



Kursplan

Fakulteten för konst och humaniora
Institutionen för kulturvetenskaper

4AE456 Digital arkeologi, 7,5 högskolepoäng
Digital Archaeology, 7.5 credits

Huvudområde

Arkeologi

Ämnesgrupp

Arkeologi

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd 2026-01-26.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2027.

Förkunskaper

90 hp inklusive examensarbete omfattande 15 hp samt Engelska 6 eller Engelska nivå 2, eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- karaktärisera digital arkeologi med dess huvudsakliga områden och tillämpningar,
- demonstrera grundläggande kunskaper i rumslig analys och AI ur arkeologisk synvinkel,
- utvärdera fördelar och nackdelar med att använda digitala metoder inom arkeologin, samt problematisera hur dessa påverkar arkeologins forskningsprocess och kunskapsproduktion.

Innehåll

Kursen introducerar studenten till tre kärnområden inom digital arkeologi: 1) Rumslig analys, 2) visualisering och virtuell rekonstruktion, och 3) Maskininläring och AI. Studenten lär sig principer för tillämpning av ett antal digitala tekniker, från dokumentation i fält till bearbetning, analys, visualisering och presentation av arkeologisk forskningsdata. Kursen utvecklar grundläggande praktiska kunskaper och ger en orientering av teoretiska perspektiv i alla tre kärnområden.

1. Rumslig analys

Denna del av kursen ger studenten en orientering i hur GIS används inom arkeologin. Den introducerar grundläggande principer för datainsamling i fält, skapandet av en geodatabas samt en webbkarta där arkeologisk data kan analyseras och presenteras. I alla dessa steg lyfts tolkningar och bias särskilt fram, och användandet av arkeologiskt GIS-material i presentation av forskningsresultat för allmänheten utforskas.

2. Visualisering och virtuell rekonstruktion

Denna del av kursen går igenom principerna för att skapa virtuella rekonstruktioner i arkeologin. Den introducerar begrepp som virtuell arkeologi, digitala replikor, fotogrammetri genom "Structure from Motion" samt centrala tekniker och mjukvaror som används för att skapa virtuella rekonstruktioner inom arkeologin. Slutligen ger denna del av kursen en inblick i hur virtuella rekonstruktioner används i publika presentationer t.ex. på museer.

3. Maskininläring och AI

Denna del av kursen fokuserar på metod och teori förknippat med maskininläring och AI inom arkeologin. Begreppen utforskas i relation till en rad olika tillämpningar för arkeologin, från biologisk könsbestämning av mänskliga kvarlevor till kartläggning av fyndplatser i LiDAR-data.

Undervisningsformer

Undervisning ges i form av föreläsningar och vägledningar, praktiska övningar samt handledning. All undervisning sker på engelska.

Examination

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E eller F.

Kursen examineras genom tre separata uppgifter i form av datorlaborationer samt en praktisk eller skriftlig tentamen. Datorlaborationerna bedöms med U–G medan tentamen bedöms enligt skalan A–F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända. Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygs-kriterier senast i samband med kursstart.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet. I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderingsresultat och genomförda förändringar i kursen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i följande kurs/kurser:

4AE455 Digital Arkeologi, 7,5 hp

Kurslitteratur och övriga läromedel

Dennis, L. Meghan. 2020. Digital archaeological ethics: Successes and failures in disciplinary attention. *Journal of Computer Applications in Archaeology* 3(1): s. 210–218.

Ferdani, Daniele, et al. 2020. 3D reconstruction and validation of historical background for immersive VR applications and games: The case study of the Forum of Augustus in Rome. *Journal of Cultural Heritage* 43: s. 129–143.

Harris, Trevor M. & Lock, Gary R., 2022. Toward an evaluation of GIS in European archaeology: The past, present and future of theory and applications. I: Lock, Gary R. & Zoran Stancic (red.) *Archaeology And Geographic Information Systems*: s. 349–365. London. CRC Press.

Huggett, Jeremy. 2017. The apparatus of digital archaeology. *Internet archaeology* 44.

Lercari, Nicola 2017. 3D visualization and reflexive archaeology: A virtual reconstruction of Çatalhöyük history houses. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage* 6: s. 10–17.

Morgan, Colleen & Wright, Holly 2018. Pencils and pixels: drawing and digital media in archaeological field recording. *Journal of Field Archaeology* 43(2): s. 136–151.

Morgan, Colleen, 2022. Current digital archaeology. *Annual Review of Anthropology* 51(1): s. 213–231.

Plets, Gertjan, Pim Huijnen & David van Oeveren. 2021. Excavating archaeological texts: Applying digital humanities to the study of archaeological thought and banal nationalism. *Journal of Field Archaeology* 46(5): s. 289–302.

Richards, Julian D., et al. 2021. Digital archiving in archaeology: The state of the art. Introduction. *Internet Archaeology* 58.

Ullah, Isaac I., Zachery Clow, & Juliette Meling. 2024. Paradigm or Practice? Situating GIS in contemporary archaeological method and theory. *Journal of Archaeological Method and Theory* 31(3): s. 1185–1231.

Watrall, Ethan & Lynne Goldstein (red.). 2022. *Digital heritage and archaeology in practice: presentation, teaching, and engagement*. Gainesville: University Press of Florida. (valda delar)