

**Tematica și bibliografia de concurs pentru CS
în domeniul de specialitate**

Gestiunea combustibilului ars și a deșeurilor radioactive

TEMATICA:

- 1. Generarea deșeurilor radioactive**
 - Definiție și surse de deșeuri radioactive
 - Clasificarea deșeurilor radioactive
 - Principiile de securitate în gestionarea deșeurilor radioactive
- 2. Tratarea și condiționarea deșeurilor radioactive**
 - Metode de tratare pentru deșeuri slab și mediu active
 - Matrici și tehnologii de condiționare aplicabile deșeurilor slab și mediu active
- 3. Depozitarea deșeurilor radioactive**
 - Depozitarea de suprafață a deșeurilor slab și mediu active
 - Conceptul de depozitare de suprafață;
 - Rolul barierelor ingineresti și naturale în performanța și securitatea unui sistem de depozitare de suprafață;
 - Evaluarea performanțelor și securității depozitelor de suprafață;
 - Depozitarea geologică a combustibilului nuclear ars și a deșeurilor de viață lungă
 - Concepte de sisteme de depozitare geologică;
 - Rolul barierelor ingineresti și naturale în depozitarea geologică;
 - Evaluarea performanțelor și securității unui sistem de depozitare geologică;
 - Rolul laboratoarelor subterane în dezvoltarea programelor de depozitare geologică;

Bibliografie recomandată:

1. Norme fundamentale pentru gospodărirea în siguranța a deșeurilor radioactive - NDR - 01, CNCAN, 2004;
2. Norme privind clasificarea deșeurilor radioactive - NDR - 03, CNCAN, 2005
3. Classification of Radioactive Waste, IAEA General Safety Guide No. GSG-1, Vienna, 2009
4. Fundamental Safety Principles, IAEA Safety Fundamentals No. SF-1, Viena, 2006
5. Policies and Strategies for Radioactive Waste Management, IAEA Nuclear Energy Series, NW-G-1.1, 2009
6. Predisposal Management of Radioactive Waste from Nuclear Fuel Cycle Facilities, IAEA Specific Safety Guide, SSG-41, 2016
7. Michael I. Ojovan, Handbook of advanced radioactive waste conditioning technologies, Woodhead Publishing Limited, 2011
8. Handling and Processing of Radioactive Waste from Nuclear Applications, IAEA Technical Reports Series No. 402, Viena 2001
9. Status and Trends in Spent Fuel and Radioactive Waste Management, IAEA Nuclear Energy Series, NW-T-1.14, 2018
10. Normele privind cerințele de securitate radiologică la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive, CNCAN, Ordinul nr.11/2019
11. Disposal of Radioactive Waste, IAEA Specific Safety Requirements, SSR-5, 2011.
12. Near Surface Disposal Facilities for Radioactive Waste, IAEA Safety Standards Series No. SSG-29, 2014
13. Planning and Design considerations for Geological Repository Programmes of Radioactive Waste, IAEA TECDOC 1755, 2014
14. The Safety Case and Safety Assessment for the Disposal of Radioactive Waste, IAEA General Safety Guide No. SSG-23, Viena, 2012
15. The Safety Case for Deep Geological Disposal of Radioactive Waste: 2013 State of the Art, NEA/RWM/R(2013)9, 2014
16. Geological Disposal Facilities for Radioactive Waste, IAEA General Safety Guide No. SSG-14, Viena 2011;
17. International Features, Events and Processes (IFEP) List for the Deep Geological Disposal of Radioactive Waste, NEA/RWM/R(2019)1

Director,
Dr. ing. Constantin PAUNOIU



Director Științific,
Dr. fiz. Daniela DIACONU