****

**برگ راهنمای درس**

**عنوان درس: برنامه­ریزی فضایی و آمایش سرزمین (تعداد واحد) 3 (نظری) نام استاد: محمد کریمی**

|  |  |
| --- | --- |
| سال تحصیلی 1400 - 1399، نیمسال دوم | |
| دانشکده مهندسی نقشه برداری | پست الکترونیک: mkarimi@kntu.ac.ir |
| زمان تدریس: دوشنبه ساعت 15:30 الی 17:00 و   چهارشنبه ساعت 13:30 الی 15:00 | کارشناسان درس:  پست الکترونیک: تلفن: |

|  |  |
| --- | --- |
| **خلاصه درس و هدف آن:** | آشنایي دانشجویان با تئوری ها، مدل ها و ابزار برنامه­ریزی فضایی و آمایش سرزمین و کاربرد عملی آن بهبود نتایج حاصل از تحلیل­های مکانی مختلف |
| **مرجع اصلی:** | 1. Hagoort, M.J., 2006. The neighborhood rules: land-use interactions, urban dynamics and cellular automata modelling. Utrecht University, Utrecht, The Netherlands. 2. کریمی، محمد؛ 1389، توسعه روشهای تصمیم گیری چند معیاره مکانی جهت تعیین کاربری و پوشش مطلوب سرزمین، رساله دکتری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی |
| **مراجع کمک درسی:** | 1. F. A. O., 1976. A framework for land evaluation. F.A.O bulletin. pb No 32. Rome. 2. Sharifi .M.A., 2004; Spatial Decesion Support Systems, Lecture Series, ITC. 3. M. Karimi, M.S. Mesgari, M.A. Sharifi, 2017, Developing a methodology- for modelling land use change in space and time, Journal of Spatial Science, 62-261-280. 4. Klosterman, R.E., 1999. The What If? Collaborative Planning Support System. Environ. Plann. B 26, 393–408. 5. Verburg, P.H., Overmars, K.P., 2009. Combining top-down and bottom-up dynamics in land use modelling: exploring the future of abandoned farmlands in Europe with the Dyna-CLUE model. Landscape Ecol. DOI 10.1007/s10980-009-9355-7. 6. van Delden, H., Luja, P., Engelen, G., 2004. User manual and model descriptions of the MedAction PSS. Work document, RIKS, Maastricht, The Netherlands. 7. Verburg, P.H., de Nijs, T.C.M., van Eck, 2004, A method to analyse neighborhood characteristics of land use patterns, Comput. Environ. Urban. 28, 667–690. 8. Sante-Riveira, I., Crecente-Maseda, R., Miranda-Barros, D., 2008. GIS-based planning support system for rural land-use Allocation. Comput. Eelectron. Agr. 63, 257-273. 9. Stevens, D., Dragicevic, S., Rothley, K., 2007. iCity: A GIS-CA modeling tool for urban planning and decision making. Environ. Modell. Softw. 22, 761-773. 10. van Vliet, J., White, R., Dragicevic, S., 2009. Modelling urban growth using a variable grid cellular automaton. Comput. Environ.Urban. 33, 35–43. 11. Pilehforooshha, P., Karimi, M., Taleai, M., 2014, A GIS-based Agricultural Land-use Allocation Model Coupling Increase and Decrease in Land Demand, Agricultural Systems, Pp 116-125 12. Abolhasani, S., Taleai, M., Karimi, M., ,Simulating urban growth under planning policies through parcel-based cellular automata (ParCA) model, IJGIS, Pp 1-26 13. مخدوم، مجيد؛ 1378، شالوده آمايش سرزمين، انتشارت دانشگاه تهران، شماره 2203 14. پورمحمدی، محمد رضا، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، 1387، انتشارات سمت 15. کریمی، محمد؛ مسگری، محمد سعدی؛ شریفی، محمد علی؛ 1388، مدلسازي توان اکولوژيکي سرزمين با استفاده از منطق فازي، نشریه علمی پژوهشی سنجش از دور و GIS ایران |
| **ارزشیابی:** | فعالیت عملی: % 30 کویز و آزمون میان ترم: % 20 آزمون نهایی: % 50 سایر: % . |

مطالبی که هر هفته در کلاس مورد بحث قرار خواهد گرفت (به همراه شماره صفحات مربوط از مرجع)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **هفته** | **عنوان** | **شرح** | **منبع** |
| 1 | مقدمه و مبانی نظری آمایش | رویکردهای برنامه ریزی فضایی  اهاداف و دیدگاههای آمایش سرزمین | M. Karimi, M.S. Mesgari, M.A. Sharifi, P. Pilehforooshha, 2017, Developing a methodology- for modelling land use change in space and time, …  van Delden, H., Luja, P., Engelen, G., 2004. User manual and model descriptions of the MedAction PSS. …  Verburg, P.H., Overmars, K.P., 2009. Combining top-down and bottom-up dynamics in land use modelling, …. Dyna-CLUE model. …  Klosterman, R.E., 1999. The What If? Collaborative Planning Support System. …  Sante-Riveira, I., Crecente-Maseda, R., Miranda-Barros, D., 2008. GIS-based planning support system for ...  مخدوم، مجيد؛ 1378، شالوده آمايش سرزمين، انتشارت دانشگاه تهران، شماره 2203  کریمی، محمد؛ 1389، توسعه روشهای تصمیم گیری چند معیاره مکانی جهت تعیین کاربری و پوشش مطلوب سرزمین، … |
| مدل مخدوم |
| مدل فائو |
| مدل RIKS |
| مدل CLUE |
| مدل What if? |
| مدل جامع حمل و نقل- کاربری زمین و مدل های تجمعی مبتنی بر جاذبه و بر هم کنش مکانی |
| مدل های ریز شبیه سازی از قبیل (مدلهای فعالیت مبنا، عامل مبنا و سلولهای خودکار) |
| 2 | تخصیص کاربری اراضی | مدلسازی تناسب اراضی شامل تناسب فیزیکی، دسترسی، همسایگی و محدودیتها | F. A. O., 1976. A framework for land evaluation. F.A.O bulletin. pb No 32. Rome.  Hagoort, M.J., 2006. The neighbourhoodrules: land-use interactions, urban dynamics and cellular automata modelling. …  Verburg, P.H., de Nijs, T.C.M., van Eck, 2004, A method to analyse neighborhood characteristics of land use …  Stevens, D., Dragicevic, S., Rothley, K., 2007. iCity: A GIS-CA modeling tool for urban planning and ...  van Vliet, J., White, R., Dragicevic, S., 2009. Modelling urban growth using a variable grid cellular automaton …  Pilehforooshha, P., Karimi, M., Taleai, M., 2014, A GIS-based Agricultural Land-use Allocation Model …  Abolhasani, S., Taleai, M., Karimi, M., ,Simulating urban growth under planning policies through parcel-based …  کریمی، محمد؛ مسگری، محمد سعدی؛ شریفی، محمد علی؛ 1388، مدلسازي توان اکولوژيکي سرزمين با استفاده از منطق فازي، … |
| مدلسازی تقاضا شامل روشهای آماری، روشهای برنامه­ریزی چند هدفه و فرمولها و روابط تجربی |
| مدلسازی تخصیص اراضی شامل مدلسازی قوانین و ضوابط، روشهای تعدیل تقاضا و متغیر زمان |
| تعریف و پیاده سازی سناریوهای مختلف تخصیص کاربری |
| 3 | مدلسازی تغییرات کاربری اراضی | مدلسازی تغییرات کاربری اراضی در سطح منطقه­ای  مدلسازی تغییرات کاربری اراضی در سطح شهری | M. Karimi, M.S. Mesgari, M.A. Sharifi, P. Pilehforooshha, 2017, Developing a methodology- for modelling land use change in space and time, …  پورمحمدی، محمد رضا، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، ... |
| 4 | ارزیابی کاربری اراضی | ارزیابی کاربری در سطح منطقه­ای  ارزیابی کاربری در سطح شهری | F. A. O., 1976. A framework for land evaluation. …  پورمحمدی، محمد رضا، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، ... |
| 5 | سیستم های حامی برنامه ریزی مکانی (SPSS) | اجزای PSS  تلفیق PSS و GIS  اجزای SPSS  انواع SPSS  قابلیتهای SPSS  کاربردهای SPSS | Sharifi .M.A., Herwijnen .M.V.; 2004; Spatial Decesion Support Systems, …  Klosterman, R.E., 1999. The What If? Collaborative Planning Support System. Environ. …  van Delden, H., Luja, P., Engelen, G., 2004. User manual and model descriptions of the MedAction PSS, …  Sante-Riveira, I., Crecente-Maseda, R., Miranda-Barros, D., 2008. GIS-based planning support system for ...  Stevens, D., Dragicevic, S., Rothley, K., 2007. iCity: A GIS-CA modeling tool for urban planning and ... |
| طراحی و توسعه SPSS |
| مروری بر ابزارها و نرم افزارهای مرتبط و بررسی دو SPSS نمونه در سطح منطقه ای و شهری |
| 15 | آزمون نهایی | مجموعه ای از سوالات و مسایل | - |

**فعالیت های عملی**

|  |  |
| --- | --- |
| **تمرین و کویز** | انجام سه تمرین به صورت انفرادی و برگزاری دو امتحان (کویز) |
| **پروژه** | انجام دو پروژه به صورت انفرادی: تهیه نقشه همسایکی و تخصیص کاربری اراضی |
| **سمینار** | انجام یک سمینار به صورت انفرادی: بررسی، تحلیل و ارائه یک SPSS نمونه |
| **سایر** | - |