لیست دروس مقطع کارشناسی رشته ژئودزی و ژئوماتیک

دروس اصلی و تخصصی: 74

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیشنیاز |
| 12 | ریاضیات مهندسی | 3 | 3 |
| 13 | هندسه دیفرانسیل | 3 | 2 و 3 |
| 14 | تئوری خطاها | 2 | 6 |
| 15 | سرشکنی | 3 | 5 و 14 |
| 16 | الکترونیک تجهیزات نقشه­برداری | 2 | 9 و 24 |
| 17 | پردازش تصاویر رقومی | 3 | 12 و 36 |
| 18 | سیستم اطلاعات مکانی 1 | 2 | 24 و 30 |
| 19 | سیستم اطلاعات مکانی 2 | 2 | 18 و 22 |
| 20 | عملیات سیستم اطلاعات مکانی 2 | 1 | 19 و همنیاز |
| 21 | سیستم اطلاعات مکانی کاربردی | 2 | 19 |
| 22 | کارتوگرافی | 2 | 24 |
| 23 | عملیات کارتوگرافی | 1 | 22 و همنیاز |
| 24 | نقشه­برداری 1 | 2 | 1 |
| 25 | عملیات نقشه­برداری 1 | 1 | 24 و همنیاز |
| 26 | نقشه­برداری 2 | 2 | 24 |
| 27 | عملیات نقشه­برداری 2 | 2 | 26 و همنیاز |
| 28 | نقشه­برداری ژئودتیک | 3 | 15 و 38 |
| 29 | نقشه­برداری زیرزمینی | 2 | 15 و 28 و همنیاز |
| 30 | فتوگرامتری مقدماتی | 3 | 11 |
| 31 | عملیات فتوگرامتری مقدماتی | 1 | 30 و همنیاز |
| 32 | فتوگرامتری تحلیلی | 3 | 30 و همنیاز با 15 |
| 33 | عملیات فتوگرامتری تحلیلی | 1 | 32 و همنیاز |
| 34 | فتوگرامتری پیشرفته | 3 | 32 |
| 35 | عملیات فتوگرامتری پیشرفته | 1 | 34 و همنیاز |
| 36 | مبانی دورکاوی | 3 | 11 |
| 37 | مبانی پویشگرهای لیزری و مدلهای رقومی زمین | 3 | 36 و 32 |
| 38 | ژئودزی 1 | 2 | 26 |
| 39 | ژئودزی 2 و محاسبات | 4 | 13 و 15 و 38 |
| 40 | نجوم ژئودزی | 2 | 3 و 38 |
| 41 | ژئودزی فیزیک | 3 | 12و5و39و42همنیاز |
| 42 | ژئودزی ماهواره­ای | 2 | 5و39و همنیاز با 40 |
| 43 | عملیات ژئودزی ماهواره­ای | 1 | 42 و همنیاز |
| 44 | کاداستر | 2 | 24و همنیاز با 18 |
| 45 | هیدروگرافی | 2 | 39 |
| جمع کل | | 74 واحد | |

دروس عمومی: 20

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیشنیاز |
|  | معارف اسلامی 1 | 2 |  |
|  | معارف اسلامی 2 | 2 | معارف اسلامی 1 |
|  | اخلاق و تربیت اسلامی | 2 |  |
|  | انقلاب اسلامی و ریشه­های آن | 2 |  |
|  | تاریخ اسلامی | 2 |  |
|  | متون اسلامی (عربی) | 2 |  |
|  | فارسی | 3 |  |
|  | زبان خارجی | 3 |  |
|  | تربیت بدنی 1 | 1 |  |
|  | تربیت بدنی 2 | 1 | تربیت بدنی 1 |
| جمع کل | | 20 واحد | |

دروس پایه: 27

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیشنیاز |
| 1 | ریاضی عمومی 1 | 3 | - |
| 2 | ریاضی عمومی 2 | 3 | 1 |
| 3 | معادلات دیفرانسیل | 3 | 2 یا همنیاز |
| 4 | برنامه­نویسی کامپیوتر | 3 | - |
| 5 | محاسبات عددی | 2 | 3 و 4 |
| 6 | آمار و احتمالات مهندسی | 3 | 2 |
| 7 | فیزیک مکانیک، موج و ارتعاش (1) | 3 | 1 یا همنیاز |
| 8 | آزمایشگاه فیزیک (1) | 1 | 7 یا همنیاز |
| 9 | فیزیک الکتریسیته و مغناطیس (2) | 3 | 7و2یاهمنیاز |
| 10 | آزمایشگاه فیزیک (2) | 1 | 9 یا همنیاز |
| 11 | فیزیک نور و آزمایشگاه در مهندسی ژئوماتیک | 2 | 1 |
| جمع کل | | 27 واحد | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیشنیاز |
| 74 | جزر و مد | 2 | 45 |
| 75 | حقوق دريایی | 2 | 45 |
| 76 | اقيانوس شناسي | 2 | 45 |
| 77 | سيستمهاي جديد تعيين موقعيت در دريا | 2 | 45 |
| 78 | دستگاه هاي پيشرفته نقشه برداري | 2 | 26 |
| 79 | عملیات دستگاه هاي پيشرفته نقشه برداري | 1 | 78 و همنیاز |
| 80 | نرم افزارهاي نقشه برداري | 1 | 26 و 39 |
| 81 | عملیات نرم افزارهای نقشه­برداری | 1 | 80 و همنیاز |
| 82 | نقشه برداري مسير پيشرفته | 2 | 26 |
| 83 | زمین شناسی مهندسی | 2 | - |
| جمع کل | | 16 واحد | |

اردوی کارورزی: 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیشنیاز |
|  | زمینی | 3 |  |
|  | هیدروگرافی | 5/0 |  |
|  | زیرزمینی | 5/0 |  |
| جمع کل | | 4 | |

دروس اختیاری: 16

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیشنیاز |
| 46 | اصول مديريت در نقشه برداري | 2 | 19 و 26 و 34 |
| 47 | مدیریت پروژه و اقتصاد مهندسی در ژئوماتیک | 2 | 19 و 26 و 34 |
| 48 | زبان تخصصي | 2 | زبان خارجی­و18و30و38 |
| 49 | مباني فناوري اطلاعات | 2 | 18 و 36 |
| 50 | ميکروژئودزي | 2 | 28و 39 |
| 51 | مباني ژئوفيزيک عمومي | 2 | 9 |
| 52 | ژئودزي اينرشيال | 2 | 15و 39 |
| 53 | پروژه | 2 | طبق نظر گروه آموزشی ارائه کننده پروژه |
| 54 | مباني ترازيابي دقيق و ديتوم­هاي ارتفاعي | 2 | 28 و 39 |
| 55 | ژئودزي فضایی | 2 | 39 |
| 56 | مباني پايگاه داده | 2 | 19 |
| 57 | آمايش سرزمين | 2 | 19 |
| 58 | مباني حقوقي ژئوماتيک و کاداستر | 2 | 44 |
| 59 | کارتوگرافي پيشرفته | 2 | 22 |
| 60 | کاربرد سنجش از دور 1 | 3 | 17 |
| 61 | کاربرد سنجش از دور 2 | 3 | 17 |
| 62 | کاربرد تلفیقی GIS و سنجش از دور | 2 | 18 و 36 |
| 63 | آشنايي با نرم افزارهاي تخصصي سنجش از دور | 1 | 17 |
| 64 | عملیات آشنايي با نرم افزارهاي تخصصي سنجش از دور | 1 | 63 و همنیاز |
| 65 | برنامه سازي کامپيوتري پيشرفته | 2 | 4 و 19 و 32و 39 |
| 66 | فتوگرامتري برد کوتاه | 2 | 34 |
| 67 | استاتيک و مقاومت مصالح | 3 | 1و 3و 7 |
| 68 | تکنولوژي مصالح ساختماني | 2 | 67 |
| 69 | راهسازي | 2 | 26 و 68 |
| 70 | مباني مکانيک خاک | 2 | 67 |
| 71 | اصول و مباني معماري شهرسازي | 2 | 68 |
| 72 | متره و برآورد پروژه | 2 | 69 |
| 73 | مباني مدیریت­وبرنامه­ريزي شهري | 2 | 19 و 36 |