

| عنوان درس          |  | فارسی                         |  | آنالیز روی گروه‌های توپولوژیک             |  |               |  |      |  |      |  |
|--------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------------------|--|---------------|--|------|--|------|--|
|                    |  | انگلیسی                       |  | Analysis on Topological Groups            |  |               |  |      |  |      |  |
| نوع واحد           |  | تعداد واحد                    |  | تعداد ساعت                                |  | دروس پیش‌نیاز |  |      |  |      |  |
| پایه               |  | ۳                             |  | اختیاری                                   |  | تخصصی         |  | اصلی |  | نظری |  |
| نظری               |  |                               |  | عملی                                      |  | نظری          |  | عملی |  | نظری |  |
| آموزش تکمیلی عملی: |  | دارد <input type="checkbox"/> |  | ندارد <input checked="" type="checkbox"/> |  |               |  |      |  |      |  |
| سفر علمی:          |  | دارد <input type="checkbox"/> |  | ندارد <input checked="" type="checkbox"/> |  |               |  |      |  |      |  |
| کارگاه:            |  | دارد <input type="checkbox"/> |  | ندارد <input checked="" type="checkbox"/> |  |               |  |      |  |      |  |
| آزمایشگاه:         |  | دارد <input type="checkbox"/> |  | ندارد <input checked="" type="checkbox"/> |  |               |  |      |  |      |  |
| سمینار:            |  | دارد <input type="checkbox"/> |  | ندارد <input checked="" type="checkbox"/> |  |               |  |      |  |      |  |
| حل تمرین:          |  | ۲۴ ساعت                       |  |                                           |  |               |  |      |  |      |  |

#### هدف درس:

آشنا نمودن دانشجویان با مفاهیم اولیه آنالیز هارمونیک روی گروه‌های توپولوژیک، مفهوم میانگین پذیری، اندازه هار و فضای  $M(G)$  در مقطع کارشناسی ارشد.

#### رئوس مطالب:

گروه‌های توپولوژیک، انتگرال‌ها، نمایش‌های یکانی روی گروه‌های موضعیاً فشرده، میانگین پذیری نیم گروه‌ها، اندازه هار، نیم گروه‌های توپولوژیک، قضایای فیبونی، فضای  $L_p$ ، پیچش اندازه‌ها، پیچش توابع و اندازه، فضای  $M(G)$ ، فضای  $L_1(G)$ ، فضای توابع تقریباً دوره‌ای  $WAP(G)$ ، فضای توابع دوره‌ای  $AP(G)$ ، فضای  $LUC(G)$ ،  $L_1$

#### منابع اصلی:

- 1- E. Hewitt and V. A. Ross, Abstract Harmonic Analysis, Vol. 1, Springer-Verlag, 1963.
- 2- H. A. M. D. Zinotyweyi, The Analogue of the Group Algebra for Topological Semigroup, Research Notes. No 98, 1984.

