**Požadované okruhy znalostí pro přijímací zkoušku v programu Jaderné inženýrství na Katedru dozimetrie a aplikace ionizujícího záření**

Interakce ionizujícího záření s látkou  
Radioaktivní přeměny  
Jaderné reakce  
Plynové detektory   
Scintilační detektory   
Polovodičové detektory  
Veličiny v radiační fyzice  
Dozimetrické veličiny  
Mikrodozimetrie    
Biologické účinky ionizujícího záření  
Teorie ionizace v dutině  
Zdroje ionizujícího záření pro aplikace  
Aplikace svazků záření gama a X  
Aplikace záření beta  
Radiační technologie  
Instrumentální analytické metody  
Aktivační analýza  
Radionuklidové metody určování stáří  
Rentgenová diagnostika a výpočetní tomografie  
Nukleární medicína a radiační onkologie  
Principy ochrany před zářením  
Monitorování záření  
Přírodní ozáření  
Hodnocení vnitřní kontaminace  
Epidemiologické studie  
Osobní dozimetrie  
Dozimetrie neutronů