

طرح درس جهت ارائه در نیمسال دوم تحصیل ۱۴۰۲-۱۴۰۳

| دانشکده       | منابع طبیعی                                  | گروه          | علوم و مهندسی آبخیز                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرایش         | مشترک مدیریت حوزه‌های آبخیز و حفاظت آب و خاک | مقطع          | دکتری                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| نام درس       | ژئومورفولوژی کمی                             | نوع درس       | <div> <div> <input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> نظری </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> تخصصی <input type="checkbox"/> عملی </div> <div> <input type="checkbox"/> اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی </div> </div> |
| تعداد واحد    | ۲                                            | نام استاد     | حمید رضا مرادی                                                                                                                                                                                                                                                         |
| دروس پیش‌نیاز | ندارد                                        | تلفن دفتر کار | ۸۱۱۸                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| دروس هم‌نیاز  | ندارد                                        | پست الکترونیک | hrmoradi@modares.ac.ir                                                                                                                                                                                                                                                 |

✓ اهداف درس:

۱. شناخت جنبه‌های کمی در علم پیکر شناسی زمین
  ۲. معرفی انواع شاخص‌های عددی و کاربرد آنها برای مدل سازی
  ۳. طبقه بندی کمی اشکال ناهمواری در حوزه‌های آبخیز و ارتباط آنها با هیدرولوژی
- ✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

| شماره جلسه   | موضوع جلسه درس                                                   | توضیحات            |
|--------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|
| جلسه نهم     | شاخص‌های موثر برای شناسایی فعالیت تکتونیک در رودخانه             | بازدید میدانی      |
| جلسه دهم     | ژئومتری کانال رودخانه‌ها                                         | بازدید میدانی      |
| جلسه یازدهم  | روش‌های آماری و انواع توزیع‌های آماری برای تحلیل در ژئومورفولوژی | اجرا در SPSS       |
| جلسه دوازدهم | تحلیل رگرسیون و انواع همبستگی                                    | اجرا در SPSS       |
| جلسه سیزدهم  | نمایه‌های معرف نوع ناهمواری                                      | بازدید میدانی      |
| جلسه چهاردهم | معرفی انواع مدل‌های رقومی ارتفاع و دقت آنها                      | اجرا در GIS        |
| جلسه پانزدهم | تحلیل‌های کمی در سامانه اطلاعات جغرافیایی                        | اجرا در GIS        |
| جلسه شانزدهم | محاسبه شاخص‌های ژئومورفولوژی                                     | اجرا در SPSS و GIS |

✓ روش ارزشیابی: ارزشیابی مستمر، آزمون پایان ترم و پروژه عملی

✓ منابع:

- ۱- فریفته، جمشید. (۱۳۷۰). تحلیل های کمی در ژئومورفولوژی. انتشارات دانشگاه تهران. ۳۶۸ صفحه.
- ۲- نصیری، علی (۱۳۸۸). مقدمه ای بر ژئومورفولوژی کمی (با کاربرد در هیدرولوژی). نشر جهاد دانشگاهی واحد آذربایجان غربی. ۳۲۷ صفحه.

Horton, R. (1945). Erosional development of streams and their drainage basins hydrophysical approach to quantitative morphology. Geological Society of America Bulletin, 56, no. 3; 275-370.

Iturbe I.R. and Rinaldo, A. (2001). Fractal River Basins: Chance and Self-Organization. Cambridge university press. 549 Pages.

Hair, J. and Anderson. R. (1998). Multivariate data analysis. 5th edition. --- Pages.