چارت درسی برای رشته شیمی کاربردی

ترم اول شیمی کاربردی (19 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | پیش نیاز زبان1 | عمومی | 2 نظری | - | - |
| 2 | اندیشه اسلامی1 | عمومی | 2نظری | - | - |
| 3 | تربیت بدنی1 | عمومی | 1عملی | - | - |
| 4 | ریاضی عمومی1 | پایه | 3 نظری | - | - |
| 5 | فیزیک عمومی1 | پایه | 3 نظری | ریاضی عمومی1 | - |
| 6 | آز فیزیک عمومی1 | پایه | اعملی | فیزیک عمومی1 | - |
| 7 | شیمی عمومی1 | پایه | 3 نظری | - | - |
| 8 | آز شیمی عمومی1 | پایه | 1 عملی | شیمی عمومی1 | - |
| 9 | فارسی عمومی1 | عمومی | 3 نظری | - | - |

ترم دوم شیمی کاربردی (جمع18 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | پیش نیاز زبان 2 | عمومی | 2 نظری | - | پیش نیاز زبان1 |
| 2 | تربیت بدنی2 | عمومی | 1عملی | - | تربیت بدنی1 |
| 3 | ریاضی عمومی2 | پایه | 3 نظری | - | ریاضی عمومی1 |
| 4 | فیزیک عمومی2  | پایه | 3نظری | - | فیزیک عمومی1 |
| 5 | آز فیزیک عمومی2 | پایه | ا عملی | فیزیک عمومی2 | - |
| 6 | شیمی عمومی2 | پایه | 3نظری | - | شیمی عمومی1 |
| 7 | آز شیمی عمومی2 | پایه | 1عملی | شیمی عمومی2 | - |
| 8 | شیمی آلی1 | الزامی | 3 نظری |  | شیمی عمومی1 |
| 9 | ایمنی در آزمایشگاه | الزامی | 1 نظری |  | شیمی عمومی1 |

ترم سوم شیمی کاربردی (جمع 18 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | زبان عمومی | عمومی | 3 نظری | - | - |
| 2 | شیمی آلی2 | الزامی  | 3 نظری | - | شیمی الی1 |
| 3 | شیمی تجزیه1 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی عمومی2 |
| 4 | شیمی فیزیک 1 | الزامی | 3نظری | - | شیمی عمومی2/ریاضی عمومی1 |
| 5 | آز شیمی آلی1 | الزامی | 1 عملی | - | شیمی آلی1/آز شیمی عمومی2 |
| 6 | ریاضی در شیمی | الزامی | 3 نظری | - | ریاضی عمومی2 |
| 7 | درس اختیاری | اختیاری | 2 نظری | - | ترم سوم به بعد |

ترم چهارم شیمی کاربردی (جمع 18 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | دانش خانواده | عمومی | 2 نظری | - | - |
| 2 | شیمی آلی3 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی آلی2 |
| 3 | شیمی تجزیه2 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی تجزیه1 |
| 4 | شیمی فیزیک2 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی فیزیک1 |
| 5 | درس اختیاری | اختیاری | 2 نظری | - |  |
| 6 | آز شیمی آلی2 | الزامی | 1 عملی | - | آز شیمی آلی1/شیمی آلی2 |
| 7 | آز شیمی تجزیه 1 | الزامی | 1 عملی | - | شیمی تجزیه1/آز شیمی عمومی2 |
| 8 | آز شیمی فیزیک1 | الزامی | 1 عملی | - | شیمی فیزیک1 |
| 9 | اندیشه اسلامی2 | عمومی | 2 نظری | - | اندیشه اسلامی1 |

ترم پنجم شیمی کاربردی (جمع19 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | تاریخ اسلام | عمومی | 2 نظری | - | - |
| 2 | شیمی تجزیه3 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی تجزیه2 |
| 3 | شیمی معدنی1 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی عمومی1 |
| 4 | درس اختیاری | اختیاری | 3 نظری | - |  |
| 5 | شناسایی ترکیبات الی | الزامی | 3 نظری | - | شیمی الی 2 |
| 6 | آز شیمی فیزیک2 | الزامی | 1 عملی | - | شیمی فیزیک 2/آز شیمی فیزیک1 |
| 7 | آز شیمی تجزیه2 | الزامی | 2 عملی | - | شیمی تجزیه2/از شیمی تجزیه1 |
| 8 | اخلاق اسلامی | عمومی | 2نظری | - | - |

ترم ششم شیمی کاربردی (17 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | تفسیر موضوعی قرآن | عمومی | 2 نظری | - | - |
| 2 | شیمی معدنی2 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی معدنی1 |
| 3 | آز شیمی معدنی1 | الزامی | اعملی | شیمی معدنی 1(هم نیاز) |
| 4 | روش های جدا سازی در شیمی تجزیه | الزامی | 2 نظری | -شیمی تجزیه3(هم نیاز یا پیشنیاز) |
| 5 | زبان تخصصی | الزامی | 2 نظری | - | زبان خارجی عمومی |
| 6 | اصول محاسبات شیمی صنعتی | الزامی | 3 نظری | - | شیمی فیزیک 1 |
| 7 | آز شناسایی ترکیبات آلی | الزامی | 2 عملی | -شناسایی ترکیبات آلی(همنیاز یا پیشنیاز) |
| 8 | دروس اختیاری |  | 2 |  |  |

ترم هفتم شیمی کاربردی (15 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | شیمی معدنی3 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی معدنی2 |
| 2 | متون علمی شیمی | الزامی | 2 نظری | - | زبان تخصصی شیمی |
| 3 | شیمی صنعتی 1 | الزامی | 3 نظری | - | اصول محاسبات شیمی صنعتی |
| 4 | آز شیمی معدنی2 | الزامی | 1واحد عملی | - | شیمی معدنی2/آز شیمی معدنی1 |
| 5 | آز شیمی تجزیه3 | الزامی | 2 عملی | - |  روشهای جدا سازی/شیمی تجزیه3 |
| 6 | واحد اختیاری |  | 4 |  |  |

ترم هشتم شیمی کاربردی (13 واحد)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | نوع درس | تعداد واحد | همنیاز | پیشنیاز |
| 1 | انقلاب اسلامی | عمومی | 2 نظری | - | - |
| 2 | شیمی سبز | الزامی | 3 نظری | - | شیمی آلی3/شیمی تجزیه1 |
| 3 | شیمی صنعتی 2 | الزامی | 3 نظری | - | شیمی صنعتی 1 |
| 4 | کارآموزی | الزامی | 2 نظری |  | 90 واحد به بالا |
| 5 | دروس اختیاری |  | 2نظری |  |  |
| 6 | آزمایشگاه شیمی صنعتی | الزامی | 1 عملی |  |  |