

UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

Predmet:	Stratigrafija 2
Course title:	Stratigraphy 2

Študijski programi in stopnja	Študijska smer	Letnik	Semestri
Geologija, prva stopnja, univerzitetni	Ni členitve (študijski program)	3. letnik	

Univerzitetna koda predmeta/University course code: 622

Predavanja	Seminar	Vaje	Klinične vaje	Druge oblike študija	Samostojno delo	ECTS
15	30	0	0	0	45	3

Nosilec predmeta/Lecturer: Boštjan Rožič

Vrsta predmeta/Course type: Izbirni / Elective

Jeziki/Languages:	Predavanja/Lectures:	Angleščina, Slovenščina
	Vaje/Tutorial:	Angleščina, Slovenščina

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

Vpis v 3. letnik študija.
Priporočljivo - opravljeni izpiti iz Osnov geologije, Paleontologije, Sedimentne petrologije, Stratigrafije.

Prerequisites:

3rd year student.
Recommended - passed exams: Introduction to Geology, Paleontology, Sedimentary petrology, Stratigraphy.

Vsebina:

Stratotipi in tipska nahajališča: definicije, pogoji, problematika
Korelacija: načini, faktorji, pomen
Historična geologija: pregled stratigrafskih razvojov in pomembnejših dogodkov v posameznih geokronoloških obdobjih: predkambrij, paleozoik, mezozoik in kenozoik
Stratigrafija Slovenije: obsega večji del predmetov in temelji na projektnemu delu na izbranem stratigrafskem problemu: pregled formacijske razdelitve po posameznih kronostratigrafskih erah, paleogeografska rekonstrukcija in evolucija ter korelacija s sosednjimi območji na
Detailen pregled paleogeografskega razvoja širšega prostora v luči novo pridobljenega znanja.

Content (Syllabus outline):

Stratotypes and type localities: definitions, terms and problematics
Correlation: means, factors, validity
Historical geology: overview of stratigraphic developments and important events in specific geochronological eras: Precambrian, Paleozoic, Mesozoic in Cenozoic
Stratigraphy of Slovenia: it represents major part of the subject and is based on a project-work on a chosen stratigraphic problematics: overview of formational subdivision within individual chronostratigraphic eras, paleogeographic reconstruction and evolution, correlation with surrounding regions
Detailed overview of the regional paleogeographic evolution in the light of newly contributed knowledge.

Temeljna literatura in viri/Readings:

BUSER, S. 1989: Development of the Dinaric and the Julian Carbonate Platforms and of the intermediate Slovenian Basin. *Memor. Soc. Geol. Italiana*, 40, 313-320.
JURKOVŠEK, B. et al. 1996: Formacijska geološka karta južnega dela Tržaško-Komenske planote, kredne in paleogenske karbonatne kamnine. Inštitut za geologijo, geotehniko in geofiziko, 143 pp., ISBN: 961-90403-0-9.
DOYLE, P. & BENNETT, M.R.: Unlocking the stratigraphical record. *Advances in modern stratigraphy*. J. Wiley & Sons, 1998, 532 pp, ISBN: 0-471-97463-3.
GRADSTEIN, F., OGG, J. & SMITH, A.: A geologic time scale. Cambridge Uni. Press, 2004, 589 pp., ISBN: 0-521-78142-6.

PLENIČAR, M., OGORELEC, B. & NOVAK, M.: Geologija Slovenije. Geološki zavod Slovenije, 612pp., ISBN: 978-961-6498-24-1.

ŠMUC, A.: Jurassic and Cretaceous stratigraphy and sedimentary evolution of the Julian Alps, NW Slovenia. Založba ZRC/ZRC Publishing, 2005, 98 pp.

TURNŠEK, D.: Mesozoic Corals of Slovenia. Založba ZRC/ZRC Publishing, 1997, 512pp., ISBN: 961-6182-44-7.

Cilji in kompetence:

CILJI: Predmet predstavlja vsebinsko dopolnjevanje in nadgradnjo osnovnih vsebin pri predmetu Stratigrafija. Predmet zajema sodobna stratigrafska orodja, tehnike stratigrafskih analiz, ki so osnova za terensko delo, metode časovnih korelacij različnih sedimentacijskih bazenov, interpretacijo podatkov in genezo litoloških enot. Delo temelji na analizi slovenskih stratotipnih razvojev. Cilj predmeta je tako nadgradnja in sinteza znanj pridobljenih v predhodnih semestrih teoretičnega usposabljanja z nanovo pridobljenimi znanji, ki so bistvena za operativno delo geologa, sploh če bo v svoji profesionalni karieri delal na slovenskem območju.

KOMPETENCE: Sluščatelji so usposobljeni za samostojno prepoznavanje in interpretacijo stratigrafskih podatkov, časovno korelacijo stratigrafskih dogodkov ter njihovo uporabo pri drugih segmentih geološke stroke.

Objectives and competences:

OBJECTIVES: Subject is an addition and upgrade of the contents of the subject Stratigraphy 1. The subject deals with modern stratigraphic tools, techniques of stratigraphic analysis that are the basics for fieldwork, methods of correlations between sedimentary basins, data interpretation and genesis of lithological units. Work is based on the analysis of Slovenian stratotype successions. Objectives of the subject are though the upgrade and synthesis of knowledge gained in previous, more theoretically focused semesters with newly attributed knowledge, that are essential for operative geologists work, especially if he/she will work in professional career on the Slovenian territory.

COMPETENCES: Student is capable of recognition and interpretation of stratigraphic data, correlation of stratigraphic events and their use at other segments of geological science.

Predvideni študijski rezultati:

Slušatelj pridobi poglobljeno znanje o sedimentarni evoluciji ozemlja današnje Sloveniji tokom izbranega kronostratigrafskega intervala. Spozna tehnike stratigrafski analiz in časovne korelacije različnih geoloških informacij ter pridobi na prepoznavanju in razumevanju velikih geodinamskih sprememb. Usposabljanje predstavlja sintezo osnovnih geoloških predmetov, od temeljnih znanj, do specialnih znanj pri reševanju konkretnih problemov. Študent mora biti usposobljen za pripravo različnih rešitev in interpretacij in se na podlagi izkušenj odločiti za najboljšo (najbolj verjetno). Praktično poznavanje stratigrafskih znanstvenih pristopov in empirična izkušnja s stratigrafskimi tehnikami omogoča sluščatelju kritično ovrednotenje obstoječih stratigrafskih podatkov, ki se uporabljajo v ostalih vejah geologije ter sorodnih znanosti.

Intended learning outcomes:

Student gains comprehensive knowledge about sedimentary evolution of the present-day Slovenian territory during the chosen chronostratigraphic interval. Student encounters techniques of stratigraphic analysis and correlations of various geological information, gains onto recognition and understanding of large-scale geodynamic changes. Learning represents synthesis of basic geological subjects: from basic to more specialized knowledge with goal of solving the direct geological problems. Student is prepared for establishment of diverse solution and interpretations and is able to make experience-based proper decision. Practical knowledge of stratigraphic scientific approaches and empirical experience with stratigraphic techniques enables students critical evaluation of existing stratigraphic data that are used in other geological branches or related sciences.

Metode poučevanja in učenja:

Predavanja, možnost seminarjev, terensko delo, laboratorijsko delo.

Learning and teaching methods:

Lectures, optional seminars, fieldwork, laboratory work.

Načini ocenjevanja:

	Delež/Weight	Assessment:
Pisni izpit ali oddane domače naloge	70,00 %	Written exam or given homework
Predstavitev seminarske naloge	10,00 %	Presentation of seminar
Poročili terenskega dela	20,00 %	Fieldwork reports

Reference nosilca/Lecturer's references:

ROŽIČ, Boštjan. Albian - Cenomanian resedimented limestone in the Lower flyschoid Formation of the Mt. Mrzli Vrh Area (Tolmin region, NW Slovenia) = Albijsko cenomanijski presedimentirani apnenci spodnje flišoidne formacije z

območja Mrzlega vrha severno od Tolmina (SZ Slovenija). *Geologija*, 2005, vol. 48, 2, str. 193-210.

ROŽIČ, Boštjan, POPIT, Tomislav. Resedimented limestones in Middle and Upper Jurassic succession of the Slovenian Basin = Presedimentirani apnenci v srednje in zgornjejurskem zaporedju Slovenskega bazena. *Geologija*, 2006, knj. 49, 2, str. 219-234.

GALE, Luka, RETTORI, Roberto, MARTINI, Rossana, KASTELIC, Aleksander, PRAPROTNIK, Jerca, JAMNIK, Maša, ŠMUC, Andrej, ROŽIČ, Boštjan. Miliolipora species (Foraminifera, Miliolina) from the Rhaetian Dachstein Limestone of Karavanke Mts (Slovenia): Palaeoecological and palaeobiogeographic implications = Les espèces de Miliolipora du Calcaire de Dachstein (Rhétien) des Monts de Karavanke (Slovénie) : implications paléocéologiques et paléobiogéographiques. *Rev. micropaléontol.*, 2012, vol. 55, iss. 3, str. 99-112.