



Минералогия на околната среда

Курсът по *Минералогия на околната среда* има за цел да запознае студентите в минераложки и геохимичен аспект с проблемите на замърсяването на околната среда и пътищата за тяхното преодоляване.

В *лекционната* част се разглеждат основните процеси, протичащи при образуването на почвите, микробиологичния контрол на минералогията на околната среда, минералния състав на тропосферата, минералогията на отпадъците от минната дейност и пътищата за тяхното неутрализиране, минералогията в дългосрочното управление на ядрените отпадъци, минералите на околната среда и човешкото здраве, минералогията в запазване на културното наследство.

В *практическата* част студентите ще се запознаят с термодинамичните параметри и стабилността на минералите при нискотемпературни повърхности окислително-редукционни процеси, които протичат при образуването на почвите, изветрянето на отпадъците от проучвателната и добивна минна дейност, биологичното изветряне на минералите.

ЕКСТ кредити – 4

Environmental mineralogy

The course *Environmental mineralogy* makes acquainted the students with the mineralogical and geochemical aspects of the environmental pollution and the ways for remediation.

In the *lectures* is discussed the pollution and mineral composition in various environments: troposphere, soils, human body. Besides the mineralogy of mine wastes and strategies for their remediation, microbial controls on the mineralogy of the environment, mineralogy in long-term nuclear waste management, minerals and human health, mineralogy and culture heritage will be consider.

In the *practical classes* the students get to know the thermo-dynamical parameters and minerals occurring at low-temperature surface oxidation/reduction processes in soils, mine wastes alteration, biological dissolution in soils and sediments.

ECTS credits - 4