

## UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	Paleontologija
<b>Course title:</b>	Paleontology

<b>Študijski programi in stopnja</b>	<b>Študijska smer</b>	<b>Letnik</b>	<b>Semestri</b>
Geologija, prva stopnja, univerzitetni	Ni členitve (študijski program)	1. letnik	Letni

Univerzitetna koda predmeta/University course code:

Predavanja	Seminar	Vaje	Klinične vaje	Druge oblike študija	Samostojno delo	ECTS
45	0	45	0	15	105	7

**Nosilec predmeta/Lecturer:**

**Vrsta predmeta/Course type:**

<b>Jeziki/Languages:</b>	<b>Predavanja/Lectures:</b>	Angleščina, Slovenščina
	<b>Vaje/Tutorial:</b>	Angleščina, Slovenščina

### Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

POGOJI ZA VKLJUČITEV V DELO: vpis v 1. letnik študija geologije.  
OBVEZNOSTI ŠTUDENTA: Aktivno sodelovanje na predavanjih, vajah in terenskih vajah, izdelava poročila s terenskih vaj, opravljen kolokvij iz poznavanja fosilov, pisni in/ali ustni izpit iz tematike predavanj.

### Prerequisites:

CONDITION FOR INCLUSION IN THE WORK: Inscription to the Course.  
STUDENT OBLIGATIONS: Active participation in lectures, tutorial and field trips, submission of field trip reports, positive result in practical examination, written and/or oral examination at the lectures.

### Vsebina:

Izvor življenja na Zemlji, predkambrijsko življenje in zgodnja diverzifikacija življenja v kambriju in ordoviciju  
Teorija evolucije  
Proces fosilizacije in kvaliteta fosilnega zapisa  
Značilnosti in sistematika mikrofosilov, fosilnih rastlin in živali (nevretenčarji in vretenčarji)  
Ichnologija: veda o fosilnih sledovih  
Pravila poimenovanja in opisovanja vrst  
Vaje iz prepoznavanja mikrofosilov, fosilnih rastlin in nevretenčarjev; prepoznavanje nekaterih rodov in vrst, ki so značilni za slovenski prostor

### Content (Syllabus outline):

Initiation of life on Earth, Pre-Cambrian Life and early diversification of life in Cambrian and Ordovician  
Theory of evolution  
Process of fossilization, completeness of the fossil record  
Features and systematics of microfossils, fossil plant and animal (invertebrate and vertebrate) groups  
Ichnology: the study of fossil traces  
Rules of taxonomical nomenclature  
Tutorial in recognition of fossil plant, invertebrate and microfossil groups, identification of typical fossils encountered in Slovenia

### Temeljna literatura in viri/Readings:

BENTON, M. J. 2005: Vertebrate palaeontology (3rd edition). Blackwell Publishing, 455 pp.  
BENTON, M. J. & HARPER, D. A. T. 2009: Introduction to paleobiology and the fossil record. Wiley-Balckwell, 592 pp.  
CLARKSON, E. N. K. 1998: Invertebrate palaeontology and evolution. Wiley-Blackwell, 468 pp.  
HORVAT, A. in GALE, L. 2009. Paleontologija : študijsko gradivo za vaje (CD-ROM). Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, Ljubljana.  
PAVŠIČ, J. 2003: Paleontologija, I. del, Paleobotanika in paleontologija nevretenčarjev. Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, Ljubljana, 451 pp.  
PROTHERO, D. R. 2004: Bringing fossils to life: An introduction to paleobiology (2nd edition). McGraw-Hill, New York,

<b>Cilji in kompetence:</b>	<b>Objectives and competences:</b>
Študent se spozna s paleontologijo kot enega od temeljnih področij geologije in njeno tesno povezanost z drugimi vedami, kot sta sedimentologija in stratigrafija. Praktično prepoznavanje fosilnih skupin mu omogoča sklepanje na starost sedimentnih kamnin in prepoznavanje okolja, v katerem so se odlagale.	The students gains the basic knowledge of Paleontology as one of the fundamentals of Geology. He learns about its intertwining with other geological disciplines, such as Sedimentology and Stratigraphy. The practical knowledge gives him the ability to identify fossil groups in the field, to give the first assessment of the age of the lithological unit and to make interpretation of the paleoenvironment.

<b>Predvideni študijski rezultati:</b>	<b>Intended learning outcomes:</b>
Študent razume paleontologijo kot osnovno disciplino geologije, pozna osnovno paleontološko sistematiko, razume razvoj življenja od prokariotskih oblik do človeka. Slušatelj je sposoben na osnovi skeletne morfologije prepoznavati glavne rastlinske in živalske skupine in njihov pomen za biostratigrafijo. Na podlagi poznavanja paleontologije je sposoben prepoznati glavne fosilne združbe in določiti posamezna okolja, prepoznati primarno in preneseno fosilno floro in favno. Osnovno znanje paleontologije je nujno potrebno pri predmetih stratigrafija, sedimentologija, historična geologija, regionalna geologija pri geološkem kartiranju. Poznavanje paleontoloških osnov je hkrati nujno predznanje pred osvojitvijo bolj aplikativnih paleontoloških znanosti, kot so paleontološki praktikum, paleoekologija in mikropaleontologija. Študent je sposoben razumevanja in kritičnega presojanja kvalitete znanstvenih člankov s stratigrafsko, sedimentološko in paleontološko vsebino.	<p><b>Knowledge and understanding:</b> The student recognizes Paleontology as one of the basic geological disciplines. He knows the basic systematics and understand the evolution of life.</p> <p><b>Application:</b> The student is able to recognize main fossil groups of animals and plants and to assess the potential information they offer for other geological studies. The student is able to recognize the fossil assemblage and to interpret the assemblage in the light of paleoenvironment and to distinguish between the autochthonous and allochthonous assemblage. The basic knowledge of Paleontology is necessary for courses in Stratigraphy, Sedimentology, Historical Geology, Regional Geology and during geological mapping. The obtained knowledge at the same time serves as the basis for applicative paleontological courses, such as Applied Paleontology, Paleoecology and Micropaleontology. The student is able to understand and to critically assess the quality of scientific research papers dealing with stratigraphical, sedimentological and paleontological issues.</p>

<b>Metode poučevanja in učenja:</b>	<b>Learning and teaching methods:</b>
Predavanja, vaje iz prepoznavanja fosilov in 2 dneva terenskih vaj.	Lectures, practical work and 2 days of field work.

<b>Načini ocenjevanja:</b>	<b>Delež/Weight</b>	<b>Assessment:</b>
pisni izpit	50,00 %	written exam
praktični del - kolokvij	50,00 %	practical exam - colloquium
Pisni izpit in ocena kolokvija, z večjim poudarkom na pisnem izpitu.		Written exam and colloquium, with larger emphasis on written exam.

<b>Reference nosilca/Lecturer's references:</b>
GALE, Luka, NOVAK, Uroš, KOLAR-JURKOVŠEK, Tea, KRIŽNAR, Matija, STARE, France. Characterization of silicified fossil assemblage from upper Carnian Amphiclina beds at Crngrob (central Slovenia). <i>Geologija</i> , 2017, vol. 60, no. 1, str. 61-75, doi: 10.5474/geologija.2017.005.
GALE, Luka, KELEMEN, Matej. Early Jurassic foraminiferal assemblages in platform carbonates of Mt. Krim, central Slovenia. <i>Geologija</i> , 2017, vol. 60, no. 1, str. 99-115, doi: 10.5474/geologija.2017.008.
GALE, Luka, SKABERNE, Dragomir, PEYBERNES, Camille, MARTINI, Rossana, ČAR, Jože, ROŽIČ, Boštjan. Carnian reefal blocks in the Slovenian Basin, eastern Southern Alps. <i>Facies</i> , 2016, vol. 62, no. 4, str. 1-15, doi: 10.1007/s10347-016-0474-8.
GALE, Luka. Lower jurassic foraminiferal biostratigraphy of Podpeč limestone (external Dinarides, Slovenia). <i>Geologija</i> , 2014, 57, št. 2, str. 119-146, doi: 10.5474/geologija.2014.011.