



Сульфидна минералогия

Курсът по *Сульфидна минералогия* дава съвременни познания за минералния състав, кристалохимичните особености, физичните свойства и фазовите равновесия на около 100 минерала от класовете сулфиди и сродни съединения и самородни елементи. Особено внимание се обръща на минералите на благородните метали, методите за тяхната диагностика, изследване и оценка, генезиса и практическото значение.

В теоретичната част на курса се разглеждат основните структурни типове, нестехиометрията, изоморфизма, полиморфизма и политипията при сулфиди, сулфосолите и благородни метали. Акцентира се върху съвременните класификации, физичните свойства, методите за тяхната диагностика и фазовите равновесия и условията на образуване в природните асоциации.

В практическата част студентите се запознават със специализирани графични и аналитични компютърни програми и база данни за количествено определяне на цвета и микротвърдостта. Освен самостоятелна диагностика, изследване и оценка на конкретни минерали и минерални асоциации на благородни метали се интерпретират фазови диаграми и се извършват определения на базата на изотопната сулфидна термометрия.

ЕКСТ кредити - 3,0

Sulphide mineralogy

The course gives advanced knowledge for the mineral composition, crystallochemistry, physical properties and phase equilibria of around 100 mineral sulphides minerals, related compounds and native elements. Particular attention is paid to minerals of precious metals, the methods of their examination and evaluation, their genesis and deposits. The theoretical part of the course discusses the basic structural types, isomorphism and polymorphism in sulphides, sulphosalts and precious metals. Emphasis is placed on modern classifications, the physical properties, methods of their determination phase equilibria and genesis of the natural assemblages. In the practical part students learn about the specialized computer programs and database for the quantitative determination of the color and microhardness of sulphide minerals. Individual research and evaluation of specific minerals and mineral associations of precious metals are included in the practicals.

ECTS credits - 3.0