



مهندسی معدن

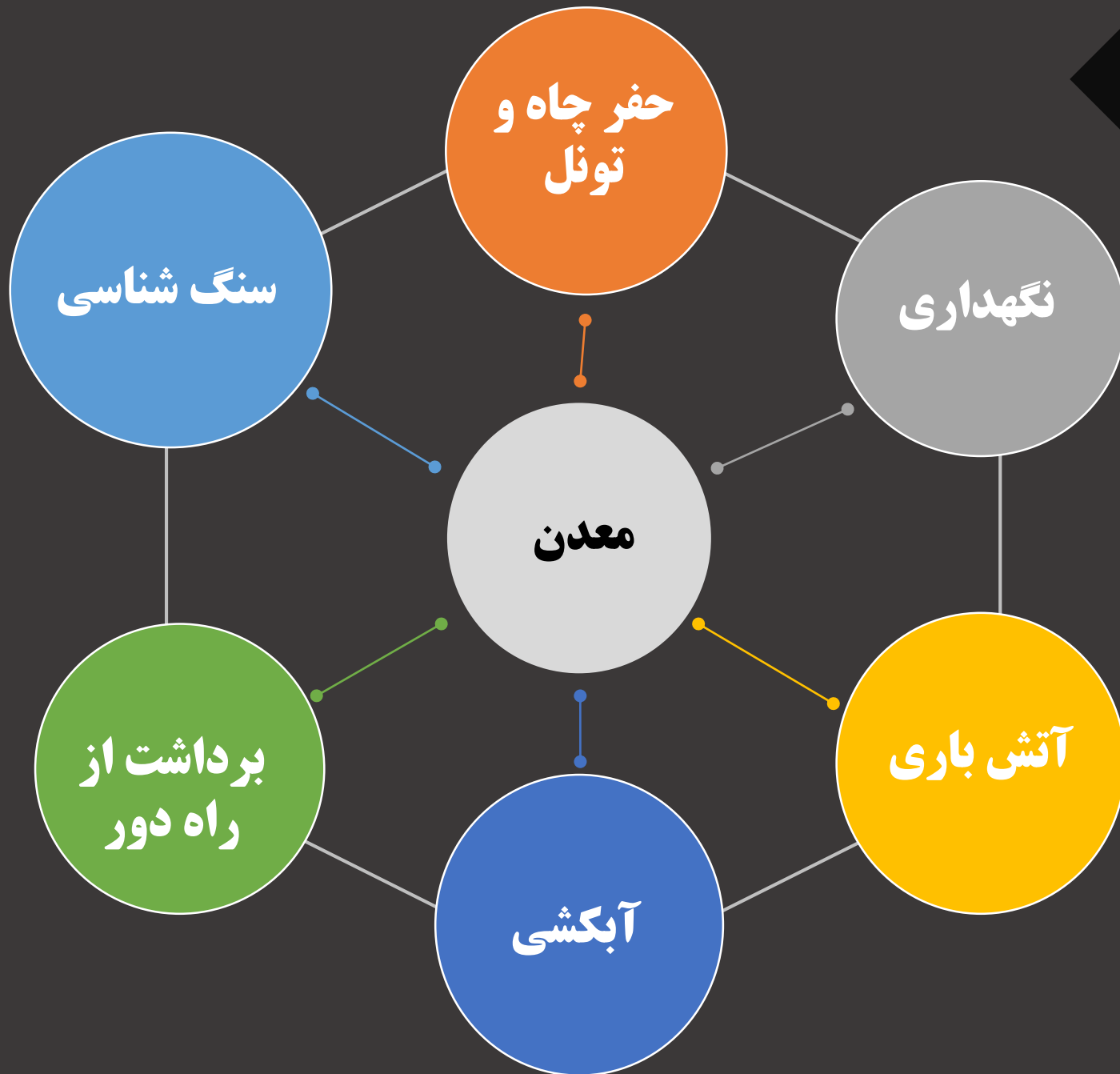




برای هر فعالیت صنعتی نیاز به مواد معدنی است. موادی که کشف و استخراج آنها نیاز به کارشناسانی متخصص دارد. هدف از ارائه این دوره و این رشته در دانشگاهها تربیت نیروی متخصصی است که بتوانند به اکتشاف و ارزیابی ذخایر معدنی، روش های استخراج بهینه و ارزیابی سیستم های نگهداری زیر زمینی یا روزمینی در طول مدت بهره برداری از معدن پردازند.

درس ریاضی در این رشته از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا بدون استفاده از مدل های ریاضی، محاسبات استخراج و اکتشاف معدن را نمی توان انجام داد. مهندسی معدن ارتباط تنگاتنگی با زمین شناسی دارد و دانشجوی این رشته باید به مباحث زمین شناسی علاقه مند باشد.





استخراج معادن

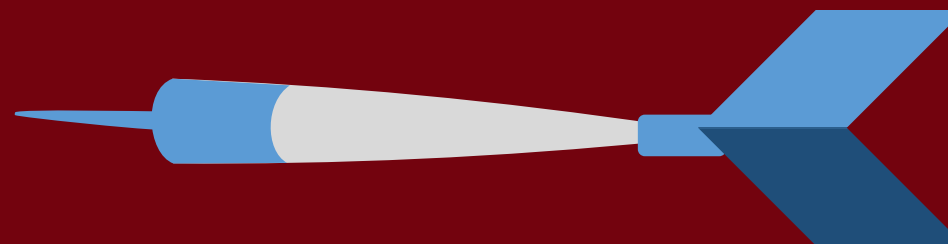
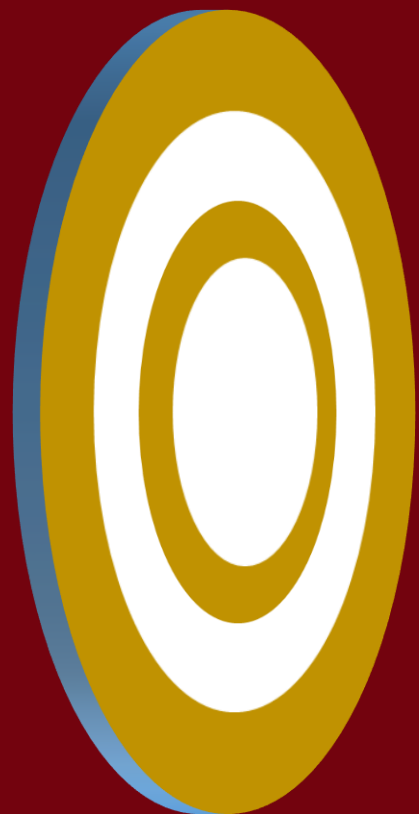
این گرایش شامل عملیات حفاری و آتش باری به منظور خرد کردن سنگ، بارگیری و باربری مناسب است. دانشجویان این عملیات را در معادن روباز، زیرزمینی و در موارد محدودی در دریا مطالعه و بررسی می کنند.

دانشجویان این گرایش پس از کشف معدن، نوع و شکل مواد معدنی را تعیین کرده و به ارزیابی اقتصادی، میزان ذخیره و همچنین چگونگی استخراج منابع معدنی می پردازد.

اکتشاف معدن

مهندسی معدن در مقطع کارشناسی ارشد دارای ۴ گرایش اکتشاف، استخراج، فرآوری مواد معدنی و مکانیک سنگ می باشد.

این رشته در مقطع دکتری هم قابل تحصیل است.



بخشی از کار مهندسی معدن مانند نقشه برداری در زیر زمین انجام می شود. پس دانشجوی این رشته باید از نظر جسمی توانایی خوبی داشته باشد و قدرت کار در معادن خارج شهر و در نقاط دور افتاده را داشته باشد. به همین خاطر دانشجویان دختر این رشته در آزمایشگاه ها و مراکز طراحی معدن فعالیت می کنند. فارغ التحصیلان این رشته علاوه بر وزارت معادن و فلزات می توانند در وزارت نفت (در زمینه حفاری)، در وزارت نیرو (در زمینه آب های زیرزمینی)، در کارگاه های وزارت راه و ترابری (برای حفاری راه ها و تونل ها)، شرکت مترو و سازمان انرژی اتمی مشغول به کار بشوند.