

# مرکز مشاوره باخه

## www.baakhe.com

### جدول دروس تخصصی الزامی گرایش فیزیک ماده چگال

| نام درس                       | تعداد واحد |          |          | تعداد ساعات |           |            |
|-------------------------------|------------|----------|----------|-------------|-----------|------------|
|                               | نظری       | عملی     | جمع      | نظری        | عملی      | جمع        |
| فیزیک حالت جامد پیشرفته ۱     | ۳          | -        | ۳        | ۴۸          | -         | ۴۸         |
| فیزیک محاسباتی                | ۳          | -        | ۳        | ۳۲          | -         | ۳۲         |
| آزمایشگاه پیشرفته حالت جامد ۱ | -          | ۱        | ۱        | -           | ۳۲        | ۳۲         |
| <b>جمع کل</b>                 | <b>۵</b>   | <b>۱</b> | <b>۶</b> | <b>۸۰</b>   | <b>۳۲</b> | <b>۱۱۲</b> |

- الزامی ۹ ترک واحد
- تخصصی الزامی ۶ واحد
- تخصصی اختیاری ۹ واحد
- سمینار و روش تحقیق ۲ واحد
- پایان نامه ۶ واحد

### جدول دروس تخصصی اختیاری گرایش فیزیک ماده چگال

| ردیف | نام درس                              | تعداد واحد |      |     | تعداد ساعات |      |     |
|------|--------------------------------------|------------|------|-----|-------------|------|-----|
|      |                                      | نظری       | عملی | جمع | نظری        | عملی | جمع |
| ۱    | فیزیک ماده چگال ۱                    | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۲    | مکانیک آماری پیشرفته ۲               | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۳    | سیستم های بس ذره ای در ماده چگال     | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۴    | فیزیک حالت جامد پیشرفته ۲            | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۵    | فیزیک و فناوری قطعات نیم رسانا       | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۶    | فیزیک سطح                            | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۷    | بلور شناسی پیشرفته                   | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۸    | ابرسانایی پیشرفته                    | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۹    | خواص مغناطیسی جامدات                 | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۰   | نانوساختار مواد                      | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۱   | آزمایشگاه پیشرفته حالت جامد ۲        | -          | ۱    | ۱   | -           | ۳۲   | ۳۲  |
| ۱۲   | الکتروپنایمیک پیشرفته ۲              | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۳   | مبانی ماده چگال نرم                  | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۴   | فیزیک سطح پیشرفته ۱                  | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۵   | فیزیک سطح پیشرفته ۲                  | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۶   | نانوساختارها- ویژگی ها و کاربردها    | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۷   | فیزیک ماده چگال ۲                    | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۸   | ابرسانایی و ابرشارگی                 | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۱۹   | فیزیک بلورهای مایع                   | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۲۰   | روش های پیشرفته آنالیز سطح           | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۲۱   | نظریه تابعی چگالی و کاربردهای آن     | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۲۲   | اندازه گیری های پیشرفته در ماده چگال | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |
| ۲۳   | مدل سازی عددی و شبیه سازی در         | ۳          | -    | ۳   | ۴۸          | -    | ۴۸  |

|    |                                         |   |   |   |    |   |    |
|----|-----------------------------------------|---|---|---|----|---|----|
| ۲۴ | خواص مقیاسی و بازه نچارش در فیزیک آماری | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۲۵ | فیزیک قطعات نانو الکترونیک              | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۲۶ | سیستم های بی نظم کوانتومی               | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۲۷ | ترابرد کوانتومی                         | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۲۸ | مغناطیس و مواد مغناطیسی پیشرفته         | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۲۹ | نظریه کوانتومی مغناطیس                  | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۳۰ | موضوعات ویژه ۱                          | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |
| ۳۱ | موضوعات ویژه ۲                          | ۳ | - | ۳ | ۴۸ | - | ۴۸ |

