

جدول مواد امتحانی آزمون کتبی دکتری 95-96

دانشکده علوم

| ردیف | عنوان رشته - گرایش      | مواد امتحانی آزمون کتبی                            | ضریب | منابع   | ملاحظات  |
|------|-------------------------|--|------|---|--|
| 1    | آمار                    | الف: استنباط آماری 1و2                             |      | در حد مرجع درسی:<br>Cassella-Berger   | - برای گرایش استنباط: ضریب ماده امتحانی (الف) عدد 2 و ضریب ماده امتحانی (ب) عدد 1 است. |
|      |                         | ب: نظریه اندازه و احتمال 1و2<br>(در حد مراجع درسی) |      | در حد مراجع درسی:<br>Probability and Measure: Patrick Billingsley<br>Probability Paths: Resnick | - برای گرایش احتمال: ضریب ماده امتحانی (الف) عدد 1 و ضریب ماده امتحانی (ب) عدد 2 است.  |
| 2    | فیزیولوژی جانوری        | فیزیولوژی غشاء سلول                                | 5    |   |  |
|      |                         | فیزیولوژی اعصاب                                    | 7    |   |  |
|      |                         | فیزیولوژی قلب و ریه                                | 4    |   |  |
|      |                         | فیزیولوژی کلیه و گوارش                             | 3    |   |  |
|      |                         | اندوکرینولوژی و متابولیسم                          | 1    |   |  |
| 3    | بیوسیستماتیک جانوری     | سیستماتیک جانوری                                   | 2    |   |  |
|      |                         | گونه و گونه زایی                                   | 2    |   |  |
|      |                         | جغرافیای جانوری                                    | 2    |   |  |
| 4    | علوم سلولی و مولکولی    | سلولی و مولکولی پیشرفته                            | 1    |   |  |
|      |                         | ژنتیک  | 1    |   |  |
|      |                         | بیوشیمی پروتئین                                    | 1    |   |  |
| 5    | زمین شناسی - زیست محیطی | زمین شیمی زیست محیطی                               | 1    | زمین شیمی زیست محیطی، تألیف ایبای، تاشر: مرکز نشر دانشگاهی، مترجمین مر، مدبری، فرقانی           |  |
|      |                         | زمین شناسی پزشکی                                   | 1    | Essentials of medical geology By Selinus  |  |

## جدول مواد امتحانی آزمون کتبی دکتری 95-96

### دانشکده علوم

| منابع   | ضریب | مواد امتحانی آزمون کتبی                | عنوان رشته - گرایش    | ردیف |
|---|------|--|-----------------------|------|
| A-Mc Whorter and sunada Ground Water Hydrology and Hydraulics Water Resources publication Chapter 2,3,4<br>B.todd and Mays 2005 Groundwater Hydrology Chapter 1,2,3,4   | 3    | هیدروژئولوژی و هیدرولیک آبهای زیرزمینی | زمین شناسی - آب شناسی | 6    |
| A-Ford and Wibiam 2007 Karst Hydrogeology and Geochemistry. Wiley.Chapter 1,2,3,5<br>B-White Geomorphology and hydrology of Karst Terrans Chapter 2,3,5,6   | 2    | هیدروژئولوژی کارست                     |                       |      |
| 1-Fossen, H, 2010 Structural geology. Cambridge University PRESS, New York<br>2-Passchier,C,W,and Trow,R,A,2005,Microtectonics. Springer.<br>3-Twiss,R,J,and Moores,E,M,2007,Structurai Geology,Freeman.                                | 1    | زمین شناسی ساختاری 1و2                 | زمین شناسی - تکتونیک  | 7    |
| 1-Van der Pluijm,B,A,and Marshak.<br>S, 2004, Earth Structure, An introduction to structural gerology and tectonics,2 edition.<br>Norton&Co, New York, chpters 16-19.<br>2-Philip Kearey Keith A, Klepeis.Fredrick J. Vine, 2009,Global | 1    | زمین ساخت جهانی                        |                       |      |
| 1- Thome Lay and Terry Wallace, 1995. Modera Global seismology, Academic Press, first edition chapter 11.<br>2- Udias and Buforn, 1991. Source Mechanism and Seismotectonics Birkhauser Base,1 Springer Basel AG.                       | 1    | لرزه زمین ساخت                         |                       |      |
| The geology of ore deposits J.M. Guilbert and F . Park Introduclion to ore-torming processes L. Robb  | 3    | کنسارهای آذرین، دگرگونی و رسوبی        | زمین شناسی اقتصادی    | 8    |
| Introduclion To exploration gceochcmistry: AA Levinson<br>Geochemistry in mineral exploration A.W.Rose et al  | 2    | اصول اکتشافات ژئوشیمیایی               |                       |      |
| زمین شناسی اقتصادی ذخایر معدنی و طبیعی ایران (جلد1و2) (تالیف دکتر منصور قربانی)، مقالات چاپ شده بر روی ذخایر معدنی ایران در مجلات ملی و بین المللی، گزارش های سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی بر روی ذخایر معدنی ایران               | 2    | ذخایر معدنی ایران و منشاء آنها         |                       |      |

## جدول مواد امتحانی آزمون کتبی دکتری 95-96

### دانشکده علوم

| ملاحظات  | ضریب | مواد امتحانی آزمون کتبی                         | عنوان رشته - گرایش               | ردیف |
|--|------|---|----------------------------------|------|
| امتحان کتبی شامل 3 درس اصلی الکترو دینامیک، مکانیک کوانتومی و مکانیک آماری در حد کارشناسی ارشد<br><br>الکترو دینامیک (در حد کتاب جکسون)، مکانیک کوانتومی (در حد کتاب ساکورایی مدرن)، آماری (در حد کتاب پتیریا) | 1    | الکترو دینامیک - مکانیک کوانتومی - مکانیک آماری | فیزیک - اپتیک و لیزر             | 9    |
|  | 1    | الکترو دینامیک - مکانیک کوانتومی - مکانیک آماری | فیزیک - ماده چگال                | 10   |
|  | 1    | الکترو دینامیک - مکانیک کوانتومی - مکانیک آماری | ذرات - بنیادی                    | 11   |
|  | 1    | الکترو دینامیک - مکانیک کوانتومی - مکانیک آماری | فیزیک - هسته ای                  | 12   |
|  | 1    | الکترو دینامیک - مکانیک کوانتومی - مکانیک آماری | فیزیک - اختر فیزیک و کیهان شناسی | 13   |

## جدول مواد امتحانی آزمون کتبی دکتری 95-96

### دانشکده علوم

| ملاحظات | ضریب | مواد امتحانی آزمون کتبی  | عنوان رشته - گرایش                                       | ردیف |
|---------|------|--|--|------|
|         | 4    | آنالیز حقیقی   | ریاضی محض - آنالیز                                       | 14   |
|         | 4    | آنالیز تابعی   |  |      |
|         | 3    | آنالیز ریاضی   |  |      |
|         | 2    | جبر خطی  |  |      |
|         | 4    | جبر پیشرفته  | ریاضی محض - جبر  | 15   |
|         | 2    | جبر خطی  |  |      |
|         | 2    | مبانی جبر  |  |      |
|         | 4    | آنالیز عددی پیشرفته  | ریاضی کاربردی - جبر خطی<br>عددی                          | 16   |
|         | 4    | روش های جبر خطی عددی   |  |      |
|         | 3    | آنالیز ریاضی   |  |      |
|         | 2    | جبر خطی  |  |      |
|         | 4    | سیستم های پویا در حد کارشناسی ارشد   | ریاضی کاربردی - معادلات<br>دیفرانسیل و سیستم های<br>پویا | 17   |
|         | 3    | آنالیز عددی پیشرفته  |  |      |
|         | 3    | آنالیز ریاضی   |  |      |
|         | 1    | آنالیز ریاضی   | برای بورس اعزام خارج<br>رشته ریاضی                       | 18   |
|         | 1    | جبر خطی  |  |      |
|         | 1    | دو مورد از موارد زیر به انتخاب دانشجو  |  |      |
|         | 1    | 1. مبانی جبر و نظریه اعداد<br>2. مبانی ترکیبیات<br>3. بهینه سازی<br>4. آنالیز عددی |  |      |

## جدول مواد امتحانی آزمون کتبی دکتری 95-96

### دانشکده علوم

| ملاحظات | ضریب | مواد امتحانی آزمون کتبی                      | عنوان رشته - گرایش | ردیف |
|---------|------|--|--------------------|------|
|         | 3    | شیمی تجزیه پیشرفته                           | شیمی تجزیه         | 18   |
|         | 2    | الکتروشیمی                                   |                    |      |
|         | 2    | اسپکتروسکوپی اتمی و مولکولی                  |                    |      |
|         | 2    | روش‌های فیزیکی و شیمیایی جداسازی             |                    |      |
|         | 1    | شیمی معدنی پیشرفته                           | شیمی معدنی         | 19   |
|         | 1    | سینتیک و ترمودینامیک و مکانیزم در شیمی معدنی |                    |      |
|         | 1    | شیمی آلی فلزی                                |                    |      |
|         | 1    | طیف سنجی در شیمی معدنی                       |                    |      |
|         | 1    | شیمی فیزیک معدنی                             |                    |      |
|         | 1    | مکانیک آماری                                 | شیمی فیزیک         | 20   |
|         | 1    | شیمی فیزیک پیشرفته                           |                    |      |
|         | 1    | سنتیک شیمیایی پیشرفته                        |                    |      |
|         | 1    | شیمی کوانتومی                                |                    |      |
|         | 1    | طیف سنجی ملکولی                              |                    |      |
|         | 1    | شیمی آلی پیشرفته                             | شیمی آلی           | 21   |
|         | 1    | اسپکتروسکوپی در شیمی آلی                     |                    |      |
|         | 1    | روشهای سنتز مواد آلی                         |                    |      |
|         | 1    | شیمی فیزیک آلی                               |                    |      |