

Otázky k povinnému předmětu *Vyřazování jaderných zařízení z provozu* státních závěrečných zkoušek navazujícího magisterského programu Vyřazování jaderných zařízení z provozu – únor 2024:

1. Evropská a česká legislativa v problematice vyřazování.
2. Optimalizace a postupy pro snížení ozáření osob a životního prostředí.
3. Metody monitorování v souvislosti s vyřazováním.
4. Moderní trendy v problematice vyřazování – metody, přístupy, technologie.
5. Princip metody Monte Carlo a její použití v radiační fyzice a dozimetrii.
6. Metoda Monte Carlo – modelování transportu přímo ionizujícího záření.
7. Metoda Monte Carlo – modelování transportu nepřímo ionizujícího záření.
8. Základní statistické zpracování a analýza jedno- a vícerozměrných dat, klasifikace a kvantifikace nejistot.
9. Testování hypotéz, korelační analýza, regresní modely a aproximace a interpolace dat.
10. Kvalitativní a kvantitativní risk analýza, identifikace a zhodnocení rizik.

Otázky k povinnému předmětu ***Dekontaminace a nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem*** státních závěrečných zkoušek navazujícího magisterského programu Vyřazování jaderných zařízení z provozu – únor 2024:

1. Obecné základy kontaminace radioaktivními látkami.
2. Inventář problematických radionuklidů – vlastnosti a stanovení.
3. Metody dekontaminace, provozní vs. při vyřazování.
4. Dekontaminace jednotlivých materiálů a předmětů.
5. Vznik RAO a jejich klasifikace.
6. Výběr strategie a koncepce s RAO a VJP, nakládání s RAO před jejich zpracováním.
7. Zpracování a úprava RAO.
8. Přepřepování a konečné uložení VJP.
9. Ekonomický rozbor dekontaminace a nakládání s RAO, legislativa.
10. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví, bezpečnostní aspekty nakládání s RAO.

Otázky k povinnému předmětu **Jaderná zařízení** státních závěrečných zkoušek navazujícího magisterského programu Vyřazování jaderných zařízení z provozu – únor 2024:

1. Přední část jaderného palivového cyklu.
2. Střední část palivového cyklu.
3. Zadní část jaderného palivového cyklu.
4. Čerpadla, dmyhadla a parní turbíny na jaderných elektrárnách.
5. Potrubí, armatury a systém kompenzace objemu primárního okruhu.
6. Tepelné výměníky a parní generátory jaderných elektráren.
7. Bezpečnostní systémy primárního okruhu a kontejnmenty reaktorů.
8. Stavba a vlastnosti materiálů.
9. Materiály jaderných zařízení.
10. Mezní stavy a zkoušení materiálů.