

دروس پیشنیاز: چینه- شناسی- زمین- ساختاری (۲)	نظری	عمومی	نوع واحد:	تعداد واحد: ۳	عنوان درس به فارسی: زمین- شناسی ایران
	عملی				
	نظری	پایه		تعداد ساعت: ۵۱	
	عملی				
	نظری	الزامی			
	عملی				
	نظری	اختیاری			
عملی					
آموزش تکمیلی عملی: <input checked="" type="checkbox"/> دارد <input type="checkbox"/> ندارد					عنوان درس به انگلیسی: <i>Geology of Iran</i>
سفر عملی <input checked="" type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/>					

\*\*\*: در این فایل بیشتر بر روی بخش ماگماتیسم و دگرگونی تاکید شده است.

اهداف کلی درس:

آشنایی با زمین‌شناسی ایران از دیدگاه ماگماتیسم و دگرگونی

آشنایی با ماگماتیسم و دگرگونی

آشنایی با چرخه‌های تکتونوماگمایی

شناخت کانسارهای مهم ماگمایی و دگرگونی

## کلیات

چگونه به زمین‌شناسی ایران نگاه کنیم.	
- بررسی پراکندگی جغرافیایی و زمانی سنگهای آذرین و دگرگونی در ایران	
بررسی مفاهیم زون‌ها یا پهنه‌ها و بلوک‌های ساختاری	
معرفی محیط‌های تکتونیکی و ماگماتیسم و دگرگونی مرتبط با آنها	
بررسی ارتباط تنگاتنگ ماگماتیسم، رسوبگذاری و دگرگونی با یکدیگر	
معرفی چرخه‌های تکتونوماگمایی بزرگ مقیاس در ایران	
ماگماتیسم و دگرگونی در نئوپروتروزوئیک پسین در ایران	
ماگماتیسم و دگرگونی در نئوپروتروزوئیک پسین تا کامبرین زیرین در ایران	
ماگماتیسم سیلورین تا دونین در ایران	
ماگماتیسم و دگرگونی کربونیفر تا تریاس در ایران	
ماگماتیسم تریاس - ژوراسیک در ایران	
ماگماتیسم ژوراسیک - کرتاسه در ایران	
ماگماتیسم ائوسن - الیگوسن در ایران	
ماگماتیسم الیگوسن - میوسن در ایران	
ماگماتیسم اواخر میوسن تا عهدحاضر در ایران	
پراکندگی زمانی و مکانی افیولیت‌ها در ایران	
پراکندگی زمانی و مکانی کانسارهای مهم ماگمایی و دگرگونی در ایران	
زمین‌شناسی ایران و خاورمیانه در یک نگاه کلی	

مباحث تفصیلی

<p>۱</p> <p>چگونه به زمین‌شناسی ایران نگاه کنیم</p> <p>۱- زمین‌شناسی ایران در گذر زمان - تغییر رویکردها همزمان با ظهور فناوری‌های جدید (دسترسی به دستگاه‌های تعیین سن و تصاویر ماهواره‌ای) و یا تغییر رویکردها همزمان با نیازهای جدید بشر به مواد معدنی اولیه</p> <p>۲- بررسی پراکندگی جغرافیایی و زمانی سنگهای آذرین و دگرگونی در ایران</p>	
<p>۲</p> <p>معرفی محیط‌های تکتونیکی بزرگ مقیاس و ماگماتیسم و دگرگونی مرتبط با آنها</p> <p>معرفی اجمالی محیط‌های تکتونیکی و سنگ‌شناسی آنها نظیر:</p> <p>۱- ریفت‌های قاره‌ای</p> <p>۲- محیط‌های درون ورقه‌ای (نقاط داغ درون قاره‌ای و نقاط داغ درون اقیانوسی)</p> <p>۳- مرز ورقه‌های واگرا (پشته‌های میان اقیانوسی)</p> <p>۴- پهنه‌های فرورانشی (حاشیه‌های قاره‌ای و کمان‌های جزیره‌ای)</p> <p>۵- پهنه‌های برخوردی یا تصادمی (آمیزه‌های تکتونیکی از جمله آمیزه‌های افیولیتی)</p> <p>۶- محیط‌های تکتونیکی فعال (زنده)</p> <p>۷- محیط‌های تکتونیکی غیرفعال (مرده)</p> <p>۸- چگونگی بازشناسی محیط‌های تکتونیکی بر مبنای ویژگی‌های صحرایی و ژئوشیمیایی</p> <p>۹- استفاده از تصاویر ماهواره‌ای در شناسایی بهتر محیط‌های تکتونیکی</p>	
<p>۳</p> <p>بررسی ارتباط تنگاتنگ ماگماتیسم (فعالیت‌های ماگمایی)، رسوبگذاری و دگرگونی با یکدیگر</p> <p>- بررسی اثرات متقابل فعالیت‌های ماگمایی و رسوبگذاری نظیر حوضه‌های آتشفشانی رسوبی</p> <p>- بررسی اثرات متقابل فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی نظیر دگرگونی مجاورتی</p> <p>- بررسی اثرات متقابل فعالیت‌های ماگمایی و کانه‌زایی</p>	
<p>۴</p> <p>بررسی مبانی تعریف یا تعیین پهنه‌ها و بلوک‌های ساختاری</p> <p>- پهنه‌های ساختاری بر چه اساسی تعریف می‌شوند. نگاهی به گذشته و حال</p> <p>- معرفی پهنه‌ها یا بلوک‌های ساختاری یا تکتونوماگمایی ایران</p>	
<p>۵</p> <p>معرفی چرخه‌های تکتونوماگمایی بزرگ مقیاس در ایران</p> <p>۱- پروتوتیس</p> <p>۲- پالئوتیس</p> <p>۳- نئوتیس</p> <p>- بررسی شواهد باقیمانده از این چرخه‌های تکتونوماگمایی بزرگ مقیاس در ایران</p> <p>- معرفی فازهای کوهزایی با تاکید بر عملکرد آنها در سرزمین ایران</p>	

۶	<p>ماگماتیسم و دگرگونی ایران در نئوپروتروزوئیک پسین</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اهمیت شناخت سرزمین‌های پی سنگی ایران</li> <li>- بازسازی چرخه‌های رسوبگذاری، ماگمایی و دگرگونی نئوپروتروزوئیک پسین در ایران</li> <li>- کانه‌زایی مرتبط با فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی در نئوپروتروزوئیک پسین در ایران</li> </ul>
۷	<p>ماگماتیسم و دگرگونی ایران در پالئوزوئیک</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱- ماگماتیسم کامبرین زیرین</li> <li>۲- ماگماتیسم اردوئیسین تا دونین</li> <li>۳- ماگماتیسم کربونیفر - پرمین - تریاس</li> <li>۴- کانه‌زایی مرتبط با فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی در پالئوزوئیک</li> </ul>
۸	<p>ماگماتیسم و دگرگونی ایران در مزوزوئیک</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱- ماگماتیسم تریاس - ژوراسیک در ایران مرکزی، سنندج - سیرجان، البرز</li> <li>۲- ماگماتیسم کرتاسه در ایران مرکزی، لوت، حاشیه شمالی ایران مرکزی (جنوب سبزوار)</li> <li>۳- ماگماتیسم کرتاسه در البرز</li> <li>۴- ماگماتیسم کرتاسه در آذربایجان</li> <li>۵- کانه‌زایی مرتبط با فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی در مزوزوئیک</li> </ul>
۹	<p>ماگماتیسم و دگرگونی ایران در سنوزوئیک</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ماگماتیسم پالئوسن تا الیگوسن در پهنه‌های ساختاری</li> <li>۱- ارومیه دختر،</li> <li>۲- لوت</li> <li>۳- فلش شرق ایران</li> <li>۴- آذربایجان</li> <li>۵- لبه شمالی ایران مرکزی</li> <li>- ماگماتیسم الیگومیوسن در پهنه‌های ساختاری ذکر شده</li> <li>- ماگماتیسم میوسن تا عهدحاضر در پهنه‌های ساختاری ذکر شده</li> <li>- نقش گسل‌های پی سنگی ایران در ظهور فعالیت‌های ماگمایی میوسن تا عهدحاضر</li> <li>- کانه‌زایی مرتبط با فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی در سنوزوئیک</li> </ul>
۱۰	<p>پراکندگی زمانی و مکانی افیولیت‌ها در ایران</p> <p>افیولیت‌ها در دوره‌های زمانی مختلف</p> <p>اهمیت تکتونوماگمایی افیولیت‌ها</p> <p>اهمیت اقتصادی افیولیت‌ها</p> <p>اهمیت افیولیت‌ها در بازسازی تاریخچه زمین‌شناسی ایران</p>

<p>پراکندگی زمانی و مکانی کانسارهای مهم ماگمایی و دگرگونی در ایران  بررسی پراکندگی زمانی کانسارها فارغ از محیط تکتونوماگمایی آنها  بررسی پراکندگی کانسارها از نگاه محیط‌های تکتونوماگمایی  بررسی پراکندگی کانسارها از نگاه محیط‌های زایشی یا نحوه تشکیل آنها</p>	<p>۱۱</p>
<p>زمین‌شناسی ایران و خاورمیانه در یک نگاه کلی  نگاهی بزرگ مقیاس به ایران و کشورهای همسایه از دید فعالیت‌های ماگمایی و دگرگونی  نگاهی بزرگ مقیاس به ایران و کشورهای همسایه از دید فعالیت‌های رسوبی یا حوضه‌های رسوبی  نگاهی بزرگ مقیاس به ایران و کشورهای همسایه از دید منابع معدنی  نگاهی بزرگ مقیاس به ایران و کشورهای همسایه از دید عناصر ساختاری</p>	<p>۱۲</p>

منابع:

- ۱- تجارب علمی و شناخت هر یک از مدرسین در زمینه شناخت زمین‌شناسی ایران
- ۲- زمین‌شناسی ایران - دکتر علی آقانباتی
- ۳- ماگماتیسم و دگرگونی ایران دکتر منصور قربانی
- ۴- دیباچه ای بر ماگماتیسم و دگرگونی ایران - دکتر حسین معین وزیری
- ۵- زمین‌شناسی ایران - دکتر علی درویش زاده
- ۶- فرهنگ چینه‌شناسی ایران - دکتر علی آقانباتی در سه جلد
- ۷- زمین‌شناسی ایران و کشورهای همجوار - دکتر علی آقانباتی
- ۸- زمین‌شناسی کپه داغ - دکتر افشار حرب
- ۹- زمین‌شناسی زاگرس - مهندس همایون مطیعی
- ۱۰- مجموعه کتاب‌های زمین‌شناسی ایران - طرح تدوین کتاب
- ۱۱- مجموعه مقالات و گزارش‌های منتشر شده