**برنامه آموزشی دوره کارشناسی مهندسي مکانیزاسیون کشاورزی(خوشه انرژی) به تفکیک هشت نیمسال تحصیلی- 142 واحد، ورودهای 96 به بعد**

|  |
| --- |
| **نیمسال اول– 18 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز  | دروس پیش­نیاز ......... |
| درس.... | گروه... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته... | تخصصيخوشه | الزامی. | انتخابی |
| 1 | رياضيات (1) |  |  |  | 3 | - |  | \* |  |  | \* |  | - | - |
| 2 | فيزيک (1) |  |  |  | 2 | - |  | \* |  |  | \* |  | - | - |
| 3 | آزمايشگاه فيزيک (1) |  |  |  | - | 1 |  | \* |  |  | \* |  | هم زمان با فيزيک (1) | - |
| 4 | شيمي عمومي |  |  |  | 3 | - |  | \* |  |  | \* |  | - | - |
| 5 | نقشه کشی صنعتی(1) |  |  |  | 1 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 6 | عملی نقشه کشی صنعتی(1) |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | هم زمان با نقشه کشی صنعتی(1) | - |
| 7 | زبان انگلیسی |  |  |  | 3 | - | \* |  |  |  | \* |  |  |  |
| 8 | مهارت های زندگی دانشجویی |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | - |  | ترم اول ارائه گردد |  |
| 9 | اندیشه اسلامی(1) |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - |  |

|  |
| --- |
| **نیمسال دوم–17 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز | دروس پیش­نیاز .... |
| درس.... | گروه... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی. | انتخابی |
| 1 | رياضيات (2) |  |  |  | 3 | - |  | \* |  |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 2 | فیزیک (2) |  |  |  | 2 | - |  | \* |  |  | \* |  | - | فیزیک (1)- ریاضیات (1) |
| 3 | آزمایشگاه فیزیک (2) |  |  |  | - | 1 |  | \* |  |  | \* |  | هم‌زمان با فیزیک (2) | - |
| 4 | آمار مهندسی |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 5 | زراعت عمومي |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 6 | عملی زراعت عمومي |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | هم‌زمان با زراعت عمومي | - |
| 7 | آبیاری عمومی |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 8 | عملی آبیاری عمومی |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | هم زمان با آبیاری عمومی | - |
| 9 | منابع تولید وتامین انرژی  |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |

|  |
| --- |
| **نیمسال سوم– 19 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز ........ | دروس پیش­نیاز |
| درس.... | گروه... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی. | انتخابی |
| 1 | بازاریابی و اقتصاد کشاورزی |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 2 | برنامه نویسی رایانه  |  |  |  | 2 | - |  | \* |  |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 3 | عملی برنامه نویسی رایانه |  |  |  | - | 1 |  | \* |  |  | \* |  | هم زمان با برنامه نویسی رایانه | - |
| 4 | ماشین های کشاورزی عمومی |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 5 | کارگاه ماشین های کشاورزی عمومی |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | هم زمان با ماشین های کشاورزی عمومی | - |
| 6 | مباني مهندسی برق (1) |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | فیزیک (2) |
| 7 | آزمایشگاه مباني مهندسی برق (1) |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | هم‌زمان با مبانی مهندسی برق | - |
| 8 | طرح وتحلیل آزمایش‌های مهندسی |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | آمار مهندسی |
| 9 | عملی طرح و تحلیل آزمایش‌های مهندسی |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | هم‌زمان با طرح و تحلیل | - |
| 10 | نقشه کشی صنعتی(2) |  |  |  | 1 | - |  |  |  | \* |  | \* | - | نقشه کشی صنعتی (1) |
| 11 | عملی نقشه کشی صنعتی(2) |  |  |  | - | 1 |  |  |  | \* |  | \* | هم‌زمان با نقشه کشی (2) | - |
| 12 | اندیشه اسلامی (2) |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |

|  |
| --- |
| **نیمسال چهارم–19 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز ......... | دروس پیش­نیاز ....... |
| درس.... | گروه... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی. | انتخابی |
| 1 | مکانیزاسیون کشاورزی |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ماشین های کشاورزی |
| 2 | اقتصاد خرد |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 3 | اصول شبیه‌سازی |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ریاضیات (1) |
| 4 | منابع انرژی تجدید پذیر |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 5 | اصول حسابداری و هزینه یابی  |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* |  | \* | - | - |
| 6 | کارگاه جوش کاری و ورق کاری |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 7 | زبان فارسی |  |  |  | 3 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |

|  |
| --- |
| **نیمسال پنجم–19 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز | دروس پیش­نیاز.............. |
| درس .... | گروه ... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی . | انتخابی |
| 1 | مبانی مدیریت انرژی |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 2 | ماشین ها و تجهیزات فرآوری مواد غذایی |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* |  | \* | - | - |
| 3 | ممیزی انرژی |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 4 | سامانه‌های پشتیبان تصمیم‌گیری |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 5 | سیاست‌ها و قوانین زیست محیطی |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* |  | \* | - | - |
| 6 | کشاورزی و توسعه پایدار  |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* |  | \* | - | - |
| 7 | اخلاق اسلامی |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |
| 8 | تربیت بدنی (1) |  |  |  | - | 1 | \* |  |  |  | \* |  | - | - |

|  |
| --- |
| **نیمسال ششم–17 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز | دروس پیش­نیاز ......... |
| درس .... | گروه ... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی . | انتخابی |
| 1 | موتورهای درونسوز |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 2 | عملی موتورهای درونسوز |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | همزمان با موتورهای درونسوز | - |
| 3 | اقتصاد انرژی |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 4 | ارزیابی چرخه زیست |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 5 | شناخت و کاربرد سامانه‌های هیدرولیک و پنوماتیک |  |  |  | 2 | 1 |  |  |  | \* |  | \* | - | - |
| 7 | تحقیق در عملیات مکانیزاسیون کشاورزی |  |  |  | 3 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | ریاضیات (1)- آمار مهندسی |
| 8 | تفسیر موضوعی قرآن  |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |
| 9 | تربیت بدنی (2) |  |  |  | - | 1 | \* |  |  |  | \* |  | -- | تربیت بدنی (1) |

|  |
| --- |
| **ترم تابستانی** **3واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز | دروس پیش­نیاز......... |
| درس.... | گروه... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی. | انتخابی |
| 1 | کارورزي |  |  |  | - | 3 |  |  | \* |  | \* |  | - | تابستان سوم ارائه گردد |

|  |
| --- |
| **نیمسال هفتم–15 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز | دروس پیش­نیاز |
| درس .... | گروه ... | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه.... | تخصصيرشته ... | تخصصيخوشه | الزامی . | انتخابی |
| 1 | اقتصاد مهندسی |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 2 | مدیریت مهندسی |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 3 | اندازه‌گیری و ارزشیابی آلودگی‌ها |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 4 | بهره وری و روش های حفظ انرژی |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 5 | زبان انگلیسی تخصصی |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  | \* | - | زبان انگلیسی  |
| 6 | دانش خانواده و جمعیت |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |
| 7 | تاریخ تحلیلی صدر اسلام |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |

|  |
| --- |
| **نیمسال هشتم– 15 واحد** |
| ردیف | نام درس ....................... | کد کامل درس | تعداد واحد | نوع درس | نحوه اخذ | دروس هم­نیاز | دروس پیش­نیاز |
| درس | گروه | دانشکده | نظری | عملی | عمومی | پايه | تخصصيرشته  | تخصصيخوشه | الزامی | انتخابی |
| 1 | مدیریت کنترل پروژه  |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 2 | باغبانی عمومی  |  |  |  | 2 | - |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 3 | عملی باغبانی عمومی |  |  |  | - | 1 |  |  | \* |  | \* |  | - | - |
| 4 | اقتصاد محیط زیست  |  |  |  | 3 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |
| 5 | مهندسی تعمیر و نگهداری |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* |  | \* | - | - |
| 6 | عملی مهندسی تعمیر و نگهداری |  |  |  | - | 1 |  |  |  | \* |  | \* | هم زمان با مهندسی تعمیر و نگهداری | - |
| 7 | انقلاب اسلامي ایران |  |  |  | 2 | - | \* |  |  |  | \* |  | - | - |
| 8 | تغییرات آب و هوایی |  |  |  | 2 | - |  |  |  | \* | \* |  | - | - |

 نکته : ورودی 96 در ترم هشت بجای درس باغبانی عمومی وعملی آن باید درس آبیاری عمومی وعملی آن را بگذرانند .