

Titulació	Tipus	Curs
4317545 Arqueologia Prehistòrica	OT	0

Professor/a de contacte

Nom: Frank Robert Risch

Correu electrònic: robert.risch@uab.cat

Equip docent

David Manuel Gómez Gras

Frank Robert Risch

Marcello Peres Castellani

Antonio Palomo Pérez

(Extern) Alba Masclans

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Lectura i comprensió de textos científics escrits en anglès.

Objectius

Aquest mòdul se centra en l'anàlisi global de artefactes lítics (macrolític, tallats) des d'un punt de vista holístic i que aborda des de la procedència de les matèries primeres, la seva producció i el seu ús.

El desenvolupament temàtic inclou, en primer lloc, la caracterització de roques mitjançant l'aplicació de paràmetres geològics i geomorfològics, amb l'objectiu d'identificar els espais d'extracció de les matèries primeres. Aquests coneixements es desenvoluparan en el marc d'una prospecció geoarqueològica que implicarà una sortida de camp. Aquest exercici conclourà amb una valoració arqueològica dels resultats en clau econòmica i social.

En segon lloc, s'abordarà l'estudi dels processos de producció dels artefactes. Referent a això, es repassaran les tecnologies de la feina de la pedra i es valorarà el paper de l'arqueologia experimental al coneixement dels processos tècnics i cognitius. A continuació, es prestarà atenció a les funcions i formes socials de l'consum

dels artefactes (ús, manteniment, reciclat i rebuig). Referent a això, la combinació d'assajos experimentals, etnoarqueologia i anàlisis funcionals (Traceologia i anàlisi de residus) serà clau.

Competències

- Combinar resultats procedents de diferents programes d'anàlisis especialitzades, identificant eventuais contradiccions i elaborant síntesis conclusives.
- Demostrar habilitats de rigor, responsabilitat i qualitat en el treball científic i divulgatiu.
- Dissenyar projectes de recerca sobre jaciments i materials arqueològics de cronologia prehistòrica.
- Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
- Reconèixer els reptes actuals en l'àmbit d'estudi de l'arqueologia prehistòrica
- Reconèixer i utilitzar els conceptes teòrics i metodològics apropiats per al disseny, la planificació i l'execució de projectes sobre jaciments i materials arqueològics de cronologia prehistòrica
- Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Treballar tant de manera individual com en equips de caràcter interdisciplinari

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar críticament les tècniques de recerca zooarqueològica.
2. Avaluar críticament la idoneïtat de les diferents eines instrumentals necessàries per a la recerca en arqueobotànica.
3. Demostrar la capacitat d'integració en un equip amb especialistes d'altres disciplines
4. Fer servir el vocabulari tècnic específic i d'interpretació adequat.
5. Fer servir el vocabulari tècnic específic i d'interpretació associat als estudis arqueobotànics.
6. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tot i ser incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
7. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
8. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
9. Relacionar el treball de camp i l'estudi dels materials lítics de cronologia prehistòrica amb les problemàtiques de coneixement històric concretes que es pretengui resoldre.
10. Tenir coneixements que aportin la base o l'oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
11. Tenir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca arqueobotànica.

Continguts

A. Mètodes de la geoarqueologia

Dr. David Gómez Gras i Dr. Roberto Risch

- A.1 - Introducció a l'estudi interdisciplinar d'artefactes lítics des d'una perspectiva socioeconòmica: geologia, tectonologia, petrografia i geografia de roques
 A.2 - Introducció a la geologia i petrografia de roques
 A.3 - Pràctica de camp: prospecció geoarqueològica de dipòsits seculars
 A.4 - Introducció a la cartografia geològica i la seva importància per a la geografia

B. L'estudi petrogràfic, tecnològic i funcional d'artefactes (macro) lítics

Dr. Alba Masclans, Dr. Marcello Peres i Dr. Roberto Risch

B.1 - Classe pràctica d'anàlisi d'artefactes macrolítics

B.2 - Classe experimental de mòlta de ceral i fabricació de destrals polides

B.3 - Estudis funcionals d'artefactes lítics: casos d'estudi
 B.4 - Estudis espacials i socioeconòmics d'artefactes lítics: casos d'estudi i pràctics

C. L'anàlisi dels artefactes lítics des d'una perspectiva experimental

Dr. Toni Palomo

C1- Produccions laminars del neolític antic, mètodes, tècniques. En aquesta classe s'introdueix una demostració de talla per percussió indirecta i pràctica dels alumnes

C2-Produccions laminars del neolític mitjà-final, mètodes i tècniques. En aquesta classe s'introdueix una demostració de talla per percussió indirecta i pràctica dels alumnes de talla per pressió.

C3-Configuració estris retocats en la prehistòria recent i fent èmfasi en les reduccions bifacials: puntes de projectils i fulles. En aquesta classe s'introdueix una demostració de talla reducció bifacial per la realització de projectils i pràctica dels alumnes.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Assolir els coneixements bàsics per a dur a terme una aproximació tecno-funcional de artefactes lítics de manera autònoma.	40	1,6	10, 9, 6, 8, 7, 11, 5
Capacitats cognitives dels homínins i processos tecnològics.	6	0,24	10, 9, 8, 7
Coneixement de les característiques petrogràfiques i mecàniques de matèries primeres.	12	0,48	3, 10, 9, 6, 8, 7, 4
Estat de la qüestió en la discussió sobre l'evolució humana.	6	0,24	10, 6, 7
Tipus: Supervisades			
Anàlisi paleoeconòmic de divisions socials i sexuals de treball, a partir d'artefactes lítics.	20	0,8	10, 6, 8, 7, 11
Estudi pràctic d'un dipòsit fluvial, per avaluar i quantificar què litologies són utilitzables com artefactes i de quines unitats geològiques procedeixen.	6	0,24	3, 10, 9, 6, 8, 7
Guanyar autonomia alhora de dur a terme un procés d'investigació experimental.	16	0,64	9, 6, 8, 7

El curs inclou seminaris, treballs de camp, producció experimental d'artefactes lítics i anàlisi per microscòpia.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assistència als seminaris i pràctiques	50%	20	0,8	1, 2, 3, 10, 9, 6, 8, 7, 11, 5, 4
Sortida de camp geoarqueològica	15%	4	0,16	3, 9, 6, 7, 11, 4
Treball autònom sobre una problemàtica arqueològica específica	35%	20	0,8	3, 10, 9, 8, 7, 11

Aquesta assignatura/mòdul no preveu el sistema d'avaluació única

Realització d'un treball de curs, a triar entre una llista de temes o a proposar per l'alumne / a. Els treballs seran triats

Bibliografia

Ache, M., Delgado-Raack, S., Molina, E., Risch, R. & Rosell-Melé, A. 2017, 'Evidence of bee products processing: A functional definition of a specialized type of macro-lithic tool', *Journal of Archaeological Science: Reports* 14, 638-650.

Adams, J., Delgado, S., De Breuil, L., Hamon, C., Plisson, H., Risch, R. (2009). Functional analysis of macro-lithic artefacts: a focus on working surfaces. At: Sternke, F., Eigeland, L. and Costa, L.J. (Eds.), *L'utilisation préhistorique de matières premières lithiques alternatives*. Oxford, British International Series 1939, pp. 43-66.

Delgado-Raack, S. und Risch, R. (2016): "Bronze Age cereal processing in southern Iberia: A material approach to the production and use of grinding equipment", *Journal of Lithic Studies*, 3 (3): 125-145.

Delgado-Raack S., Risch R., Martínez, F. & Rosas M. 2020, Material principles and economic relations underlying Neolithic axe circulation in Western Europe, *J. of Archaeological Method & Theory*, 27(4), 771-798 (doi: 10.1007/s10816-019-09425-x)

Masclans, A., Hamon, C., Jeunesse, C., Bickle, P. (2021): A sexual division of labour at the start of agriculture? A multi-proxy comparison through grave good stone tool technological and use-wear analysis. *PlosOne* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249130>

Masclans, A. (2020): *Use-wear Analyses of Polished and Bevelled Stone Artefacts during the Sepulchres de Fossa/ Pit Burials Horizon (NE Iberia, c. 4000-3400 cal B.C.)*. British Archaeological Reports (Oxford) (International series). ISBN: 9781407317007.

Pétrequin, P., Cassen, S. Errera, M. Klassen, L. Sheridan, A. Pétrequin, A.M., (Eds.) (2012): *JADE. Grandes haches alpines du Néolithique européen, Ve au IVe millénaires av. J.C.* Presses Universitaires de Franche-Comté, N. 1224, Collection Les cahiers de la MSHE Ledoux 17, Série Dynamiques territoriales 6.

Risch, R. (2002), "Análisis funcional y producción social: relación entre método arqueológico y teoría económica", en Clemente, N., Risch, R. y Gibaja, J.F. (eds), *Análisis Funcional: Su aplicación al estudio de las sociedades prehistóricas*, B.A.R., Int.Ser. 1073, Oxford, pp. 19-30.

Risch, R. (2011), "Social and economic organisation of stone axe production and distribution in the western Mediterranean", en V. Davis y M. Edmonds (eds), *Stone Axe Studies III*, Oxbow Books, Oxford, pp. 99-118.

Risch, R. & Martínez Fernández, F. (2008), "Dimensiones naturales y sociales de la producción de hachas en el noreste de la península Ibérica", *Trabajos de Prehistoria*, vol. 65,1, pp. 47-71.

D. Tecnología lítica i evolució humana

Braun, D. R., Aldeias, V., Archer, W., Arrowsmith, J. R., Baraki, N., Campisano, C. J., Deino, A. L., DiMaggio, E. N., Dupont-Nivet, G., Engda, B., Feary, D. A., Garello, D. I., Kerfelew, Z., McPherron, S. P., Patterson, D. B., Reeves, J. S., Thompson, J. C. y Reed, K. E. (2019). "Earliest known Oldowan artifacts at >2.58 Ma from Ledi-Geraru, Ethiopia, highlight early technological diversity." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116(24): 11712.

de la Torre, I. (2016). "The origins of the Acheulean: past and present perspectives on a major transition in human evolution." *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 371(1698).

Harmand, S., Lewis, J. E., Feibel, C. S., Lepre, C. J., Prat, S., Lenoble, A., Boes, X., Quinn, R. L., Brenet, M., Arroyo, A., Taylor, N., Clement, S., Daver, G., Brugal, J.-P., Leakey, L., Mortlock, R. A., Wright, J. D., Lokorodi, S., Kirwa, C., Kent, D.V. y Roche, H. (2015). "3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya." *Nature* 521(7552): 310-315.

Haslam, M., Hernandez-Aguilar, A., Ling, V., Carvalho, S., de la Torre, I., DeStefano, A., Du, A., Hardy, B., Harris, J., Marchant, L., Matsuzawa, T., McGrew, W., Mercader, J., Mora, R., Petraglia, M., Roche, H., Visalberghi, E. y Warren, R. (2009). "Primate archaeology." *Nature* 460(7253): 339-344.

Haslam, M., Hernandez-Aguilar, R. A., Proffitt, T., Arroyo, A., Falótico, T., Fragaszy, D., Gumert, M., Harris, J. W. K., Huffman, M. A., Kalan, A. K., Malaivijitnond, S., Matsuzawa, T., McGrew, W., Ottoni, E. B., Pascual-Garrido, A., Piel, A., Pruetz, J., Schuppli, C., Stewart, F., Tan, A., Visalberghi, E. y Luncz, L. V. (2017). "Primate archaeology evolves." *Nature Ecology & Evolution* 1(10): 1431-1437.

Kuhn, S. L. (2020). *The evolution of Paleolithic Technologies*. London, Routledge.

Mora, R. y Torre Sainz, I. d. I. (2005). "Percussion tools in Olduvai Beds I and II (Tanzania): Implications for early human activities." *Journal of Anthropological Archaeology*(24): 179-192.

Proffitt, T., Luncz, L. V., Falótico, T., Ottoni, E. B., de la Torre, I. y Haslam, M. (2016). "Wild mon

Programari

A. Mètodes de la geoarqueologia

A.1. Introducció als estudis petrogràfics i geoquímics de roques i minerals, com a eina de caracterització de matèries primeres en arqueologia. Importància de les característiques texturals i composicionals de les litologies en estudis arqueomètrics.

A.2. Pràctica de laboratori: Reconeixement *de visu*, microscòpic i químic de litologies rellevants per als estudis arqueològics.

A.3. Pràctica de camp: Estudi de les litologies d'una terrassa fluvial, quantificació dels diferents tipus de còdols i assignació a les roques de les diferents unitats cartogràfiques en el mapa geològic de la conca fluvial. Anàlisi dels dipòsits secundaris des del concepte de "nivell de assequibilitat social" de les matèries primeres.

Competències específiques:

- Els alumnes aprendran a reconèixer els principals tipus de roques i entendran que les propietats composicionals i texturals determinen l'ús com a artefactes lítics.
- Aprendran a fer un estudi pràctic d'un dipòsit fluvial, per avaluar i quantificar què litologies són utilitzables com artefactes i de quines unitats geològiques procedeixen.

B. L'estudi petrogràfic, tecnològic i funcional d'artefactes (macro) lítics

B.1. Exposició d'un procés d'investigació complet basat en l'estudi d'artefactes macrolítics: l'estudi dels processos de molta, com a medi de explotació sexual y social.

B.2. Exposició d'un procés d'investigació complet basat en l'estudi d'artefactes macrolítics polits i bisellats (APB) (1h): l'estudi funcional dels APB aplicats a l'estudi de la divisió sexual del treball al Neolític.

Explicació dels principals mètodes i tècniques aplicats a l'estudi tecnològic i funcional dels APB. Pràctica d'estudi tecno-funcional de materials arqueològics.

B.3. Desenvolupar una experimentació amb artefactes macrolítics que inclogui la seva elaboració i el seu ús en diverses activitats. Observació i discussió dels resultats a nivell funcional.

Competències específiques:

- Entendre com planificar, desenvolupar i concloure un procés d'investigació basat en l'estudi d'artefactes macrolítics polits i bisellats.
- Copsar les principals possibilitats interpretatives que l'estudi dels APB poden oferir.
- Assolir els coneixements bàsics per a dur a terme una primera aproximació tecno-funcional dels APB de manera autònoma.
- Guanyar autonomia alhora de dur a terme un procés d'investigació experimental

C. L'anàlisi dels artefactes lítics des d'una perspectiva experimental

En aquest bloc, es posarà èmfasi en la producció i ús dels estris des d'un punt de vista experimental implementant pràctiques als estudiants i demostracions. El mòdul experimental vol aprofundir, en base a casos concrets d'estudi, com es planteja la recerca de conjunts lític tallats de la prehistòria recent. Els casos que s'analitzaran permetran tractar aspectes com la caracterització de la matèria primera, el processos tecnològics i la funció dels instruments produïts i que empren sovint l'experimentació arqueològica com a metodologia bàsica de contrastació d'hipòtesis.

C.1. Introducció als estudis d'indústria lítica de la Prehistòria recent. La indústria lítica tallada al neolític inicial: caracterització de la procedència de la matèria, mètodes de talla, tecnologia emprada i funció. Demostració de mètodes i tècniques de talla al neolític inicial. La percussió indirecta.

C.2. La indústria lítica tallada al neolític mitjà, el sílex melat i el tractament tèrmic. Caracterització de la procedència de la matèria, mètodes de talla, tecnologia emprada i funció. Demostració de mètodes i tècniques de talla al neolític mitjà. La talla per pressió.

C.3. La indústria lítica tallada al neolític final, la producció de grans làmines l'ús de la pressió amb palanca. Caracterització de la procedència de la matèria, mètodes de talla, tecnologia emprada i funció.

Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TEm) Teoria (màster)	1	Espanyol	segon quadrimestre	tarda