

C – Charakteristika studijního předmětu nebo tématického bloku	
Název studijního předmětu	Fyzikální metody v archeologii a dějinách umění
Způsob zakončení	zkouška
Další požadavky na studenta	Vstupní požadavek: znalost problematiky jaderné a radiační fyziky v rozsahu předmětu Jaderná a radiační fyzika 1, 2 v bakalářském studiu oboru Dozimetrie a aplikace ionizujícího záření.
Přednášející	Prof. Ing. Ladislav Musílek, CSc.
Stručná anotace předmětu	<p>Cíle předmětu:</p> <p>Studenti tak získají hluboký pohled do rychle se rozvíjejícího oboru aplikací fyzikálních metod, jehož cílem je současně poskytnout jim vědomí, že fyzikální obory jsou součástí celkového kulturního a vědeckého bohatství lidstva a jsou s ním úzce provázány, takže přírodní a humanitní vědy nemohou být chápány jako oddělené množiny.</p> <p>Obsahové zaměření:</p> <p>V rámci tohoto předmětu je věnována pozornost fyzikálním metodám, zejména metodám využívajícím ionizující záření, při výzkumu kulturního dědictví lidstva. Tyto metody jsou zasazeny do širšího kontextu metod studia památek s důrazem na mezioborové vazby a spolupráce.</p> <p>Základní témata:</p> <p>Po celkovém přehledu archeometrie jako nového vědního oboru se věnují jednotlivé přednášky různým metodám a jejich aplikacím na výzkum památek od prehistorického světa po současnost. Jsou při tom pokryty jak metody datování (radiouhlík, TL, OSL, ESR, dendrochronologie a další), tak i analytické metody (INAA, XRF, PIXE, ICP-MS a další), radiografie, zmínka je učiněna i o využití velkých dávek záření pro ochrany památek.</p>
Odborná literatura	<p>Základní:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Radiation in Art and Archeology (D.C. Creagh and D.A. Bradley – Eds.). Amsterdam, Elsevier 2000. <p>Doporučená:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Handbook of Archaeological Sciences (D.R. Brothwell and A.M. Pollard – Eds.). Chichester, Wiley 2001. 3. Physics Methods in Archaeometry (M. Martini, M. Milazzo and M. Piacentini – Eds.). Amsterdam, IOS Press 2004. 4. M. Walker: Quaternary Dating Methods. Chichester, Wiley 2005. 5. Physical Techniques in the Study of Art, Archaeology and Cultural Heritage (D.A. Bradley and D.C. Creagh – Eds.). Vol. 1, 2., Amsterdam, Elsevier 2006, 2007. 6. Pollard, A.M. et al.: Analytical Chemistry in Archaeology, Cambridge, Cambridge University Press 2011. 7. Publikace v odborných časopisech, zejména Archaeometry, podle doporučení přednášejícího.