | ۲   | ***                   | ***    |
| ۲۰       | انتقال حرارت ۲                     | ۳          | ***  | ۳   | ریاضی عمومی ۲         | ***    |
| ۲۱       | از انتقال حرارت                    | ***        | ۱    | ۱   | ***                   | ***    |
| ۲۲       | دینامیک و ارتعاشات                 | ۳          | ***  | ۳   | ریاضی عمومی ۲         | ***    |
| ۲۳       | کنترل های تاسیسات تهویه و تبرید    | ۲          | ***  | ۲   | ***                   | ***    |
| ۲۴       | از کنترل های تاسیسات تهویه و تبرید | ***        | ۱    | ۱   | ***                   | ***    |
| ۲۵       | انرژی های تجدید پذیر               | ۲          | ***  | ۲   | ***                   | ***    |
| ۲۶       | معارف اسلامی ۲                     | ۲          | ***  | ۲   | ***                   | ***    |
| جمع واحد |                                    | ۱۳         | ۶    | ۱۹  | ***                   | ***    |

دروس جبرانی برای پذیرفته شدگان کاردانی غیر مرتبط

| دروس جبرانی                 | نظری | عملی |
|-----------------------------|------|------|
| نقشه کشی تاسیسات ۲          | ۱    | ۱    |
| طراحی سیستم های حرارت مرکزی | ۱    | ۲    |
| تهویه و مطبوع               | ۲    | -    |
| ترمودینامیک ۱               | ۳    | -    |
| انتقال حرارت ۱              | ۲    | -    |
| مکانیک سیالات مواد          | ۲    | -    |