

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	منابع طبیعی و علوم دریایی	گروه	علوم و مهندسی جنگل
گرایش	علوم زیستی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	جامعه‌شناسی گیاهی	نوع درس	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> تخصصی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input checked="" type="checkbox"/>
تعداد واحد	۲	نام استاد	امید اسماعیل‌زاده
دروس پیش‌نیاز	-	تلفن دفتر کار	۰۱۱-۴۴۹۹۸۰۸۴
دروس هم‌نیاز	-	پست الکترونیک	oesmailzadeh@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. تبیین اهمیت تجزیه و تحلیل پوشش گیاهی در شناخت ظرفیت بوم‌شناختی اکوسیستم‌ها به منظور مدیریت بهینه آن‌ها
۲. آموزش روش‌های عددی و تجربی طبقه‌بندی پوشش گیاهی
۳. تشریح مفهوم جامعه گیاهی، گونه معرف و روش سنتز جدولی براون-بلانکه
۴. آشنایی با روش‌های تک متغیره و چند متغیره شناخت رابطه گونه-محیط
۵. معرفی مهمترین جوامع گیاهی در نواحی رویشی مختلف ایران

✓ 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 اول	اهمیت تجزیه و تحلیل پوشش گیاهی و مفهوم گروه گونه‌های بوم‌شناختی	نظری
جلسه دوم	نمونه‌برداری و اندازه‌گیری پوشش گیاهی	نظری-عملی
جلسه سوم	مکتب‌های مختلف تحلیل پوشش گیاهی	نظری
جلسه چهارم	طبقه‌بندی عددی با استفاده از روش تحلیل گونه‌های معرف دوطرفه یا TWINSpan	نظری
جلسه پنجم	آشنایی با نرم‌افزار PC-Ord	عملی
جلسه ششم	اجرای TWINSpan در محیط PC-Ord	عملی
جلسه هفتم	تحلیل گونه معرف با استفاده از روش ارزش معرف	نظری
جلسه هشتم	اجرای تحلیل گونه معرف در محیط R و یا PC-Ord	عملی
جلسه نهم	تحلیل گونه معرف با استفاده از شاخص تعلقه فی	نظری
جلسه دهم	روش سنتز جدولی براون-بلانکه	نظری
جلسه یازدهم	آشنایی با نرم‌افزار Juice	عملی
جلسه دوازدهم	طبقه‌بندی جوامع گیاهی با استفاده از روش براون-بلانکه در محیط Juice	عملی
جلسه سیزدهم	تعیین و نام‌گذاری جامعه گیاهی و واحدهای بالاتر جامعه	نظری-عملی
جلسه چهاردهم	تعیین معنی‌داری متغیرهای محیطی در جوامع گیاهی	نظری-عملی
جلسه پانزدهم	معرفی مهمترین جوامع جنگلی نواحی مختلف رویشی ایران	نظری
جلسه شانزدهم	حضور میدانی در جنگل به منظور آموزش عملی دانشجویان در خصوص شیب تغییرات محیطی، نمونه‌برداری ترکیب پوشش گیاهی، تعیین مرز جوامع گیاهی	عملی

- حضور در جلسات آموزشی و شرکت در گفت‌وگوهای علمی و حل تمرین ۵۰٪
- آزمون پایان ترم ۵۰٪

✓ منابع:

عصری، ی.، (۱۳۷۴). جامعه‌شناسی گیاهی (فیتوسوسیولوژی)، وزارت جهاد سازندگی، معاونت آموزش و تحقیقات، موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، ۲۸۵ ص.

ثابتی، ح.، (۱۳۷۴). جنگل‌ها، درختان و درختچه‌های ایران. انتشارات دانشگاه یزد، ۸۷۶ ص.

اسماعیل‌زاده، ا.، اسدی، ح.، (۱۳۹۳). معرفی مدل مجموع شاخص تعلقه فی (TPFIM) در تجزیه و تحلیل گروه‌های اکولوژیک گیاهی، مجله جنگل ایران، ۶ (۲): ۲۲۵-۲۴۲ ص.

اسدی، ح.، اسماعیل‌زاده، ا.، حسینی، س. م.، عصری، ی.، زارع، ح.، (۱۳۹۵). کاربرد روش ترکیب گونه‌های معرف در طبقه‌بندی پوشش گیاهی، مجله تاکسونومی و بیوسیستماتیک، ۲۸ (۸): ۳۸

اسماعیل‌زاده، ا.، نورمحمدی، ک.، (۱۳۹۶). معرفی مدل مجموع ارزش گونه شاخص (TIVM) در طبقه‌بندی گروه‌های اکولوژیک، مجله پژوهش‌های گیاهی (زیست‌شناسی)، ۳۰ (۲): ۲۵۸-۲۴۴ ص.

مصدیقی، م.، (۱۳۸۴). بوم‌شناسی گیاهی. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، ۱۸۷ ص.

مصدیقی، م.، (۱۳۸۰) توصیف و تحلیل پوشش گیاهی، (ترجمه)، جهاد دانشگاهی دانشگاه فردوسی مشهد، ۲۸۷ ص.

عطری، م. (۱۳۹۸) بوم-جامعه‌شناسی گیاهی، انتشارات دانشگاه بوعلی‌سینا همدان، ۲۹۵ ص.

زارع چاهوکی، م. (۱۳۸۹) تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش‌های منابع طبیعی با نرم‌افزار SPSS

طهماسبی، پ. (۱۳۹۰) رج‌بندی (تجزیه و تحلیل‌های چند متغیره در علوم محیطی و منابع طبیعی، انتشارات دانشگاه شهرکرد، ۱۸۱ ص.

Dufrêne, M. & Legendre, P. (1997). Species assemblages and indicator species: the need for a flexible asymmetrical approach. *Ecological monographs*, 67(3), 345-366.

Chytrý, M., Tichý, L., Holt, J. & Botta-Dukát, Z. (2002). Determination of diagnostic species with statistical fidelity measures. *Journal of Vegetation science*, 13(1), 79-90.

Tsiripidis, I., Bergmeier, E., Fotiadis, G. & Dimopoulos, P. (2009). A new algorithm for the determination of differential taxa. *Journal of Vegetation Science*, 20(2), 233-240.

Barkman, J. (1989). Fidelity and character-species, a critical evaluation. *Vegetatio*, 85(1), 105-116.

Hill, M.O. (1979). A FORTRAN program for arranging multivariate data in an ordered two-way table by classification of the individuals and attributes. *TWINSPAN*.

Tichy, L. & Chytry, M. (2006). Statistical determination of diagnostic species for site groups of unequal size. *Journal of Vegetation science*, 17(6), 809-818.

De Cáceres, M.D. & Legendre, P. (2009). Associations between species and groups of sites: indices and statistical inference. *Ecology*, 90(12), 3566-3574.

Gholizadeh, H., Naqinezhad, A. & Chytrý, M. (2020). Classification of the Hyrcanian forest vegetation, Northern Iran. *Applied Vegetation Science*, 23(1), 107-126.

Karami-Kordalivand, P. & Esmailzadeh, O. (2021). Application of expert systems in vegetation classification. *Iranian Journal of Forest and Poplar Research*, 29(3), 214-229.

Esmailzadeh, O. & Soofi, M. (2022). Syntaxonomy and gradient analysis of common yew (*Taxus baccata* L.) communities in eastern Hyrcanian forests, northern Iran. *Ecological Research*, 37(3), 325-343.

Legendre, P. & Legendre, L. (2012). *Numerical ecology*. Elsevier.

De Cáceres, M. (2013). How to use the indicpecies package (ver. 1.7. 1). *R Proj*, 29.

De Caceres, M., Jansen, F. & De Caceres, M.M. (2016). Package 'indicpecies'. *indicators*, 8, 1.

Mucina, L. (1997). Classification of vegetation: Past, present and future. *Journal of Vegetation Science*, 8(6), 751-76. *

Akhani, H. M. Djamali, A. Ghorbanalizadeh & E. Ramezani, 2010. Plant biodiversity of Hyrcanian relict forests, N Iran: an overview of the flora, vegetation, palaeoecology and conservation, *Pakistan Journal of Botany*, 42(Special Issue): 231-258.

Asadi, H. S.M. Hosseini & O. Esmailzadeh, 2011. Introduction of Khybus plant communities and their relation to physiographical factors and biodiversity indices, *Iranian Journal of Natural of Resources*, 64(2):107-127 (In Persian).

Braun-Blanquet J., 1932. *Plant sociology: The study of plant communities*, Mc Graw Hill Book Company, Inc, New York.